

FCS-320-TP Klasik duman çekiş dedektörü serisi



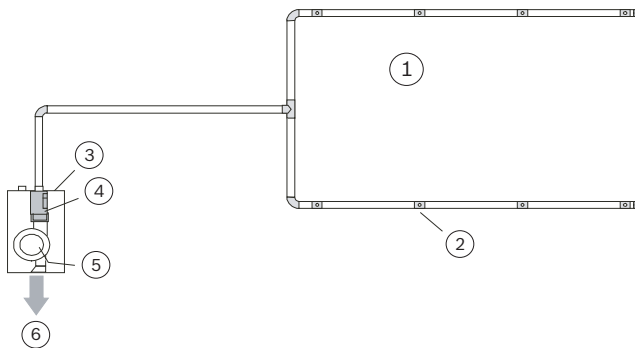
- Akıllı sinyal işleme sistemi ile yüksek hatalı alarm bağışıklığı
- Tek delikli izlemeyi de içeren hava akışı izleme özelliği tıkanıklık ve kırılmaları algılar
- Otomatik başlatmayla kolaylaştırılmış ilk kurulum
- Dedektör modülündeki yanıp sönen kodlar veya diagnostik yazılımı aracılığıyla kolay arıza tespiti.
- Emme azaltıcı film tabakaları vasıtasıyla boru sistemi planlama kolaylığı.

FCS-320-TP Konvansiyonel duman çekiş dedektörü serisi, alan ve ekipman izlemesinde erken yangın algılama ve klima üniteleri veya kanallarının izlenmesi için kullanılan aktif yangın algılama sistemleridir (dedektörün bu ünitelerin veya kanalların dışına monte edilmesi koşuluyla).

Duman çekiş dedektörlerinde, en yeni yangın algılama teknolojisi bulunmaktadır. Kirliliğe karşı direnç, sensör sinyallerinin sıcaklık dengeleme özelliği ve hava basıncıyla ilişkili olarak başlatma, en güç çevre koşullarında bile güvenilir çalışma sağlar.

- | | |
|---|--|
| 2 | Hava örnekleme delikleri |
| 3 | Muhafaza |
| 4 | Hava akışı sensörü dahil Dedektör Modülü |
| 5 | Çekiş ünitesi |
| 6 | Hava çıkışı |

Sisteme genel bakış



Konum Açıklama

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | Boru sistemi/hava girişi |
|---|--------------------------|

İşlevler

Çekiş ünitesi, belirlenmiş hava örneği alma deliklerinin bulunduğu bir boru sistemi ile izleme alanından hava örnekleri alır ve örnekleri dedektör modülüne aktarır.

Kullanılan dedektör modülünün tepki hassasiyetine bağlı olarak duman çekiş dedektörü, uygun duman yoğunluğuna ulaşıldığında bir alarm tetikler. Bu alarm, ünitenin üzerindeki alarm LED'i yoluyla görüntülenir ve yangın paneline iletilir.

Hava akışı sensörü, bağlı olan boru sisteminde kırılma veya tıkanıklık olup olmadığını kontrol eder. *LOGIC-SENS* akıllı sinyal işleme sistemi, ölçülen duman seviyesi ile bilinen parazit değişkenlerini karşılaştırır ve alarm ile yanıltıcı durum arasında karar verir.

Alarm ve hataların görüntülenmesi için çeşitli gecikme süreleri seçilebilir.

Her dedektör modülü kirlilik, sinyal arızası ve cihazın sökülmesi için izlenir. Arızalar ve belirli cihaz durumları, dedektör modülünün elektronik PCB'si üzerinde çeşitli LED yanıp sönme kodları kullanılarak gösterilir.

Hata mesajları bağlı yangın paneli ve sıfırlama girişi veya FCA-320-Reset sıfırlama modülüyle sıfırlanır. Duman çekiş dedektörleri ile birlikte kullanılabilecek üç farklı dedektör modülü bulunmaktadır. Bu modüller, farklı yanıt hassasiyetlerine sahiptir:

Dedektör modülü	Maksimum hassasiyet (ışık kararması)	Seçim seviyeleri
DM-TT-50(80)	% 0,5 / m (% 0,8 / m)	2
DM-TT-10(25)	% 0,1 / m (% 0,25 / m)	4
DM-TT-01(05)	% 0,015 / m (% 0,05 / m)	4

i Uyarı

Hassasiyet, standart test yangınları sırasındaki ölçümlere dayanır (braketlerde önceden yapılan ölçümler).

FCS-320-TP2, iki dedektör modülüyle birlikte çalışır. İki alanı izlemek için iki adet hava örnekleme borusu sistemi bağlanabilir. Çift boru sistemiyle sadece bir alan izlendiğinde iki dedektörlü yedeklilik olarak da kullanılabilir.

Çeşitler

FCS-320-TP1 ve FCS-320-TP2, çalışma, arıza ve alarm LED göstergelerine sahip (FCS-320-TP2 modelinde iki alarm göstergesi bulunmaktadır), genel kullanım amaçlı, uygun maliyetli duman çekiş dedektörleridir.

Düzenleyici bilgiler

Bölge	Yasal uyumluluk/kalite işaretleri	
Avrupa	CE	FCS-320-TP
	CPR	0786-CPR-20790 FCS-320-TPx_FCS-320-TTx_FAS-420-TPx_FAS-420-TTx
Almanya	VdS	G 208046 FCS-320 TT_TP Serisi / FAS-420 TT_TP Serisi
Fas	CMIM	FCS-320-TP
Makao Özel İdari Bölgesi Hükümeti	CB	0851/GEL/DPI/2020

Kurulum/yapılandırma notları

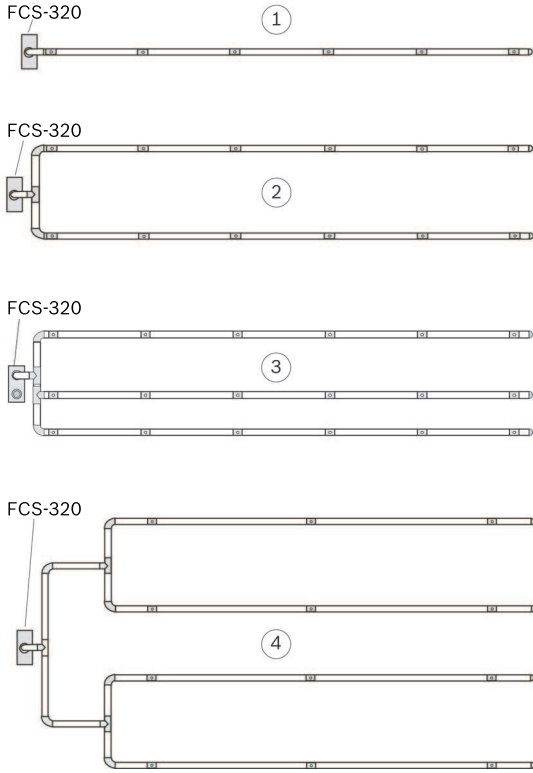
- Konvansiyonel yangın panellerine bağlantı için

Boru sisteminin planlanması

- Planlamada, alam izleme ve ekipman izleme arasında bir ayırım yapılır.
- PVC borular ve halojensiz çekiş boruları kullanılabilir.
- Ekipman izleme için halojensiz borular kullanılmalıdır.
- Hava örnekleme borusu sistemi, yangınlar başlangıç aşamasında algılanacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Hava örnekleme delikleri dahil boru sistemi mutlaka simetrik olarak tasarlanmalıdır (± 10 sapma).
- Yapısal zorluklar bu simetriyi kurmaya izin vermiyorsa aşağıdaki koşullar geçerlidir:
 - Hava örnekleme deliklerinin sayısı ve boru sistemindeki en kısa ve en uzun boru dalının uzunlukları 1:2 oranını geçmemelidir.
 - Çekiş boruları üzerindeki komşu hava örnekleme delikleri arasındaki mesafe eşit olmalıdır (maks. sapma ± 20).
 - Hava örnekleme deliklerinin çapları her bir boru dalı için ayrı ayrı belirlenir. Çaplar, söz konusu boru dalındaki hava örnekleme deliklerinin toplam sayısına göre değişir.
- Duman çekiş dedektörü ve çekiş borusu arasındaki büyük mesafeler 40 mm çapındaki borular için belirtilmiştir.
- Alanın geometrik özelliklerine bağlı olarak, I, U, M veya çift U boru sistemi kullanılır.

i Uyarı

Planlama yaparken, duman çekiş dedektörü fanlarının 45 dB(A) seviyesinde gürültü çıkardıklarını dikkate alın.

**Kon. Adı**

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | I boru sistemi |
| 2 | U boru sistemi |
| 3 | M boru sistemi |
| 4 | Çift U boru sistemi |

- Algılamının daha hızlı olması için, birkaç uzun kol yerine birçok kısa kol seçilmesi daha uygundur (U ve çift U boru sistemleri tercih edilmelidir).
- Yön değişikliklerinin olması durumunda açılı dik geçişler yerine kıvrımlı geçişler daha uygundur.
- Kritik uygulama alanlarında aktarım hızını artırmak için fan gerilimi 6,9 V'den 9 V'ye çıkartılabilir.

Planlama sınırlamaları

- İki örneklemeli deliği arasındaki maksimum uzunluk:
 - Minimum 4 m (Sadeleştirilmiş Boru Planlama ile 0,1 m)
 - Maksimum 12 m.
- Hava örneklemeli deliği başına maksimum izleme alanı, geçerli planlama kurallarına göre nokta tipi dedektörlerin maksimum izleme alanına karşılık gelir.

- Boru sistemi başına maksimum 32 hava örneklemeli deliği
- Boru sistemi başına maks. boru uzunluğu / maks. toplam izleme alanı:
 - 300 m / 2880 m² (VdS uyumlu)
 - İki dedektör modülü ile: 2*280 m/5760 m²

Çekiş borusu planlama

- Çekiş boru sistemleri, özel uygulamalardaki bileşenlerin yanı sıra ortak boru bileşenlerinin (su seperatörü veya patlama güvenlik bariyeri gibi) planlama özelliklerine göre inşa edilirler.
- Duman çekiş sistemindeki tüm delikler 10 mm çapında olmalı ve tam ölçülerdeki çekiş delikleri patentli emmeyi azaltan ince levhalar kullanılarak uygulanmalıdır. Her çekiş deliği için, uygun nokta çapında bir emmeyi azaltan ince levha ve işaretleme bandı kullanılmalıdır.

i Uyarı

Körüklü çekiş sisteminin gerekli olduğu alanlardaki uygulamalar için (örneğin düşük sıcaklıktaki alanlarda veya yüksek toz seviyelerinin biriktiği yerlerde), plastik klipsli özel emme azaltıcılar ayrı parçalar olarak sunulmaktadır.

FCS-320 planlaması hakkında daha fazla bilgi için kullanım kılavuzuna (F.01U.130.926) bakın.

Teknik özellikler**Elektriksel özellikler**

Güç kaynağı (klasik)	14 V DC-30 V DC	
Nominal besleme gerilimi	24 V DC	
Maks. akım tüketimi (24 V'ta)	FCS-320-TP1 FCS-320-TT1	FCS-320-TP2 FCS-320-TT2
Başlatma akımı, fan gerilimi 6,9 V (reset kartı olmadan)	300/300 mA	320/330 mA
Başlatma akımı, fan gerilimi 9 V (reset kartı olmadan)	300/300 mA	320/330 mA
Beklemede, fan gerilimi 6,9 V (reset kartı olmadan)	200/200 mA	220/230 mA
Beklemede, fan gerilimi 9 V (reset kartı olmadan)	275/260 mA	295/310 mA
Alarmda, fan gerilimi 6,9 V (sıfırlama kartı olmadan)	210/230 mA	240/290 mA
Alarmda, fan gerilimi 9 V (reset kartı olmadan)	285/290 mA	315/370 mA
Sıfırlama kartı akım tüketimi	Maks. 20 mA	

Ortam koşulları

EN 60529 uyarınca koruma kategorisi	IP 20
İzin verilen sıcaklık aralığı	
• Duman çekiş dedektörü	-20 °C - +60 °C
• PVC boru sistemi	0 °C - +60 °C
• ABS boru sistemi	-40 °C - +80 °C
İzin verilen bağıl nem (yoğunlaşmasız)	%10-95

Sipariş bilgileri**FCS-320-TP1 Çekiş duman dedektörü, 1 boru sistemi**

Çalışma, arıza ve alarm için LED göstergeye sahip konvansiyonel duman çekiş dedektörü. Tek borulu sistem bağlantısı için.

%0,5/m veya %0,1/m veya %0,015/m tepki hassasiyetlerinden herhangi birine sahip bir dedektör modülü, ayrı bir siparişle temin edilmelidir.

Sipariş numarası **FCS-320-TP1**

FCS-320-TP2 Çekiş duman dedektörü, 2 boru sistemi

Çalışma, arıza ve alarm için LED göstergeye sahip konvansiyonel duman çekiş dedektörü. İki borulu sisteme bağlamak için.

İzleme alanını iki katına çıkarmak veya 2 dedektör bağlantısı için iki dedektör modülü ayrıca sipariş edilmelidir. Dedektör modülleri %0,5/m veya %0,1/m ya da %0,015/m tepki hassasiyetine sahip olarak mevcuttur.

Sipariş numarası **FCS-320-TP2**

Aksesuarlar**DM-TP-50(80) Dedektör modülü maks. hassasiyeti %0,5/m**

TP modeli duman çekiş dedektörleri için dedektör modülü, maksimum hassasiyet %0,5/m (%0,8/m) ışık gizleme.

Sipariş numarası **DM-TP-50(80)**

DM-TP-10(25) Dedektör mod. maks. hassasiyeti %0,1/m

TP modeli duman çekiş dedektörleri için dedektör modülü, maksimum hassasiyet %0,10/m (%0,25/m) ışık kararması.

Sipariş numarası **DM-TP-10(25)**

DM-TP-01(05) Dedektör mod. maks. hassasiyeti %0,015/m

TP modeli duman çekiş dedektörleri için dedektör modülü, maksimum hassasiyet %0,015/m (%0,05/m) ışık kararması.

Sipariş numarası **DM-TP-01(05)**

FAS-ASD-DIAG Diagnostik yazılımı

FAS-ASD-DIAG tanılama yazılımı, kaydedilen tüm cihaz verilerinin okunmasını sağlar ve arızaların giderilmesi için önerilerde bulunur.

USB arabirimi bağlantı kablosu ve kızılötesi arabirimli diagnostik aracı dahildir.

Sipariş numarası **FAS-ASD-DIAG**

FCA-320-RESET Reset modülü

FCS-320-TP1, FCS-320-TP2 veya FCS-320-TM için sıfırlama modülü

Sipariş numarası **FCA-320-RESET**

TITANUS MT-1 MOUNT Cihaz montajı

Braket (iki parça), raf ya da benzer ekipmanlara montaja imkan verir.

Sipariş numarası **TITANUS MT-1 MOUNT**

FCS-320-İK Montaj seti

Sıfırlama modülünü konvansiyonel duman çekiş dedektörlerinin TP modeline monte etmek için kullanılan montaj seti.

Sipariş numarası **FCS-320-İK**

RAS TEST-PIPE Duman çekiş sistemi test borusu

İşlev testinin yapılmasını kolaylaştırmak için üç farklı emme deliğine sahip boru.

Sipariş numarası **RAS TEST-PIPE**

RAS TEST ADAPTER Duman çekiş sistemi test adaptörü

Emme borusu sisteminin tamir edilmesi gereken uygulamalarda Test Adaptörü kullanılması önerilir.

Sipariş numarası **RAS TEST ADAPTER**

TITANUS AF-BR İşaretli. bandı emme azaltıcı ince levha

Emmeyi azaltan ince levhayı sabitleyerek yerinden çıkmasını önlemek için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-BR**

TITANUS AF-2.0 Emme azaltıcı ince levhalar, 2,0mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-2.0**

TITANUS AF-2.5 Emme azaltıcı ince levhalar, 2,5mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-2.5**

TITANUS AF-3.0 Emme azaltıcı ince levhalar, 3,0mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-3.0**

TITANUS AF-3.2 Emme azaltıcı ince levhalar, 3,2mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-3.2**

TITANUS AF-3.4 Emme azaltıcı ince levhalar, 3,4mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-3.4**

TITANUS AF-3.6 Emme azaltıcı ince levhalar, 3,6mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-3.6**

TITANUS AF-3.8 Emme azaltıcı ince levhalar, 3,8mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-3.8**

TITANUS AF-4.0 Emme azaltıcı ince levhalar, 4,0mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-4.0**

TITANUS AF-4.2 Emme azaltıcı ince levhalar, 4,2mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-4.2**

TITANUS AF-4.4 Emme azaltıcı ince levhalar, 4,4mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-4.4**

TITANUS AF-4.6 Emme azaltıcı ince levhalar, 4,6mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-4.6**

TITANUS AF-5.0 Emme azaltıcı ince levhalar, 5,0mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-5.0**

TITANUS AF-5.2 Emme azaltıcı ince levhalar, 5,2mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-5.2**

TITANUS AF-5.6 Emme azaltıcı ince levhalar, 5,6mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-5.6**

TITANUS AF-6.0 Emme azaltıcı ince levhalar, 6,0mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-6.0**

TITANUS AF-6.8 Emme azaltıcı ince levhalar, 6,8mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-6.8**

TITANUS AF-7.0 Emme azaltıcı ince levhalar, 7,0mm

Uygun nokta çapına sahip hava örneği alma deliğini kapatmak için. Parça başına fiyat, teslimat ünitesi: 10 adet

Sipariş numarası **TITANUS AF-7.0**



<https://www.boschsecurity.com>