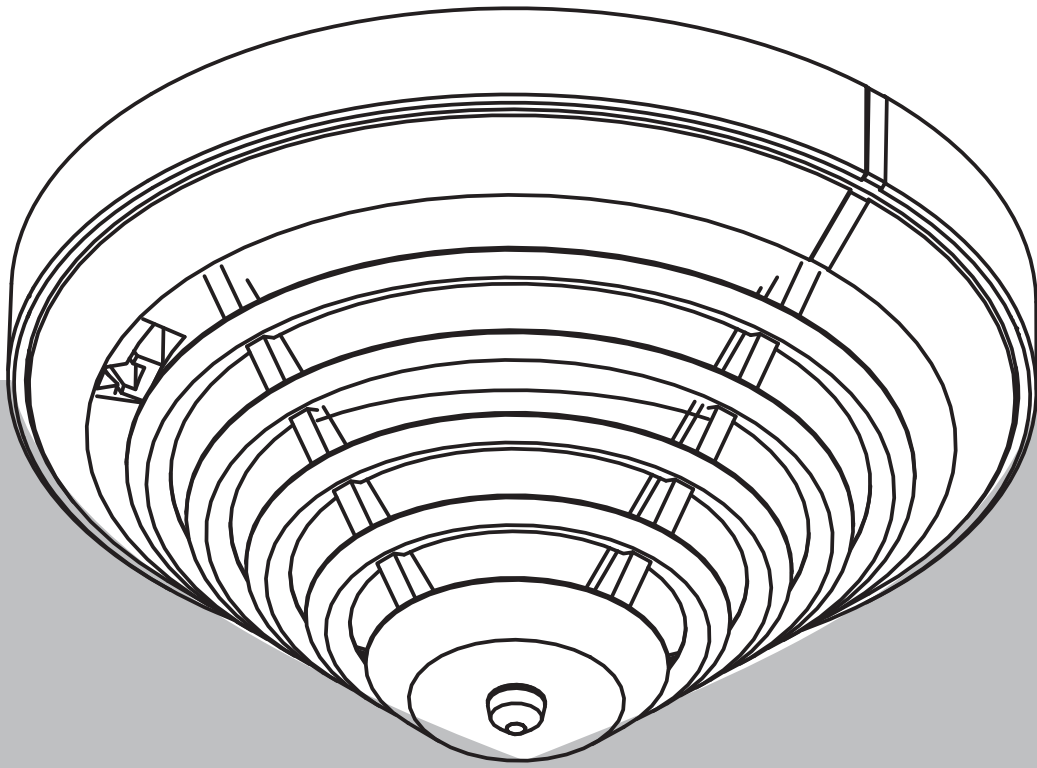


AVENAR detector 4000

FAP-425-O|FAP-425-O-R|FAP-425-OT|FAP-425-OT-R|FAP-425-DO-R|
FAP-425-DOT-R|FAP-425-DOTC-R|FAH-425-T-R



İçindekiler

1	Ürün Açıklamaları	4
2	Sisteme Genel Bakış	5
2.1	Sensör Teknolojisinin Fonksiyonel Açıklamaları	5
2.1.1	Optik Sensör (Duman Dedektörü)	5
2.1.2	Termik Sensör (Isı Dedektörü)	5
2.1.3	Kimyasal Sensör (Gaz Sensörü)	6
2.2	Sistem Açıklamaları	6
2.3	Yanıp Sönme Frekansı ve Hata Algılama	6
2.4	Özellikler	6
2.5	Aksesuarlar	7
2.5.1	Dedektör Tabanı Sesli Uyarı Cihazları	9
2.5.2	Uzaktan Göstergeler	10
3	Planlama	11
3.1	Temel Montaj/Konfigürasyon Notları	11
3.2	Yerel Güvenlik Ağında kullanım (LSN/LSN improved version)	11
4	Programlama	12
4.1	FAP-425-DOTC-R	12
4.2	FAP-425-DOT-R / FAP-425-OT-R / FAP-425-OT	13
4.3	FAP-425-DO-R / FAP-425-O-R / FAP-425-O	14
4.4	FAH-425-T-R	15
5	Bağlantı	17
5.1	Dedektör Tabanlarına Genel Bakış	17
5.2	Tabanın Montajı	18
5.3	Bağlantı	19
5.3.1	MS 400/MS 400 B bağlantısı	19
5.3.2	FAA-MSR 420 bağlantısı	19
5.4	Dedektör Modülünün Montajı	20
5.5	Dedektörün Çıkarılması	21
5.6	Adres Ayarı	21
5.7	Uzaktan Göstergelerin montajı	22
6	Sipariş Bilgileri	26
6.1	Dedektör Çeşitleri	26
6.2	Dedektör Tabanları	26
6.3	Dedektör Aksesuarları	26
6.4	Montaj Aksesuarları	27
6.5	Sirenli Dedektör Tabanları	27
6.6	Uzaktan Göstergeler	27
6.7	Servis aksesuarları	27
7	Bakım ve Servis	29
7.1	Dedektör Tipi Kodlama	29
7.2	LSN improved version Yangın Dedektörleri için Test Talimatları	30
7.2.1	Optik Sensörlü Tüm Yangın Dedektörleri için Test Talimatları	30
7.2.2	FAP-425-DOTC-R / FAP-425-DOT-R / FAP-425-OT-R / FAP-425-OT için Test Talimatları	30
7.3	Diagnostik veriler	31
7.4	Garanti	33
7.5	Onarım	33
7.6	Atık Bilgileri	33
8	Teknik Veriler	34

1 Ürün Açıklamaları

AVENAR detector 4000 dağınık ışık ve sıcaklık ölçümü gibi standart algılama prosedürlerini, en yüksek yapılandırma seviyesinde gaz ölçüm teknolojisi ile bir araya getirir. Bu yöntemde duman sensörü, termik sensör ve gaz sensöründen gelen sinyalleri değerlendirmek için akıllı değerlendirme elektroniği (Akıllı Sinyal İşleme - ISP) kullanılır. Böylece, yanlış alarmlara karşı bağışıklık önemli ölçüde artar ve günümüzde pazarda bulunan yangın dedektörlerine kıyasla algılama süresi azalır.

Çok sensörlü dedektörler tarafından toplanan birleşik bilgiler sayesinde, bunlar basit duman dedektörlerinin kullanılmadığı ortamlarda kullanılabilir.

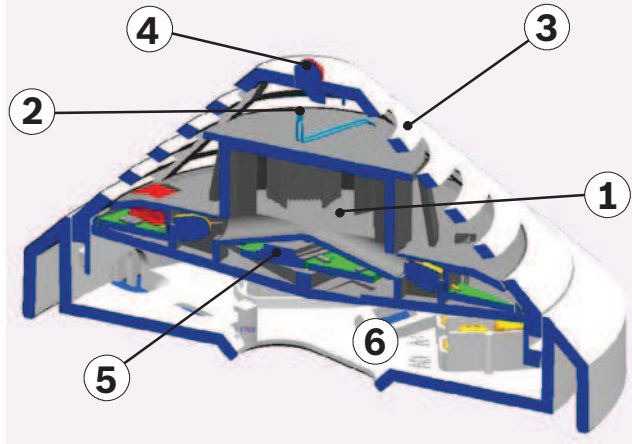
AVENAR detector 4000 yüzey ve gömme kablo montajı için uygun olup asma tavan ve gizli yuvalar için ayrı montaj noktaları içerir.

AVENAR detector 4000 farklı tek sensörlü ve çok sensörlü dedektörler halinde sunulmaktadır.

Tanımlayıcı	Açıklama	Kategori
FAP-425-O	Optik duman dedektörü, yalnızca otomatik adres ayarı	Tek sensörlü
FAP-425-O-R	Optik duman dedektörü, otomatik ve manuel adres ayarı	Tek sensörlü
FAP-425-OT	Birleşik optik ve termik duman dedektörü, yalnızca otomatik adres ayarı	Çok sensörlü
FAP-425-OT-R	Birleşik optik ve termik duman dedektörü, otomatik ve manuel adres ayarı	Çok sensörlü
FAP-425-DO-R	Çift optik duman dedektörü, otomatik ve manuel adres ayarı	Çift sensörlü
FAP-425-DOT-R	Birleşik çift optik ve termik duman dedektörü, otomatik ve manuel adres ayarı	Çok sensörlü
FAP-425-DOTC-R	Birleşik çift optik, termik ve kimyasal duman dedektörü, otomatik ve manuel adres ayarı	Çok sensörlü
FAH-425-T-R	Termik dedektör, otomatik ve manuel adres ayarı	Tek sensörlü

2

Sisteme Genel Bakış



Şekil 2.1: Dedektör ayarı

1	Optik sensörlü duman ölçüm bölgesi	4	Bağımsız gösterge
2	Termik sensör	5	Değerlendirme elektronik cihazları bulunan bilgisayar panosu
3	Kimyasal sensör (kablo kesitinde)	6	Dedektör Tabanı

2.1

Sensör Teknolojisinin Fonksiyonel Açıklamaları

2.1.1

Optik Sensör (Duman Dedektörü)

Bu optik sensörde dağınık ışık yöntemi kullanılır.

Bir LED, ölçüm bölgesine ışık gönderir; bu ışık bölmedeki labirent yapı tarafından emilir.

Yangın durumunda, duman ölçüm bölgesine girer. Işık, duman parçacıkları tarafından dağıtılır ve foto diyotlarına çarpar; bunun sonucunda ışık miktarı oransal bir elektrik sinyaline dönüştürülür.

DO dedektörleri, farklı kızılötesi ve mavi ışık dalga boyları kullanan çift optik sensöre sahiptir (Dual Ray teknolojisi). Bu özellik, yangınların erken ve en küçük duman miktarlarının bile (TF1, TF9) güvenilir şekilde algılanmasını sağlar.



Uyarı!

FAP-425-DO-R, FAP-425-DOT-R ve FAP-425-DOTC-R duman dedektörleri, aşağıdaki kriterlerin akıllı bir birleşimine göre alarm kararı verir:

Ölçülen duman yoğunluğu miktarı

Duman yoğunluğu artış hızı

Duman parçacıklarının büyüklüğü (Dual Ray teknolojisiyle ölçülür)

2.1.2

Termik Sensör (Isı Dedektörü)

Bir direnç ağındaki termistör, termik sensör olarak kullanılır; bu sensördeki bir analog-dijital dönüştürücü, düzenli aralıklarla sıcaklığa bağlı gerilimi ölçer.

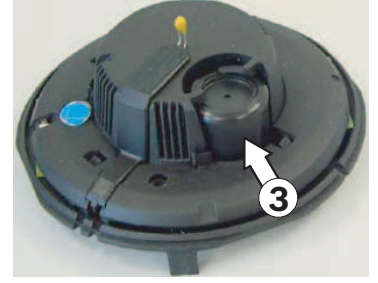
Belirlenen dedektör sınıfına bağlı olarak termik sensör, maksimum 54 °C veya 69 °C sıcaklık aşıldığında (termik maksimum) veya sıcaklık belirli bir zaman içinde belirli bir miktarda artarsa (termik diferansiyel) alarm durumunu tetikler.

2.1.3 Kimyasal Sensör (Gaz Sensörü)

Gaz sensörü temel olarak yangın tarafından üretilen karbon monoksiti (CO), ayrıca bunun dışında hidrojen (H) ve nitrojen monoksiti de (NO) algılamaktadır.

Temel ölçüm ilkesi, CO oksidasyonu ve bunun oluşturduğu ölçülebilir akımdır. Sensör sinyal değeri, gazın yoğunluğu ile orantılıdır.

Gaz sensörü, parazit değişkenlerin güvenli bir biçimde engellenmesi için ek bilgiler sağlar.



Kimyasal sensör

2.2 Sistem Açıklamaları

FAP-425/FAH-425 serisi dedektörlere en fazla üç özellik entegre edilir:

- Optik (duman için): O
- Çift optik (duman için): DO
- Termik (ısı için): T
- Kimyasal (gaz CO için): C

Döner anahtarlar (R) otomatik ve manuel adresleme sağlar. Sensörler, FSP-5000-RPS programlama yazılımıyla manuel olarak LSN ağı üzerinden programlanır. Tüm sensör sinyalleri sürekli olarak, elektronik dahili sinyal analiz cihazları (ISP) tarafından analiz edilir ve birbirleriyle ilişkilendirilir. Bu sensörleri bağlayarak (kombine dedektörler) dedektör, gerçekleştirilen işin hafif bir duman, buhar veya toza neden olduğu yerlerde de kullanılabilir. Bir sinyal kombinasyonu dedektörlerin çalıştırma alanı için seçilen tanımlayıcıya uyarırsa, otomatik olarak bir alarm tetiklenir.

2.3 Yanıp Sönme Frekansı ve Hata Algılama

LSN improved dedektörde, çalışma durumunu göstermek için yeşil renkte yanıp sönen, merkezi olarak konumlandırılmış bir adet iki renkli LED bulunmaktadır.

LSN improved FAP-425/FAH-425 serisi dedektörlerdeki yeşil LED, teslim edildiğinde devre dışıdır. Programlama yazılımı ile gerektiği gibi etkinleştirilebilir.

LSN improved dedektör, hassasiyetini ayarlanmış olan eşik değerine uyarlamak için, kullanım süresi boyunca sürekli olarak kendini izler ve ayarlar.

Dedektör çok kirlendiğinde, yangın paneline bir mesaj gönderilir.

Alarm tetiklendiğinde, LED kırmızı renkte yanıp sönmeye başlar.

Alarm, kontrol paneli yoluyla iptal edildiğinde veya alarm nedeni ortadan kalktığında, dedektör normal çalışma durumuna geri döner.

2.4 Özellikler

- FACP'deki ekranla sensörlerin aktif olarak kendi kendini izlemesi:
 - Optik sensörün kirlenmesi durumunda eşik değerinin (sapma dengelemesi) aktif olarak ayarlanması.
 - Kimyasal sensör eşik değerinin (sapma dengelemesi) aktif olarak ayarlanması.
- EMC güvenliği 50 V/m'ye kadardır ve dolayısıyla normalde gerekenden çok daha yüksektir.
- Bir dedektörde kablo kopması veya kısa devre durumunda entegre yalıtıcılar yoluyla LSN loop fonksiyonlarının korunması.
- Alarm durumunda FACP'deki dedektörlerin tanımlanması. Yanıp sönen kırmızı LED ile dedektörde alarm göstergesi.
- Programlanabilme çalıştırma alanına göre ayarlanabilir.

- Yangın geçici durumunun ve parazit değişkenlerin değerlendirilmesi sayesinde daha fazla algılama ve yanlış alarm güvenliği.
- Uzaktan göstergenin etkinleştirilmesi mümkündür.
- Opsiyonel mekanik sökme emniyeti (etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir).
- Toza dayanıklı labirent ve kapak yapısı.
- Her dedektör tabanında, optik bölmeye sıkıştırılmış hava üfleme için bir Bölme Yardımcı Girişi (tapalı bir temizleme deliği) bulunmaktadır (FAH-425-T-R Isı Dedektörü için gerekli değildir).
- Kapsamlı LSN özelliklerine sahip FACP'lere bağlantı için.
- Klasik modda, mevcut LSN sistem sınırları ile BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN ve UGM 2020 LSN FACP'lere ve aynı bağlantı özelliklerine sahip diğer panellere veya bunların alıcı modüllerine bağlanabilir.
- LSN yoluyla konfigüre edilmiş her dedektör için seri numarası, kirlilik seviyesi (O sensörü için), çalışma saatleri, EMC güç seviyesi ve geçerli analog değerleri okumak mümkündür.
- Blendajlı ve blendajsız kablo kullanımı.
- LSN gelişmiş sürümü hat teknolojisi, loop veya stub başına 254'e kadar FAP-425/FAH-425 serisi dedektör bağlantısını destekler (bu konuda lütfen yerel düzenlemelere uyun).
- Ek elemanlar olmadan esnek ağ yapıları kurulabilir (T dallandırma döner anahtar olmayan dedektör modelleri için uygun değildir).
- Otomatik veya manuel dedektör adresleme seçilebilir.
- EN 54, EN 50131 ve VdS yönergeleri ile uyumludur.

DO dedektörleri için, not:**Uyarı!**

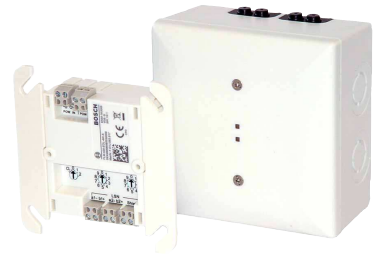
Cihaz FPA-5000 tip A panel denetleyicisiyle kullanılamaz.

2.5

Aksesuarlar

FLM-420-EOL4W-S

FLM-420-EOL4W-S 4 kablolu EOL modülüdür.



FLM-420-EOL4W-D

FLM-420-EOL4W-D 4 kablolu EOL modülüdür.

**FLM-420-EOL2W-W**

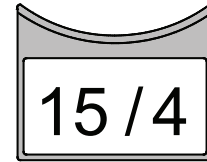
FLM-420-EOL2W-W 2 kablolu EOL modülüdür.

**Destek Plakaları**

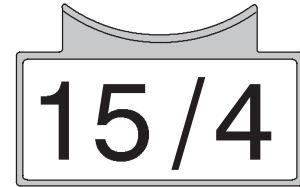
Destek plakaları 1,8 mm kalınlığında ABS plastikten yapılırlar ve dedektör tabanı ve tavan arasında sıkıştırılırlar.

TP4 400 Destek Plakası

TP4 400 Destek Plakası, 4 m'ye kadar montaj yükseklikleri içindir ve yaklaşık 65 x 34 mm boyutlara kadar etiketler için tasarlanmıştır.

**TP8 400 Destek Plakası**

TP8 400 Destek Plakası, 8 m'ye kadar montaj yükseklikleri içindir ve yaklaşık 97 x 44 mm boyutlara kadar etiketler için tasarlanmıştır.



SK 400 Koruyucu Sepet

SK 400 Koruyucu Sepet, dedektörün üzerine monte edilir ve zarara karşı dedektöre sağlam bir koruma sağlar.

Örneğin, dedektör bir spor tesisine monte edilmişse, koruyucu sepet top ve diğer spor ekipmanlarının dedektöre çarpmasını ve zarar vermesini önler.



SSK 400 Koruyucu Toz Kapağı

SSK 400 Koruyucu Toz Kapağı, dedektör modülü olsun veya olmasın, monte edilmiş bir dedektör tabanını inşaat çalışmaları sırasında kirlenmeye karşı korumak için gereklidir. Polipropilenden (PP) imal edilmiş koruyucu toz kapağı, monte edilmiş dedektör tabanının üzerine bastırılarak yerleştirilir.



WA400 Duvar braketi

WA400 duvar braketi, dedektörleri kapı çerçeveleri veya benzeri yerler üzerine, DIBt'ye uygun olarak monte etmek için kullanılır.

Braket, önceden monte edilmiş dedektör tabanı ile birlikte gelir (gösterilen dedektör, servis kapsamına dahil değildir).



MH 400 Dedektör Isıtma Elemanı

MH 400 Dedektör Isıtma Elemanı, eğer dedektör teslimat araçları için kısa süreliğine sıkça açılması gereken depolar gibi su yoğunlaşmasının olabileceği yerlerde kullanılacaksa gerekir.

Dedektör ısıtma elemanı, dedektör tabanındaki + V/0 V terminallerine bağlanır.

Çalışma gerilimi: 24 V DC

Direnç: 1 kΩ

Maksimum güç dağılımı 3 W.

Isıtma, merkezi ünite yoluyla besleme gerilimi ile veya ayrı bir güç paketi ile sağlanır.

Merkezi ünite yoluyla beslemede, dedektör ısıtma elemanı sayısı, kullanılan kablo kesitine ve kablo uzunluğuna bağlıdır.



2.5.1

Dedektör Tabanı Sesli Uyarı Cihazları

Dedektör tabanı sesli uyarı cihazları, doğrudan yangın kaynağında akustik alarm sinyalleme gerekmesi durumunda kullanılır

FNM-420U-A-BS iç mekan kullanımı için kırmızı veya beyaz, kesintisiz analog adreslenebilir taban sesli uyarı cihazı



FNM-420-A-BS iç mekan kullanımı için kırmızı veya beyaz, analog adreslenebilir taban sesli uyarı cihazı



2.5.2

Uzaktan Göstergeler

Uzaktan gösterge, dedektör kapalı odalar, asma tavanlar gibi gizli bir yere monte edildiğinde veya görünmediğinde kullanılır. Uzaktan göstergenin, ilgili bina bölümlerinde veya odalarında koridorlara ya da geçiş yollarına monte edilmesi önerilir.

FAA-420-RI-ROW

Otomatik dedektörün görünmediği veya asma tavanlara/zeminlere monte edildiği uygulamalar için.



FAA-420-RI-DIN

Otomatik dedektörün görünmediği veya asma tavanlara/zeminlere monte edildiği uygulamalar için. Bu sürüm DIN 14623 ile uyumludur.



3

Planlama

**Uyarı!**

FAP-425/FAH-425 Otomatik Yangın Dedektörleri açık alanlarda kullanım için tasarlanmamıştır.

3.1

Temel Montaj/Konfigürasyon Notları

- Planlama için VdS ile birlikte bir yönerge geliştirilene kadar, çok sensörlü yangın dedektörleri optik dedektör kurallarına uygun olarak planlanmalıdır (ayrıca bkz. DIN VDE 0833 Bölüm 2 ve VDS 2095):
 - Maksimum izleme alanı 120 m²
 - Maksimum montaj yüksekliği 16 m.
- Optik sensörün zaman zaman kapatılması gerekiyorsa planlama, ısı dedektörleri kurallarına göre gerçekleştirilmelidir (bkz. DIN VDE 0833 Bölüm 2 ve VDS 2095):
 - Maksimum izleme alanı 40 m²
 - Maksimum montaj yüksekliği 7,5 m.
- İzin verilen maksimum hava hızı: 20 m/sn.
- DIBt'ye uygun yangın bariyerleri planlanırken, FAH-425-T-R dedektörleri Sınıf A1R'ye göre konfigüre edilmelidir.

3.2

Yerel Güvenlik Ağında kullanım (LSN/LSN improved version)

Yerel Güvenlik Ağında, yangın paneline bağlı dedektörler aşağıdaki çalışma modlarında çalıştırılabilir:

Dedektör Tipi	Çalışma modu			
	Kombine	Optik	Termik maksimum	Termik diferansiyel
FAP-425-OT-R/ FAP-425-OT	X	X	X	X
FAP-425-O-R/ FAP-425-O	-	X	-	-
FAH-425-T-R	-	-	X	X
FAP-425-DO-R	-	X	-	-
FAP-425-DOT-R	X	X	X	X
FAP-425-DOTC-R	X	X	X	X

**Uyarı!**

Planlama, her dedektörün en az 15 V DC değerinde çalışma gerilimine sahip olmasını sağlamak için, öngörülen toplam akımı ve hat direncini dikkate almalıdır.

4 Programlama

LSN improved hat teknolojisi bulunan paneller için programlama, FSP-5000-RPS (Uzaktan Programlama Sistemi) ile FACP'ye bağlanan bir masaüstü ya da dizüstü bilgisayarla yapılır. FAP-425/FAH-425 serisi dedektörler, çalışma alanına girilerek programlanır. Çalışma alanının seçimi, yangın ve parazit değişkeni değerlendirmesi için optimum karakteristik alanını belirler. FAP-425-DOTC-R'deki optik sensör hassasiyeti düşükken dedektör yalnızca duman ve CO konsantrasyonunda veya sıcaklıkta artış algılandığında tetikler.

Çalışma modu, FAP-425-OT-R/FAP-425-OT dedektör modelleri ve ayrıca FAP-425-DOTC-R ve FAP-425-DOT-R modelleri için değiştirilebilir; ör. sensörler ayrı ayrı kapatılabilir:

- Optiğe geçiş (O sensör hassasiyeti = düşük, T sensörü = kapalı)
- Termik diferansiyel geçiş (T sensör hassasiyeti = A2R, O sensörü = kapalı)
- Termik maksimuma geçiş (T sensör hassasiyeti = A2S, O sensörü = kapalı)

Yalnızca optik FAP-425-O-R/FAP-425-O ve FAP-425-DO-R dedektörleri kullanıldığında, optik sensörün hassasiyeti üç seviyeye ayarlanabilir. Böylelikle, çalışma konumuna bağlı olarak dedektördeki optik sensör ortam koşullarına göre ayarlanmış olur.

Uyarı!



Optik dedektör, yangın algılaması için ek olarak parazit değişkenlerin ve dedektör testinde ortaya çıkan zaman davranışından oldukça farklı olan yangın karakteristiklerinin zaman davranışını değerlendirir

Sonuç olarak, Çalışır durumda test dışında test spreyi ile test edilirken, seçilen hassaslık ayarına bağlı olarak farklı tetikleme süreleri vardır (10 sn'den maksimum 60 sn'ye kadar).

FAH-425-T-R, ortam sıcaklığı, montaj yüksekliği ve hassasiyet sınıf seçimi dikkate alınarak programlanır.

Optik, termik ve kimyasal sensörlerin programlanması ve tüm sensörlerin algoritmalar ile bağlantılandırılması, algılama özelliğini ve yanlış alarmlara karşı güvenliği önemli ölçüde artırır.

4.1 FAP-425-DOTC-R



Uyarı!

RPS'de FAP-425-DOTC-R dedektörünün varsayılan ayarı "Ofis (sigara içilen) / Bekleme Odası / Restoran /Toplantı Odası"dır. Bu ayarın açıklaması için aşağıdaki tabloya bakın.

Programlama yazılımında seçilebilir montaj konumları (FSP-5000-RPS)	Dedektör Tipi	Hassasiyet		
		Sıcaklık (T)	Optik (O)	Kimyasal (C)
Ofis (çalışma saatleri sonrasında)	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Yüksek (A2R)	Yüksek	Yüksek
Ofis (sigara içilen)/bekleme odası/ restoran/toplantı odası = varsayılan ayar	O, T_{maks.}, T_{dif.}, C	Yüksek (A2R)	Düşük*	Düşük
Ofis (gündüz modu)	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Düşük (BR)	Orta	Yüksek
EDP odası	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Yüksek (A2R)	Yüksek	Yüksek
Üretim yeri	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Düşük (BR)	Düşük*	Orta
Garaj	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Yüksek (A2R)	Düşük*	Düşük

Programlama yazılımında seçilebilir montaj konumları (FSP-5000-RPS)	Dedektör Tipi	Hassasiyet		
		Sıcaklık (T)	Optik (O)	Kimyasal (C)
Yanmalı motora sahip olan araç trafiği bulunmayan yüksek kapasiteli depo	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Düşük (BR)	Yüksek	Yüksek
Konferans salonu/bekleme odası/ fuar alanı	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Yüksek (A2R)	Düşük*	Orta
İşler haldeki mutfak/kumarhane/ restoran	O, T _{maks.} , C	Düşük (BS)	Düşük*	Düşük
Araç trafiği bulunan depo	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Düşük (BR)	Düşük*	Düşük
Sadece yükselme oranı (optik sensör kapalı)	T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R)	-	-
Sadece optik (termik sensör kapalı)***	O	-	Düşük	-
Sadece sabit sıcaklık (optik sensör kapalı)	T _{maks.}	Yüksek (A2S)	-	-
Optik/kimyasal (termik sensör kapalı)***	O, C	-	Düşük	Yüksek
Okullar/anaokulları	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Yüksek (A2S)	Orta	Yüksek
Tiyatro/konser salonu	O, T _{maks.} , T _{dif.} , C	Yüksek (A2R)	Orta	Yüksek

O = optik sensör
T_{maks.} = termik maksimum birimi
T_{dif.} = termik diferansiyel birimi
C = kimyasal sensör
* Optik sensör hassasiyeti düşükse, dedektör yalnızca dumanın yanı sıra artmış CO konsantrasyonu veya sıcaklık algılandığında tetikler.
*** FAP-425-DOTC-R için: EN54-7 ile uyumlu değildir
FAP-425-DOTC-R optik hassasiyet tamamen orta veya yüksek olarak ayarlanırsa EN54-29 ile uyumludur.

4.2 FAP-425-DOT-R / FAP-425-OT-R / FAP-425-OT



Uyarı!

RPS'de FAP-425-DOT-R, FAP-425-OT-R ve FAP-425-OT dedektör türlerinin varsayılan ayarı "Ofis (gündüz modu)"dur. Bu ayarın açıklaması için aşağıdaki tabloya bakın.

Programlama yazılımında seçilebilir montaj konumları (WinPara ve FSP-5000-RPS)	Dedektör Tipi	Hassasiyet	
		Sıcaklık (T)	Optik (O)
Ofis (çalışma saatleri sonrasında)	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R)	Yüksek
Ofis (sigara içilen)/bekleme odası/ restoran/toplantı odası	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R)	Düşük
Ofis (gündüz modu) = varsayılan ayar	O, T_{maks.}, T_{dif.}	Düşük (BR)	Orta

Programlama yazılımında seçilebilir montaj konumları (WinPara ve FSP-5000-RPS)	Dedektör Tipi	Hassasiyet	
		Sıcaklık (T)	Optik (O)
EDP odası	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R)	Yüksek
Üretim yeri	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Düşük (BR)	Düşük
Garaj – FAP-425-OT-R, FAP-425-OT – FAP-425-DOT-R	T _{maks.} , T _{dif.} O, T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R) Yüksek (A2R)	- Düşük
Yanmalı motora sahip olan araç trafiği bulunmayan yüksek kapasiteli depo	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Düşük (BR)	Yüksek
Konferans salonu/bekleme odası/ fuar alanı	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R)	Düşük
İşler haldeki mutfak/kumarhane/ restoran	T _{maks.}	Düşük (BS)	-
Araç trafiği bulunan depo	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Düşük (BR)	Düşük
Sadece yükselme oranı (optik sensör kapalı)	T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R)	-
Sadece optik (termik sensör kapalı)	O	-	Düşük
Sadece sabit sıcaklık (optik sensör kapalı)**	T _{maks.}	Yüksek (A2S)	-
Okullar/anaokulları	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R)	Orta
Tiyatro/konser salonu	O, T _{maks.} , T _{dif.}	Yüksek (A2R)	Orta

O = optik sensör (FAP-425-DOT-R dedektörlerde çift optik)
T_{maks.} = termik maksimum birimi
T_{dif.} = termik diferansiyel birimi
FAP-425-DOT-R optik hassasiyet tamamen orta veya yüksek olarak ayarlanırsa EN54-29 ile uyumludur.

4.3 FAP-425-DO-R / FAP-425-O-R / FAP-425-O



Uyarı!

RPS'de FAP-425-DO-R, FAP-425-O-R ve FAP-425-O dedektör türlerinin varsayılan ayarı "Orta"dır. Muhtemel kurulum konumları ve ilgili hassasiyet ayarları için aşağıdaki tabloya bakın.

Montaj konumları	Seçilebilir hassasiyet
Tiyatro/konser salonu	Orta
Araç trafiği bulunan depo	Düşük
Ofis (sigara içilen)/bekleme odası/restoran/toplantı odası	Düşük
Konferans salonu/bekleme odası/fuar alanı	Düşük
Ofis (çalışma saatleri sonrasında)	Yüksek

Montaj konumları	Seçilebilir hassasiyet
Okullar/anaokulları	Orta
Üretim yeri	Düşük
EDP odası	Yüksek
Yanmalı motora sahip olan araç trafiği bulunmayan yüksek kapasiteli depo	Yüksek
Ofis (gündüz modu)	Orta

4.4

FAH-425-T-R

Programlama yazılımında seçilebilir hassasiyet (FSP-5000-RPS)	
A2R *	Tipik uygulama sıcaklığı: 25 C°, Tmaks. + Tdif, 6 m'ye kadar yükseklik
A2S	Tipik uygulama sıcaklığı: 25 C°, sadece Tmaks, 6 m'ye kadar yükseklik
A1R	Tipik uygulama sıcaklığı: 25 C°, Tmaks + Tdif, yükseklik 6 m - 7,5 m
A1	Tipik uygulama sıcaklığı: 25 C°, sadece Tmaks, yükseklik 6 m - 7,5 m
BR	Tipik uygulama sıcaklığı: 40 C°, Tmaks + Tdif, 6 m'ye kadar yükseklik
BS	Tipik uygulama sıcaklığı: 40 C°, sadece Tmaks, 6 m'ye kadar yükseklik
* = FSP-5000-RPS programlama yazılımında varsayılan ayar	

EN 54 Bölüm 5'e göre hassasiyet sınıfları

FAH-425-T-R dedektör tiplerinde, planlamayla uyumlu olarak yukarıdaki hassasiyet sınıflarından birini ayarlamak mümkündür.

A1, A2S ve BS hassasiyet sınıflarında, FAH-425-T-R tamamen termik maksimum dedektörü olarak çalışır. Bu durumda dedektör, A2S sınıfında 54 °C'nin altında ve BS sınıfında 69 °C'nin altında aktif hale gelmez.

Bu nedenle A2S ve BS hassasiyet sınıfları, özellikle uzun bir süre sonunda yüksek sıcaklık artma oranlarının meydana geldiği uygulamalar için uygundur; örn. mutfaklar veya kazan daireleri.

A1R, A2R ve BR hassasiyet sınıfları, termik maksimum ünitesinin yanı sıra termik diferansiyel ünitesinin de etkin olduğunu gösterir.

Bu hassasiyet sınıfları özellikle, ortam sıcaklığının büyük oranda değiştiği ancak yüksek sıcaklık artış oranlarının uzun sürmediği ısıtılmayan binalar için uygundur.

Termik diferansiyel ünitesi, sınıf A1R/A2R dedektörlerin $T < 54 \text{ C}^\circ$ ve sınıf BR dedektörlerin $T < 69 \text{ C}^\circ$ sıcaklıklarda yanıt vermesini sağlar.

Hassasiyet sınıfı seçimi ayrıca, dedektörün montaj yüksekliğine bağlıdır.

Yanlış alarmlara karşı mümkün olan en yüksek güvenliği sağlamak amacıyla, teoride izin verilmesine rağmen 6 m'den az oda yükseklikleri için A1 ve A1R sınıfları seçilmemelidir. Ayrıca, beklenen uygulama sıcaklığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Sıcaklık yükselme oranı [K min ⁻¹]	A1R hassasiyet sınıfındaki dedektörlerin yanıt süresi		A2R/BR hassasiyet sınıflarındaki dedektörlerin yanıt süresi	
	Alt sınırlama değeri [dak/sn]	Üst sınırlama değeri [dak/sn]	Alt sınırlama değeri [dak/sn]	Üst sınırlama değeri [dak/sn]
10	1 dak	4 dak 20 sn	2 dak	5 dak 30 sn

Sıcaklık yükselme oranı [K min ⁻¹]	A1R hassasiyet sınıfındaki dedektörlerin yanıt süresi		A2R/BR hassasiyet sınıflarındaki dedektörlerin yanıt süresi	
	Alt sınırlama değeri [dak/sn]	Üst sınırlama değeri [dak/sn]	Alt sınırlama değeri [dak/sn]	Üst sınırlama değeri [dak/sn]
20	30 sn	2 dak 20 sn	1 dak	3 dak 13 sn
30	20 sn	1 dak 40 sn	40 sn	2 dak 25 sn

5

Bağlantı

5.1

Dedektör Tabanlarına Genel Bakış

FAP-425/FAH-425 serisindeki dedektörler, aşağıda listelenen dedektör tabanlarından birinde çalıştırılır.

Dedektör tabanları yüzey ve gömme montaj için uygundur ve tavana ve gömme montaj sırtlık kutuları için ayrı sabitleme noktaları sağlar. Ayrıca, tüm standart delik biçimlerine uyarlar. Tabanlar beyaz ABS plastikten (renk RAL 9010'a benzer) yapılmıştır ve mat yüzey kaplamasına sahiptir.

Tabanlarda, dedektörün ve aksesuarlarının yangın paneline bağlantısı için vidalı terminaller bulunmaktadır. Terminallerle bağlanan kontaklar, FAP-425/FAH-425 Dedektör Kafası montajında güvenli bir elektrik bağlantısını garanti eder. 2,5 mm²'ye kadar kablo kesitleri kullanılabilir.

Dedektör kafası, değişken kilit ile izinsiz olarak sökülmeye karşı korunabilir.

MS 400

MS 400, standart dedektör tabanıdır. Yedi vidalı terminal bulunmaktadır.



MS 400 B

Bosch markası basılı MS 400 standart dedektör tabanı.



FAA-420-SEAL

FAP/FAH dedektörlerini nemli ortamlarda kullanmak için, MS 400, MS 400 B ve FAA-MSR 420 dedektör tabanlarına FAA-420-SEAL nemli oda keçesi ekleyebilirsiniz. Nemli oda keçesi TPE'den yapılır ve yoğunlaşan suyun dedektöre girmesini engeller.



FAA-MSR 420

FAA-MSR 420, değiştirme kontağı rölesi (tip C) bulunan bir dedektör tabanıdır.

Röleli FAA-MSR 420 Dedektör Tabanı yalnızca, Local Security Network improved version (FPA-5000 Modüler Yangın Paneli) ile bağlantılı olarak kullanılabilir.



MSC 420

MSC 420 İlave Taban, kablo koruma kanalları yoluyla yüzeye monte kablo beslemesi için özel olarak tasarlanmıştır ve 20 mm çapında önceden kesilmiş karşılıklı iki giriş noktasına ve 28 mm'ye kadar çaplar için karşılıklı iki ek hazır giriş noktasına sahiptir. İlave taban 120 mm çapa ve 36,7 mm yüksekliğe sahiptir. Yoğuşan suyun girmesine karşı korumak için MSC 420'nin alt kısmına bir keçe yerleştirilmiştir.

**5.2****Tabanın Montajı**

Dedektör tabanları, aralarında yaklaşık 55 mm mesafe bulunan iki vida kullanılarak, düz ve kuru bir yüzeye monte edilir.

Yüzeye montajda kablo beslemesi için, muhafaza üzerindeki hazır giriş noktalarını (X) açın.

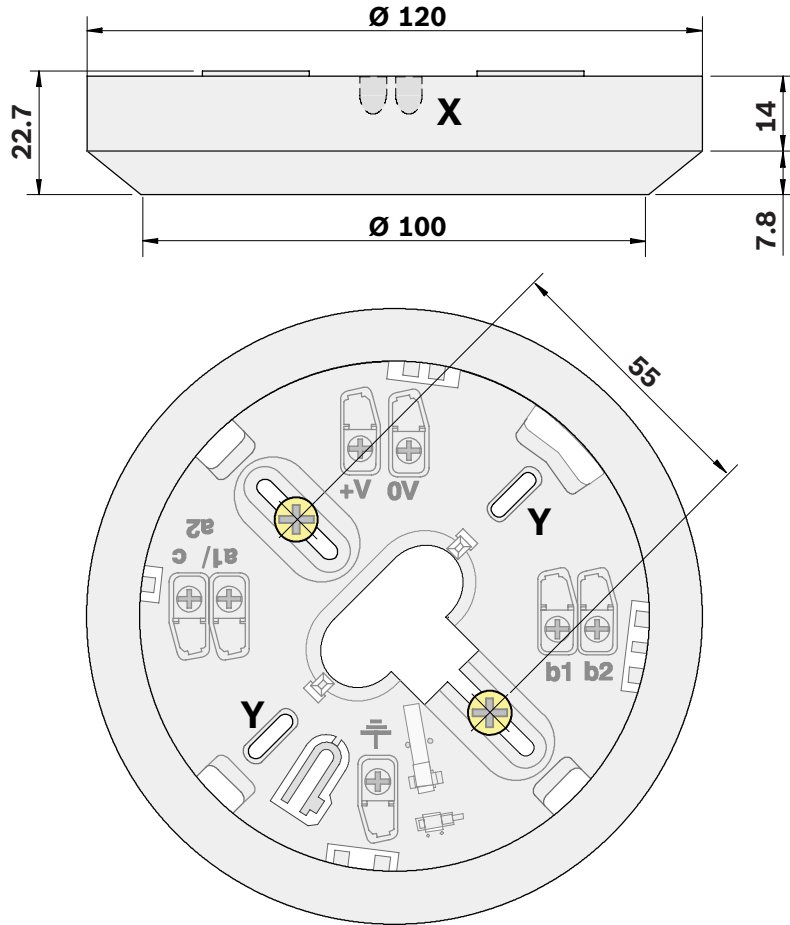
Gömme montajda kablo girişi için, kabloyu tabanın ortasında bulunan delikten geçirin.

Çizimde "Y" ile işaretlenmiş uzun delikler, gömme montajlı sırtlık kutusuna taban montajı içindir ve yalnızca bu amaçla kullanılmalıdır.

**Uyarı!**

Kablolar, aynı taraftan içeri ve dışarı beslenebilir.

FAA-420-SEAL ve MSC 420'de, keskin bir aletle entegre keçeyi çıkarın. Bıçakla kesmeyin.



5.3 Bağlantı

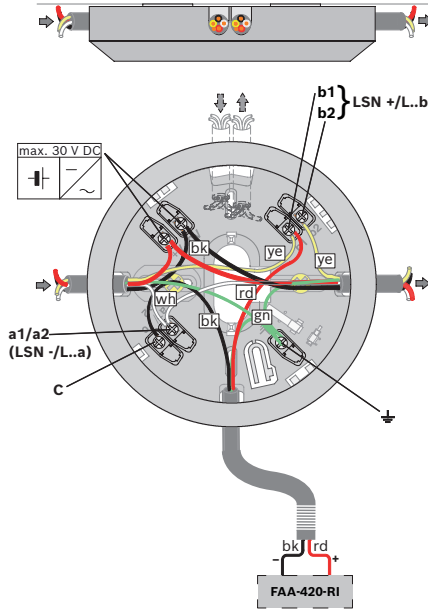


Uyarı!

Blendajlı kabloları mümkün olduğunca kısa tutun ve yalıtın.

5.3.1

MS 400/MS 400 B bağlantısı



sr	Sarı, b1/b2'ya bağlantı (LSN +
byz	Beyaz, a1/a2'ye (LSN -) bağlantı
krm	Kırmızı, +V'ye bağlantı
syh	Siyah, 0 V'a bağlantı
yşl	Yeşil, blendaj kablosuna bağlantı
c	Gösterge çıkışı
+V/0 V	Yük tarafındaki elemanlar için besleme gerilimi devresi kurmak amacıyla terminaller
FAA-420-RI	Uzaktan gösterge



Uyarı!

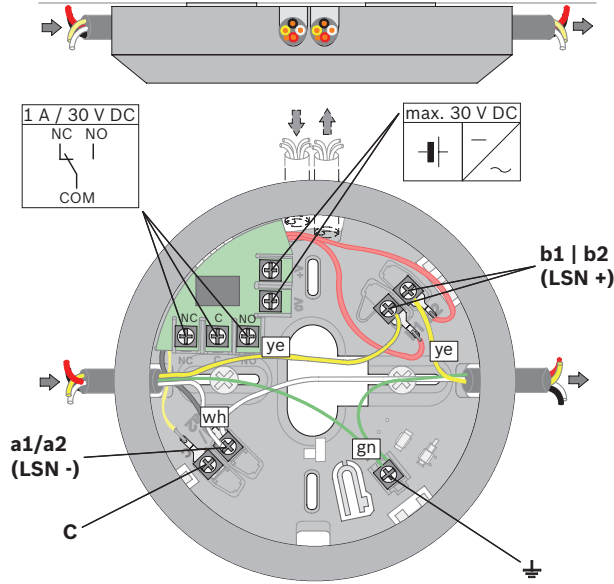
Uzaktan göstergenin bağlantısı için blendajsız kablolar kullanıldığında, maksimum kablo uzunluğu 3 m'dir. Blendajlı kablo kullanıldığında sorun yoktur.

5.3.2

FAA-MSR 420 bağlantısı

Değiştirme kontağı rölesinin maksimum kontak yükü (dirençli yük):

- 62,5 VA: 125 V AC'de 0,5 A
- 30 W: 30 V DC'de 1 A



sr	Sarı, b1/b2'ya bağlantı (LSN +)
byz	Beyaz, a1/a2'ye (LSN -) bağlantı
yşl	Yeşil, blendaj kablosuna bağlantı
NC/C/NO	Değiştirme kontağı rölesi
+V/0 V	Yük tarafındaki elemanlar için besleme gerilimi devresi kurmak amacıyla terminaller

5.4 Dedektör Modülünün Montajı



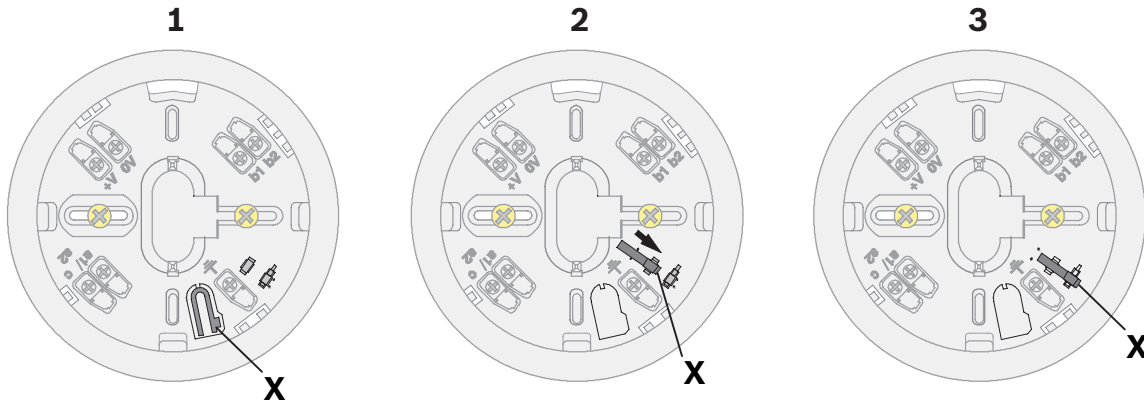
Uyarı!

C sensörü bulunan çok sensörlü dedektörlerin ambalajı, yırtılmaz PE-ALU lamine filmde oluşmaktadır ve dikkatle kesilerek açılmalıdır.

Tabanın montajı ve bağlantısından sonra, dedektör kafası tabana yerleştirilir ve çevrilebildiği kadar sağa çevrilir.

Dedektör tabanları, aktif olmayan kilitler ile teslim edilir.

Dedektör modülü tabana kilitlenebilir (sökme koruması). Kilitleme özelliği, , sayfa 20'de gösterildiği gibi tabandaki cıvata (X) çıkarılarak ve ilgili deliğe yerleştirilerek etkinleştirilir.

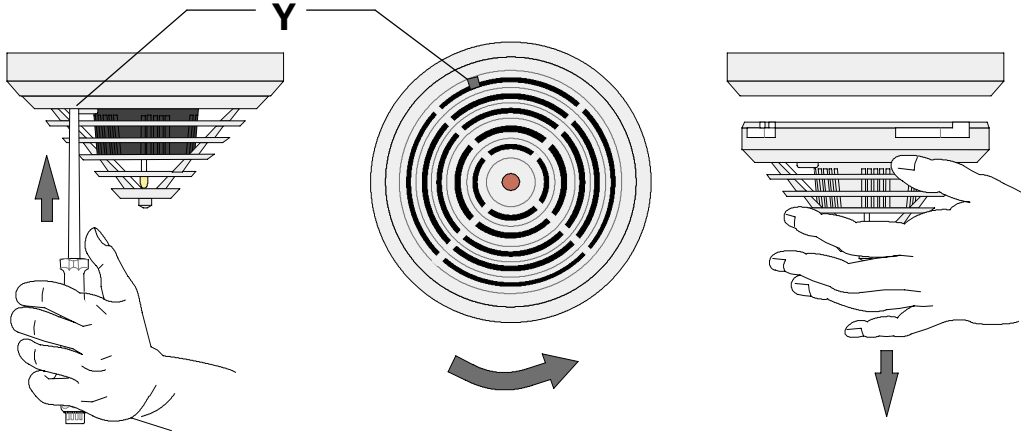


Şekil 5.1: Sökme koruma mekanizmasının etkinleştirilmesi

Tuş	
1	Çıkarılmadan önce civata (X)
2	Takılmış, ancak etkinleştirilmemiş civata (X)
3	Kilitleme etkin

5.5 Dedektörün Çıkarılması

Kilidi açılmış dedektör kafaları, sola doğru çevrilerek ve tabandan çıkarılarak demonte edilir. Kilitli dedektör kafaları, kilit açma deliğine (Y) bir tornavida sokularak sökülür. Dedektörü ilk kez çıkarırken, civataya ulaşmak için vidayı plastiğin içine doğru sertçe itin. Yukarıya doğru itin ve aynı zamanda dedektörü keçeğe doğru çevirin.



Şekil 5.2: Dedektörün çıkarılması (kilitlenmiş dedektör modülü)

5.6 Adres Ayarı

Otomatik ve manuel adres ayarı modellerinde, dedektörün altında üç döner anahtar vardır. Otomatik algılama özellikli veya bu özellik olmadan otomatik ya da manuel adres tayinini seçmek için döner anahtarları kullanın. Döner anahtar bulunmayan modeller yalnızca otomatik olarak adreslenebilir.

Aşağıdaki ayarlar yapılabilir:

Döner anahtar ayarı	Adres	Çalışma modu
	0 0 0	LSN geliştirilmiş sürüm modu ve otomatik adres tayini ile loop/stub (T dallandırma mümkün değildir) = teslimat durumu
	0 0 1	LSN geliştirilmiş sürüm ve manuel adres tayini ile loop/stub/T dallandırma (adres örnekte gösterilmektedir = 131)
	2 5 4	
	CL 0 0	Otomatik adres tayini ile klasik LSN modunda loop/stub (T dallandırma mümkün değildir, maksimum öge sayısı = 127)

Standart bir tornavida kullanarak döner anahtarları istenen konuma getirin.

Otomatik adres tayini

Adresler, LSN improved version teknolojisine sahip bir yangın paneli tarafından otomatik olarak atanıyorsa, tüm dedektörlerin adresi "0 0 0" olmalıdır (teslimat durumu).

Klasik LSN yangın panellerine (BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020) bağlantı için tüm dedektörlerin adresi "CL 0 0" olmalıdır.

Manuel adres tayini

Manuel adres tayininde, dedektör adresi üç döner anahtar ile ayarlanır. Sağdaki döner anahtar birler, ortadaki döner anahtar onlar ve soldaki döner anahtar yüzler basamağını ayarlamak için kullanılır.



Uyarı!

254 değerinden büyük adreslerin kullanılmasına izin verilmez.

Bu, yangın panelindeki ekranda hata mesajı görüntülenmesine neden olur.

Adres tayinleri manuel olarak yapıldığında loop, stub veya T-tap içindeki tüm dedektörler, 1 - 254 arasında bir adrese sahip olmalıdır.

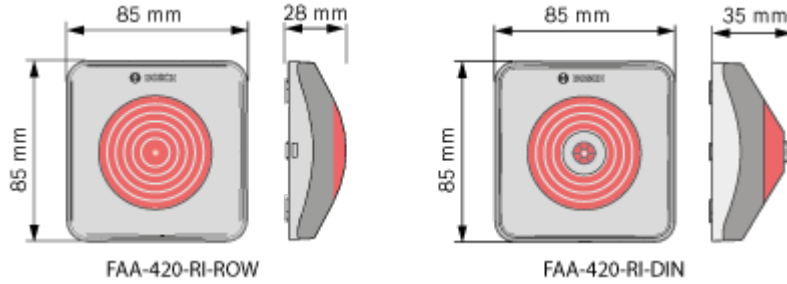
LSN modülü yazılım sürümü 1.0.35 ile, bir loop veya stub içindeki LSN improved version ve LSN classic öğelerini birlikte çalıştırabilirsiniz. Bir LSN classic öğesi varsa, loop içinde yalnızca 127 öğe kullanılabilir.

Karma LSN classic ve LSN improved öğelerine sahip konfigürasyonlar için yalnızca loop veya stub yapılarının kullanılabilirliğini unutmayın.

5.7

Uzaktan Göstergelerin montajı

FAA-420-RI Uzaktan Gösterge Montajı



İkaz!

Arıza ve Hasar

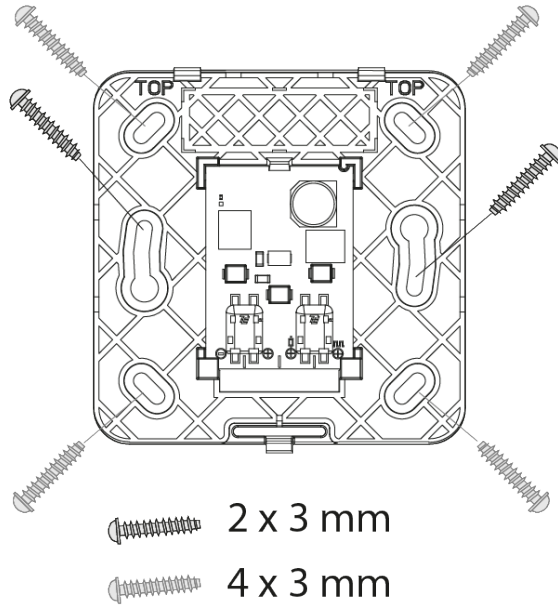
Bağlı dedektörün maksimum akım beslemesinin 30 mA değerinden fazla olması, uzaktan göstergede arızaya ve hasara neden olabilir.

- Maksimum akım beslemesi olan 30 mA'nın aşılmadığından emin olun
- Akım tüketimini sınırlayan dahili bir direnç bulunan nokta tipi otomatik Bosch dedektörler kullanın.

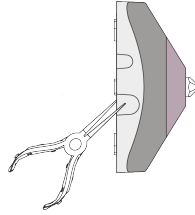
Montajdan önce kapağı taban plakasından çıkarın

- Mandallı çengeli üzerine düz bir nesneyle bastırarak açın ve kapağı dikkatlice kaldırın
- Kolay erişim için bağlantı kartını çıkarın.
- Taban plakasını iki veya dört vidayla doğrudan kuru, düz bir yüzeye monte edin.

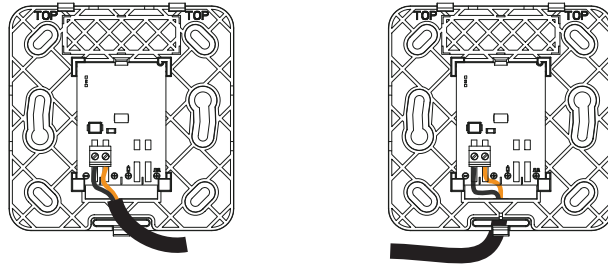




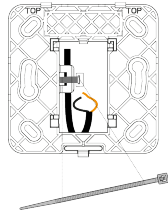
1. Yüze monte edilen kablolarda, önceden açılmış kablo girişlerini kırın.



2. Gömme montajlı kablolarda ise, kabloyu bağlantı kartının altındaki delikten sokun.



3. Kabloyu kablo bağıyla taban plakasına sabitleyin.



Teknik özellikler

	FAA-420-RI-ROW	FAA-420-RI-DIN
Çalışma Gerilimi	akım beslemesine bağlıdır	<ul style="list-style-type: none"> – Çalışma modu 1: akım beslemesine bağlıdır – Çalışma modu 2: 8,5 ila 33 V DC

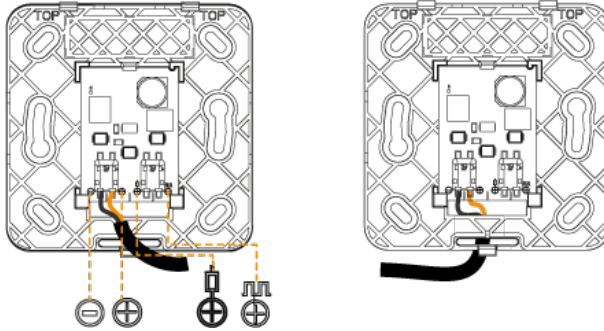
	FAA-420-RI-ROW	FAA-420-RI-DIN
		– Çalışma modu 3: 11 ila 33 V DC
Akım beslemesi	3 ila 30 mA	– Çalışma modu 1: 3 ila 30 mA – Çalışma modu 2: 11 ila 14 mA – Çalışma modu 3: 3 mA
İzin verilen kablo ölçümü	0,4 – 1,3 mm	0,6 – 1,0 mm
Ekran aracı	1 LED	1 LED
Boyutlar	85 x 85 x 28 mm	85 x 85 x 35 mm
Ağırlık	45 g	65 g


FAA-420-RI-DIN**İkaz!**

Arıza ve Hasar

Sırasıyla maksimum izin verilen akım beslemesini ve fonksiyonel modların giriş gerilim aralığını not edin.

- Uzaktan göstergiyi gösterildiği gibi bağlayın.



Mod	Terminal bağlantısı	Alarm durumu
1	 + 	Uzaktan göstergenin ışığı sabit şekilde kırmızı renkte yanar.
2	 + 	Uzaktan göstergenin ışığı sabit şekilde kırmızı renkte yanar.
3	 + 	Uzaktan göstergenin ışığı kırmızı renkte yanıp söner.

LSN dedektörlere bağlı olduğunda yalnızca mod 1 ve 3'te çalıştırın.

1. Taban plakasındaki kapağı, iki çengel aralıklara oturacak şekilde yerleştirin.

2. Kapağı mandallı çengel yerine oturana kadar hafifçe taban plakasının üzerine bastırın.

Kablo Bağlantısı

MS400/MS400B standart tabanlara bağlantı için aşağıdakilere dikkat edin:

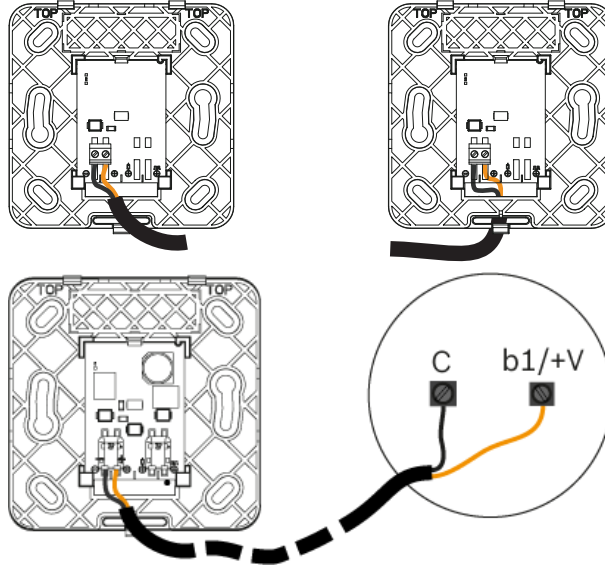


Uyarı!

Uzaktan göstergenin bağlantısı için blendajsız kablolar kullanıldığında, maksimum kablo uzunluğu 3 m'dir. Blendajlı kablo kullanıldığında sorun yoktur.

FAA-420-RI-ROW

1. Uzaktan göstergeyi gösterildiği gibi bağlayın.



2. Taban plakasındaki kapağı, iki çengel aralıklara oturacak şekilde yerleştirin.
3. Kapağı mandallı çengel yerine oturana kadar hafifçe taban plakasının üzerine bastırın.

6 Sipariş Bilgileri

6.1 Dedektör Çeşitleri

Tip numarası	Tanıtma	Ürün kodu
FAP-425-O	Optik Duman Dedektörü, yalnızca otomatik adres ayarı	F.01U.307.725
FAP-425-O-R	Optik Duman Dedektörü, otomatik ve manuel adres ayarı	F.01U.307.726
FAP-425-OT	Çok Sensörlü Optik/Termik Dedektör, yalnızca otomatik adres ayarı	F.01U.307.727
FAP-425-OT-R	Çok Sensörlü Optik/Termik Dedektör, otomatik ve manuel adres ayarı	F.01U.307.728
FAP-425-DO-R	Çift optik duman dedektörü, otomatik ve manuel adres ayarı	F.01U.307.729
FAP-425-DOT-R	Çift optik, termik, çok sensörlü dedektör, otomatik ve manuel adres ayarı	F.01U.307.730
FAP-425-DOTC-R	Çift optik, termik, kimyasal çok sensörlü dedektör, otomatik ve manuel adres ayarı	F.01U.307.731
FAH-425-T-R	Isı Dedektörü, otomatik ve manuel adres ayarı	F.01U.307.732

6.2 Dedektör Tabanları

Tip numarası	Tanıtma	Ürün kodu
MS 400	Yüzeye monte ve gömme montajlı kablo beslemesi için standart dedektör tabanı	4.998.021.535
MS 400 B	Yüzeye monte ve gömme montajlı kablo beslemesi için Bosch markası basılı standart dedektör tabanı	F.01U.215.139
FAA-MSR 420	Röleli Dedektör Tabanı	F.01U.508.658
FAA-420-SEAL	MS 400 ve MS 400 B dedektör tabanları için nemli oda keçesi	F.01U.215.142
MSC 420	Yüzeye monte kablo beslemesi için nemli oda keçesi ile ilave taban	4.998.113.025

6.3 Dedektör Aksesuarları

Tip numarası	Tanıtma	Ürün kodu
FLM-420-EOL2W-W	EOL Modülü LSN	F.01U.096.884
FLM-420-EOL4W-S	EOL Modülü LSN	F.01U.083.617
FLM-420-EOL4W-D	EOL Modülü LSN	F.01U.083.618
TP4 400	4 m'ye kadar montaj yüksekliklerinde Dedektör Tanımlama için Destek Plakası (50 parça başına sipariş)	4.998.084.709

Tip numarası	Tanıtma	Ürün kodu
TP8 400	8 m'ye kadar montaj yüksekliklerinde Dedektör Tanımlama için Destek Plakası (50 parça başına sipariş)	4.998.084.710
SK 400	Mekanik hasara karşı koruma için Koruyucu Sepet	4.998.025.369
SSK 400	Koruyucu Toz Kapağı (1 paket = 10 parça)	4.998.035.312
MH 400	Dedektör ısıtma elemanı	4.998.025.373

6.4 Montaj Aksesuarları

Tip numarası	Tanıtma	Ürün kodu
WA400	Kapı üzerleri ve benzeri yerlere DIBt uyumlu dedektör montajı için Dedektör Konsolu, dedektör tabanı dahil	4.998.097.924
FMX-DET-MB	Yükseltilmiş zeminler için montaj malzemeleriyle montaj braketi, dedektör tabanı hariç	2.799.271.257

6.5 Sirenli Dedektör Tabanları

Tip numarası	Tanıtma	Ürün kodu
FNM-420-A-BS-WH	İç mekan kullanımı için beyaz, analog adreslenebilir taban sesli uyarı cihazı	F.01U.064.687
FNM-420U-A-BSWH	İç mekan kullanımı için beyaz, kesintisiz analog adreslenebilir taban sesli uyarı cihazı	F.01U.168.575

6.6 Uzaktan Göstergeler

Tip Numarası	Tanıtma	Ürün kodu
FAA-420-RI-ROW	Uzaktan gösterge	F.01U.289.120
FAA-420-RI-DIN	DIN uygulaması için uzaktan gösterge	F.01U.289.620

6.7 Servis aksesuarları

Tip numarası	Tanıtma	Ürün kodu
SOLO200	Dedektör Sökme Aleti	4.998.112.113
RTL kapak	SOLO200 Dedektör Sökme Aleti için plastik kapaklar (servis kapsamı = 2 parça)	4.998.082.502
SOLO330	Duman Dedektörü Test Cihazı	4.998.112.071
FME-TEST-SMOKE2	Optik Duman Dedektörleri İçin Test Spreyi (250 ml, her sipariş 12 parçadır)	F.01U.345.557
FME-TEST-CO	CO Test gazı (250 ml)	F.01U.301.469
SOLO461	Isı Dedektörü Test Seti	F.01U.363.162
SOLO770	Yedek batarya çubuğu	F.01U.363.163
FME-TESTIFIRE	Multi-Stimulus Test Aracı	F.01U.143.407
FME-TS3	Duman Kapsülü	F.01U.143.404

Tip numarası	Tanıtma	Ürün kodu
FME-TC3	CO Kapsülü	F.01U.143.405
SOLO100	Teleskopik Erişim Aparatı	4.998.112.069
SOLO101	Sabit Uzatma Aparatı	4.998.112.070
SOLO610	Test Ekipmanı Çantası	4.998.112.073

7 Bakım ve Servis

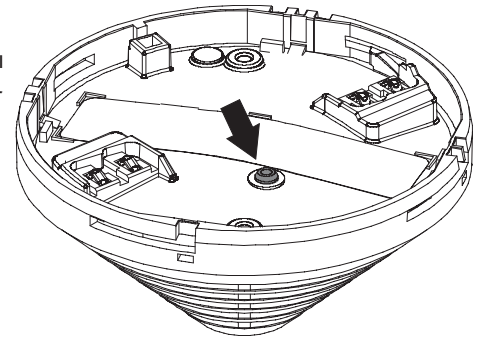
Almanya'da, güvenlik sistemlerinde bakım ve inceleme çalışmaları, DIN VDE 0833 yönergeleri ile yönetilir; bu yönergeler, bakım aralıkları için üretici talimatlarına başvurulmasını şart koşar.

- Bakım ve inceleme çalışmaları, düzenli olarak ve eğitimli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- BOSCH ST, en az yılda bir kez, işlevsel ve görsel bir inceleme gerçekleştirilmesini tavsiye etmektedir.

Test Etme	Dedektör Tipi			
	FAP-425-DO-R, FAP-425-O-R, FAP-425-O	FAH-425-T-R	FAP-425-DOT-R, FAP-425-OT-R, FAP-425-OT	FAP-425-DOTC-R
LED ekranının kontrolü	X	X	X	X
Montajın görsel kontrolü	X	X	X	X
Zarar için görsel kontrol	X	X	X	X
İzleme menziline, örneğin, raflar veya benzeri montajlarla sınırlandırılmış olmadığını kontrol edin.	X	X	X	X
Sıcak hava ile tetikleme	-	X	X	X
Test Spreyi ile tetikleme	X	-	X	X
CO Test gazı ile tetikleme	-	-	-	X

- FAP-425-DOTC-R ile, gaz sensörünün kullanım süresi maks. 6 yıldır. Gaz sensörü kapatıldığında, bu dedektör DOT veya DO dedektörü olarak çalışmaya devam eder ve panelde "EMERGENCY OPERATION" ile gösterilir.
Bu nedenle C sensörüne sahip çok sensörlü dedektörler, her 5-6 yılda bir değiştirilmelidir.
- Ortam koşullarına bağlı olarak optik yangın dedektörleri, düzenli olarak temizlenmeli ve değiştirilmelidir.
Özellikle tozlu ortamlarda, temizlik ve değiştirmenin daha erken yapılması gerekebilir.

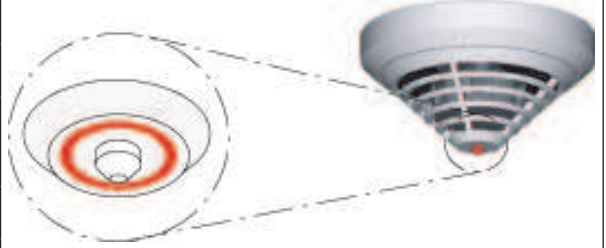
Her dedektör tabanında, optik bölmeye sıkıştırılmış hava üfleme için bir Bölme Yardımcı Girişi (tapalı bir temizleme deliği) bulunmaktadır (Isı Dedektörü için gerekli değildir).



7.1 Dedektör Tipi Kodlama

FAP-425-O-R ve FAP-425-O dışında tüm dedektörlerde, dedektör tipini tanımlamak için bağımsız merkezi ekran etrafında renkli halka bulunur.

Bu, servis personeli tarafından incelemeyi kolaylaştırır.

Tip numarası	Renk kodu	
FAP-425-DOTC-R	2 x sarı	
FAP-425-DOT-R	2 x siyah	
FAP-425-OT-R / FAP-425-OT	Siyah	
FAH-425-T-R	Kırmızı	
FAP-425-DO-R	2 x gri	
FAP-425-O-R / FAP-425-O	-	

7.2

LSN improved version Yangın Dedektörleri için Test Talimatları

FAP-425-DOTC-R Çok Sensörlü Dedektörlerin en yeni nesli, yangın durumunda CO algılaması için ek bir sensör ile donatılmıştır. CO sensörü, kritik ortam koşullarında gelişmiş yanıt davranışı ve daha fazla arıza engelleme olanağı sunar.

Yangın algılama için dedektörler, parazit değişkenlerin zaman davranışından ve ayrıca spreyle dedektör kontrolü zaman davranışından büyük ölçüde farklılık gösteren yangın özellikleri zaman davranışını kullanır.

Bu nedenle, fonksiyonel bir test için dedektör, revizyon moduna geçirilmelidir.

7.2.1

Optik Sensörlü Tüm Yangın Dedektörleri için Test Talimatları

- FACP'de, incelenecek olan dedektör bölgesini revizyon moduna geçirin. Böylece, dedektör otomatik olarak revizyon moduna geçer ve dedektör testi için hazırlanır.
- Dedektör sensörleri, sadece çalışır durumda test modunda ilgili test cihazı ile birbiri ardına tetiklenebilir. Bunun için, önerdiğimiz servis aksesuarlarını kullanmanız gerekir.
- Optik sensör, test spreyleli duman dedektörü test cihazı ile test edilir. Duman testi için, sprey 1 - 2 saniye uygulanmalıdır.



Uyarı!

Test başlığı, dedektör tetiklenene kadar dedektörün üzerinde olmalıdır. Alıcı vericide test spreynin dağılımı ve dolayısıyla sensörün tetikleme süresi, 10 saniyeye kadar çıkabilir.

Revizyon Modu dışında test

Etkin durumdaki, 2 dedektörlü veya 2 gruplu bağımlılıklardaki dedektörleri test etmek isterseniz, revizyon modu dışında test etmeniz gerekir. Şu şekilde devam edin:

- FAP-425-O-R, FAP-425-O ve FAP-425-DO-R dedektörü bir test spreyle ile tetikler. Hassasiyet ayarlarına bağlı olarak, dedektörün devreye girmesi 1 dakikayı bulabilir. Spreyin püskürterek uygulanması önerilir (örneğin 1 saniyelik püskürtme, 30 saniye bekledikten sonra bir daha püskürtme).
- Diğer tüm dedektör çeşitleri:
T parçasını tetikleyin.

7.2.2

FAP-425-DOTC-R / FAP-425-DOT-R / FAP-425-OT-R / FAP-425-OT için Test Talimatları

Sıralı çalışma testi

FACP'deki **Çalışma testi** menüsünde **Sıralı çalışma testi** öğesini seçin.

- FAP-425-DOTC-R'deki CO sensörünü test etmek için aynı test cihazı kullanılır. Sadece, test spreyini CO test gazı şişesiyle değiştirmeniz gerekir. CO testi için, test gazı 1/2- 1 saniye uygulanmalıdır.



Uyarı!

Test başlığı, dedektör tetiklenene kadar dedektörün üzerinde olmalıdır. Test spreyini test başlığına yaymak için gereken süre ve dolayısıyla sensörün tetikleme süresi, 20 saniyeye kadar çıkabilir.

- FAP-425-DOTC-R / FAP-425-DOT-R / FAP-425-OT-R / FAP-425-OT'teki termik sensör, ısı dedektörleri için kullanılan test cihazı ile test edilir.

Aynı anda çalışma testi

FACP'deki **Çalış tst** menüsünde **Aynı anda çalışma testi** öğesini seçin.

Çok sensörlü dedektörler FME-TESTIFIRE multi-stimulus test aracıyla aynı anda test edilebilir. Dedektör test cihazındaki notlara ve FACP çalıştırma kılavuzuna uyun.



Uyarı!

Yalnızca, aynı anda çalışır durumda test sırasında tüm sensörler tetiklenirse panelde alarm mesajı görüntülenir. Bu meydana gelmezse, sensörlerden biri arızalıdır.

Revizyon Modu dışında test

FAP-425-DOTC-R dedektör yalnızca aşağıdaki uyarılar ile revizyon modu dışında tetiklenebilir:

- EN 54-5'te tanımlanan A2R, A2S, BR ve BS hassasiyet ayarlarına göre sıcaklık artışı
- Yapay duman ile CO'nun aynı anda oluşturulması (FME-TESTIFIRE gibi uygun bir multi-stimulus test aracıyla)
- Aynı anda yapay duman oluşması ve sıcaklık artışı (FME-TESTIFIRE gibi uygun bir multi-stimulus test aracıyla)

7.3

Diagnostik veriler

- Durum
Dedektörün durumu: normal, sorun veya alarm.
- Tip
Dedektör tipi.
- Fiziksel adres
Dedektör veya dedektör hattının monte edildiği yerdeki modül.
- Mantıksal adres
Dedektör montajı adresi.
Örnek: 10-03, dedektörün bölge 10'da olduğu ve dedektör numarasının 3 olduğu anlamına gelir.
- Optik analog değer IR LED'i, Optik analog değer mavi LED'i

Optik sistem değeri (mevcut kirlilik seviyesinin görüntülenmesi)	
0 - 230	Yeni dedektör için başlangıç ayar değeri
0 - 350	Normal çalışma aralığı
350 - 450	Hafif kirlilik: Dedektörü yakın zamanda değiştirin
450 - 510	Aşırı kirlilik: Dedektörü derhal değiştirin
>511	O hatası: Optik sensör devre dışı bırakıldı.

- Celsius cinsinden sıcaklık

Sıcaklık değeri [°C] (termik sensör tarafından o anda ölçülen değerin görüntülenmesi)	
FAH-425-T-R, FAP-425-OT-R, FAP-425-OT, FAP-425-DOT-R	-20 °C – 50 °C
FAP-425-DOTC-R	-10 °C – 50 °C

- Karbonmonoksit (CO) analog değeri
CO analog değeri, o sırada ölçülen CO konsantrasyonunu belirtir. CO analog değeri, normal çalışma koşulu için 0 ile maksimum değer olan 600 arasındadır.
- Çalışma süresi
Dedektörün ilk başlangıcından başlayarak saat cinsinden dedektörün çalışma süresi.
- Dedektör durumu bilgileri

Dedektör durumu bilgileri	
10000...	Tamam
11000...	Genel C arızası. Olası nedenler: – Termik sensör hatası – C sensörünün çalışma süresi maksimum çalışma süresini aşıyor. T sensörü ve C sensörü kapalı. Optik sensör hala çalışır durumda. Dedektörü derhal değiştirin.
11100...	Elektromekanik hücrenin empedansı çok yüksek. C sensörü kapalı. Diğer sensörler çalışıyor. Dedektörü derhal değiştirin.
11010...	Çalışma sıcaklığı maksimum değeri aşıyor. C sensörü kapalı. Diğer sensörler hala çalışıyor.
11001...	EEPROM'da okuma/yazma hatası nedeniyle arıza. Dedektör kapalı. Dedektörü derhal değiştirin.
00000xxx	EEPROM'daki okuma/yazma hataları sayısı.

- Kirlilik seviyesi IR LED'i
Yeni dedektörün kızılötesi dalga boyları için optik başlangıç ayar değeri, son inceleme boyunca entegre EEPROM'da saklanır. Kirlilik seviyesi, bu analog değerın teslimat durumuna kıyasla ne kadar yükseldiğini belirtir.
- Kirlilik seviyesi mavi LED'i
Yeni dedektörün mavi ışık dalga boyları için optik başlangıç ayar değeri, son inceleme boyunca entegre EEPROM'da saklanır. Kirlilik seviyesi, bu analog değerın teslimat durumuna kıyasla ne kadar yükseldiğini belirtir.
- Kimlik
Panele bağlandığında diagnostik ekranı veya Uzak Hizmetler aracılığıyla dedektörü tanımlamak için 10 basamaklı özel sayı.
- EMC değeri
EMC değeri EMC seviyesini gösterir.
Dedektörün montajı sırasında/sonrasında mevcut EMC değeri (kısa süreli ölçüm) kullanılır. Dedektörün çalışması sırasında ortalama EMC değeri (uzun süreli ölçüm) kullanılır.

Mevcut EMC değeri	Ortalama EMC değeri	Açıklama
0 - 8	0 - 49	Düşük EMC seviyesi. İşlem gerekmez.

Mevcut EMC değeri	Ortalama EMC değeri	Açıklama
9 - 20	50 - 79	Orta EMC seviyesi. Yeri değerlendirin.
>20	80 - 100	Yüksek EMC seviyesi. Uygun yer yok.

7.4 Garanti

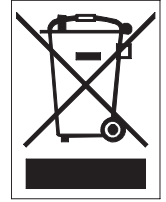
Bozuk dedektörler, garanti kapsamında olması durumunda ücretsiz olarak değiştirilir.

7.5 Onarım

Bir arıza durumunda, tüm dedektörü değiştirin.

7.6 Atık Bilgileri

Kullanılamaz durumdaki elektrikli ve elektronik cihazlar veya modüller, normal evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır. Geçerli düzenleme ve yönergelerle uygun olarak atılmalıdır (örn. Avrupa'da WEEE).



FAP-425-DOTC-R için ambalaj filmi

C sensörüne sahip çok sensörlü dedektörler için kullanılan ambalaj, yırtılmaz PE-ALU lamine filminden oluşmaktadır ve normal çöplerle birlikte atılabilir.

Arızalı dedektörler yasal düzenlemelere uygun olarak değiştirilir ve atılmalıdır.

8 Teknik Veriler

Dedektöre genel bakış

	FAP-425-DOTC-R	FAP-425-DOT-R	FAP-425-DO-R	FAP-425-OT-R	FAP-425-O-R	FAH-425-T-R
Dağınık ışık ölçümü	X	X	X	X	X	-
Sabit sıcaklık ve sıcaklık artışının ölçümü	X	X	-	X	-	X
Yanma gazı ölçümü	X	-	-	-	-	-
İki optik sensör	X	X	X	-	-	-
Kirlilik algılama	X	X	X	X	X	-
Optik sensörde sapma karşılaştırması	X	X	X	X	X	-
Optik ve termik ünite çalışma modunun değiştirilmesi/sensörün devre dışı bırakılması	X	X	-	X	-	-
Çalışma gerilimi	15 V DC ila 33 V DC					
Akım tüketimi	< 0,55 mA					
Bağımsız gösterge	İki renkli LED (kırmızı/yeşil)					
Alarm çıkışı	İki kablolu sinyal hattı üzerinden veri sözcüğü başına					
Gösterge çıkışı	Açık kolektör 1,5 kΩ, maks. 15 mA üzerinden 0 V'a bağlanır					
Yanıt hassasiyeti (orta hassasiyetle varsayılan ayarlar, farklı hassasiyet seviyelerine ayarlanabilir)						
Optik sensör	Ortalama < 0,15 dB/m (EN 54-7) Maks.< 0,18 dB/m (EN 54-7)					
Termik artış ünitesi	EN 54-5	EN 54-5	-	EN 54-5	-	EN 54-5
Termik maksimum ünitesi	> 54 °C / > 69 °C	> 54 °C / > 69 °C	-	> 54 °C / > 69 °C	-	> 54 °C / > 69 °C
Kimyasal Sensör	ppm aralığı	-	-	-	-	-
Maks. izleme alanı (VdS yönergelerine uyun)	120 m ²					40 m ²
Maks. montaj yüksekliği (VdS yönergelerine uyun)	16 m					7,5 m

	FAP-425- DOTC-R	FAP-425- DOT-R	FAP-425- DO-R	FAP-425- OT-R	FAP-425- O-R	FAH-425- T-R
Maks. izin verilen rüzgar hızı	20 m/sn					-
Min. izin verilen saklama sıcaklığı	-20 °C	-25 °C				
Max. izin verilen saklama sıcaklığı	+50 °C	+80 °C				
Min. izin verilen çalışma sıcaklığı	-10 °C	-20 °C				
Maks. izin verilen çalışma sıcaklığı	+50 °C		+65 °C	+50 °C	+65 °C	+50 °C
İzin verilen bağıl nem	< %95 (yoğuşmasız)					
EN 60529'a göre koruma sınıfı	Nemli oda keçeli dedektör tabanı ile IP 41 / IP 43					
Halka renk kodu	2x sarı	2x siyah	2x gri	1x siyah	-	1x kırmızı
Tabansız boyutlar	Ø 99,5 mm x 52 mm					
Tabanlı boyutlar	Ø 120 mm x 63,5 mm					
Muhafaza malzemesi/ rengi	ABS/beyaz, RAL 9010 benzeri, mat yüzey					
Paketsiz yaklaşık ağırlık	80 g	75 g				
Paketli yaklaşık ağırlık	135 g	125 g		115 g		

FAP-425-O ve FAP-425-OT, FAP-425-O-R ve FAP-425-OT-R ile aynı teknik verilere sahiptir, ancak döner anahtarlarla donatılmamıştır.

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2022

Building solutions for a better life.

202201101742