

FAS-420 Duman çekiş dedektörü serisi LSN özellikli

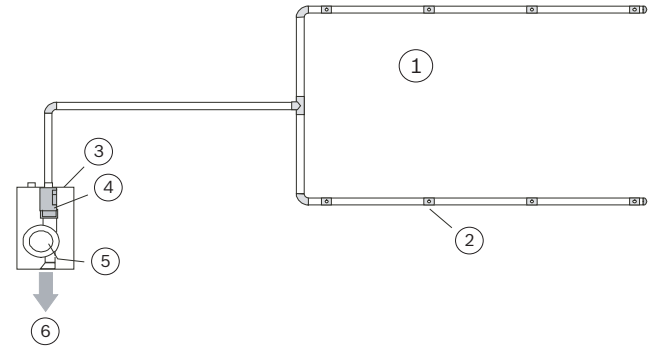


- Akıllı sinyal işleme sistemi ile yüksek hatalı alarm bağışıklığı
- Tek delikli izlemeyi de içeren hava akışı izleme özelliği tıkanıklık ve kırılmaları algılar
- Otomatik başlatmayla kolaylaştırılmış ilk kurulum
- İki entegre yalıtıcı sayesinde kablo kesintisi veya kısa devre durumunda LSN devre işlevlerini korur.
- SL modelleri: Son derece sessiz fanla 38 dB(A) ses, ilave ses emici ile 34 dB(A) seviyesine kadar düşebilir.

FAS-420 Aspiration duman dedektörleri, Yerel Güvenlik Ağı'na doğrudan bağlantı için özel olarak tasarlanmıştır ve genişletilmiş özellik yelpazesine sahip geliştirilmiş sürümdür. Bu aktif yangın algılama sistemleri, bölge ve ekipman korumasında erken yangın tespiti için ve ayrıca klima ünitelerinin veya kanallarının izlenmesi için kullanılır (dedektör bu ünitelerin veya kanalların dışına monte edilmiş olması şartıyla).

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. Son derece sessiz bir fana sahip SL modelleri, otel odaları, hastaneler ve bürolar gibi sese duyarlı alanlarda kullanılabilir. Gürültü 38 dB(A) değerine düşürülmüştür ve ilave ses emici ile 34 dB(A) değerine kadar düşürülebilir.

Sisteme genel bakış



Kon.	Açıklama
1	Boru sistemi/hava girişi
2	Hava örnekleme delikleri
3	Muhafaza
4	Hava akışı sensörü dahil Dedektör modülü
5	Çekiş ünitesi
6	Hava çıkışı

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.

Bir hata mesajı, bağlı FACP ile resetlenir. Yerel Güvenlik Ağı LSN aracılığıyla, üniteye alarm ve hata mesajları, dedektör hattı ile eş zamanlı olarak resetlenir.

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

Uyarı

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

FAS-420-TP2, FAS-420-TT2, FAS-420-TP2-SL ve FAS-420-TT2-SL, iki dedektör modülü ile 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. AVENAR panel serisi, FPA-5000 veya FPA-1200'e entegrasyon ve FSP-5000-RPS yazılımı aracılığıyla programlama, çift bölge bağımlılığı işlevselliğini de destekler.

Adres ayarı

Duman çekiş dedektöründeki adres, DIP anahtarları kullanılarak ayarlanır. Otomatik algılama özelliği ile veya otomatik algılama özelliği olmadan otomatik adres ayarı ve manuel adres ayarı mümkündür. Aşağıdaki ayarlar yapılabilir:

Adres	Çalışma modu
0	Döngü/stub için gelişmiş sürüm LSN modunda otomatik adres ayarı (T-tap'lar kullanılamaz)
1 - 254	Döngü/stub/T-tap'lar için gelişmiş sürüm LSN modunda manuel adres ayarı
255	Döngü/stub için klasik LSN modunda otomatik adres ayarı (adres aralığı: maks. 127)

LSN improved özellikleri

Cihazlar, gelişmiş sürüm LSN teknolojisinin tüm özelliklerini sunar:

- Ek öğeler olmadan T dallandırma dahil esnek ağ yapıları
- Loop veya stub hattı başına en fazla 254 gelişmiş LSN elemanı
- Blendajsız kablo kullanılabilir.

Cihazlar ayrıca, LSN teknolojisinin tüm oturmuş özelliklerini sunar. Çalışma verileri ve hata mesajları, panel denetleyicide bulunabilir.

Alarm durumunda, FACP'ye ayrı bir dedektör tanımlaması iletilir.

Çeşitler

FAS-420-TP1 ve FAS-420-TP2 modelleri, çalıştırma, arıza ve alarm durumlarını kullanıcıya bildirmek için LED ekranlarla donatılmış, çok amaçlı kullanıma uygun ve ekonomik (FAS-420-TP2 modeli, iki ayrı alarm göstergesi özelliğine sahiptir) duman çekiş dedektörleridir. Aynı zamanda sessiz FAS-420-TP1-SL ve FAS-420-TP2-SL modelleri de bulunmaktadır. FAS-420-TT1 ve FAS-420-TT2 (FAS-420-TT1-SL ve FAS-420-TT2-SL), farklılaştırılmış alarm göstergeleri (bilgi, iç ve ana alarm) ve 10 seviyede bir duman seviyesi ekranı sunar (FAS-420-TT2 ile tüm alarm ve duman seviyesi ekranları iki katına çıkarılır). Kullanılan dedektör modülüne bağlı olarak, hassasiyet göstergesinin çözünürlüğü %0,015/m, %0,1/m veya %0,5/m değerlerine kadar seçilebilir.

Düzenleyici bilgiler

Bölge	Yasal uyumluluk/kalite işaretleri	
Avrupa	CE	FAS-420-TP1/-TP2
	CE	FAS-420-TT1/-TT2
	CPR	0786-CPR-20790 FCS-320-TPx_FCS-320-TTx_FAS-420-TPx_FAS-420-TTx

Bölge	Yasal uyumluluk/kalite işaretleri	
Almanya	VdS	G 208046 FCS-320 TT_TP Serisi / FAS-420 TT_TP Serisi
İsviçre	VKF	AEAI 19207 FAS-420 LSNi
Fas	CMIM	FAS-420-TP
	CMIM	FAS-420-TT
Makao Özel İdari Bölgesi Hükümeti	CB	0851/GEL/DPI/2020

Kurulum/yapılandırma notları

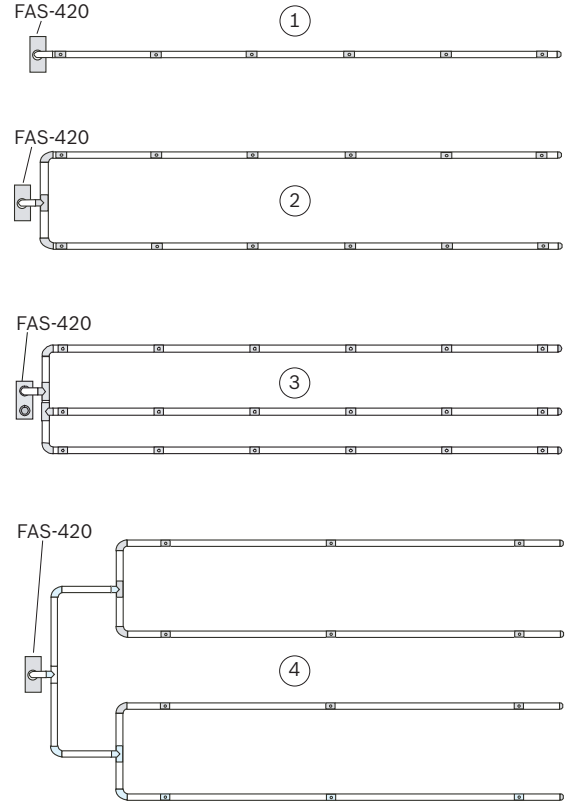
- Kapsamlı gelişmiş sürüm LSN sistem parametreleri ile adreslenebilir yangın panellerine bağlamak için.
- Programlama RPS üzerinden gerçekleştirilir.
- Fan için ayrı bir güç kaynağına ihtiyaç vardır.
- FAS-420 Serisi Duman çekiş dedektörüne bağlantı için harici bir dedektör alarm ekranı ayrı olarak sipariş edilebilir.

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 01:02 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.

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

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

- Boru sistemi başına maksimum 32 hava örnekleme 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 borusu sistemleri, genel boru bileşenlerinin yanı sıra Su Separatörü veya Patlama Güvenlik Bariyeri gibi özel uygulamalar için bileşenlerle planlama şartnamelerine göre inşa edilir. 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.

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.

FAS-420 planlaması hakkında daha fazla bilgi için Kullanıcı kılavuzuna (F.01U.029.275) bakın.

Teknik özellikler

Elektriksel özellikler

LSN güç kaynağı	15 V DC-33 V DC	
Yardımcı güç kaynağı	14 V DC-30 V DC	
LSN akım tüketimi	6,25 mA	
Yardımcı güç kaynağından akım tüketimi (24 V'ta)	FAS-420-TP1 FAS-420-TT1	FAS-420-TP2 FAS-420-TT2
• Başlatma akımı, fan gerilimi 6,9 V	400/400 mA	400/400 mA
• Başlatma akımı, fan gerilimi 9 V	400/400 mA	400/400 mA
• Beklemede, fan gerilimi 6,9 V	210/210 mA	245/250 mA
• Beklemede, fan gerilimi 9 V	285/290 mA	325/330 mA
• Alarmede, fan gerilimi 6,9 V	210/230 mA	245/280 mA
• Alarmede, fan gerilimi 9 V	285/305 mA	325/360 mA

Mekanik özellikler

FAS-420-TP1/FAS-420-TP2 cihazındaki ekranlar	
--	--

• Çalışma	Yeşil LED
• Arıza	Sarı LED
• Alarm	1 kırmızı LED / 2 kırmızı LED
FAS-420-TT1/FAS-420-TT2 cihazındaki ekranlar	
• Çalışma	Yeşil LED
• Arıza	Sarı LED'ler
• Seviye göstergesi	1 x/2 x duman seviyesi ekranı, her biri 10 segmentli (1-10)
• Alarm	Bilgi alarmı, dahili alarm ve ana alarm için 1 x 3/2 x 3 kırmızı LED
Ø 25 mm için konik kanal bağlantıları	
• Çekiş borusu	1 boru / 2 boru
• Hava dönüş borusu	1 boru
Kablo kovanları	5 x M 20 ve 2 x M 25
Boyutlar (Y x G x D)	292 x 200 x 113 mm
Ağırlık	Yaklaşık 1,5 kg
Muhafaza malzemesi	Plastik (ABS)
Muhafaza rengi	Papirüs beyazı (RAL 9018)

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

Özel özellikler

Ses gücü seviyesi	
FAS-420-TP1/-TP2/-TT1/-TT2	45 dB(A)

Maks. yanıt hassasiyeti (maks. ışık kararı)	
• DM-TT-50(80) Dedektör Modülü	%0,5 /m (%0,8 /m)*
• DM-TT-10(25) Dedektör Modülü	%0,1 /m (%0,25 /m)*
• DM-TT-01(05) Dedektör Modülü	%0,015 /m (%0,05 /m)*
Fanın servis ömrü (12 V)	43.000 s, 24 °C'de

* Hassasiyet değeri, standart test yangınlarındaki ölçümlere dayanır (eski değerler parantez içindedir).

SL çeşitleri

Elektriksel Özellikler

LSN güç kaynağı	15 V DC-33 V DC
Yardımcı güç kaynağı	14 V DC-30 V DC
LSN akım tüketimi	6,25 mA
Yardımcı güç kaynağından akım tüketimi (24 V'ta)	FAS-420
	-TP1-SL -TP2-SL -TT1-SL -TT2-SL
• Başlatma akımı, fan gerilimi 6,5 V	190 mA 250 mA 190 mA 250 mA
• Başlatma akımı, fan gerilimi 6,9 V	190 mA 250 mA 190 mA 250 mA
• Başlatma akımı, fan gerilimi 9 V	190 mA 250 mA 190 mA 250 mA
• Beklemede, fan gerilimi 6,5 V	130 mA 170 mA 130 mA 170 mA
• Beklemede, fan gerilimi 6,9 V	140 mA 180 mA 140 mA 180 mA
• Beklemede, fan gerilimi 9 V	170 mA 210 mA 170 mA 210 mA
• Alarmda, fan gerilimi 6,5 V	150 mA 180 mA 150 mA 180 mA
• Alarmda, fan gerilimi 6,9 V	160 mA 200 mA 160 mA 200 mA
• Alarmda, fan gerilimi 9 V	190 mA 230 mA 190 mA 230 mA

Mekanik özellikler

FAS-420-TP1-SL/FAS-420-TP2-SL cihazlarının ekran göstergeleri.	
• Güç	Yeşil LED
• Arıza	sarı LED
• Alarm	1 kırmızı LED / 2 kırmızı LED
FAS-420-TT1-SL/FAS-420-TT2-SL cihazlarının ekran göstergeleri.	

• Güç	Yeşil LED
• Arıza	Sarı LED'ler
• Seviye göstergesi	1 x/2 x duman seviyesi ekranı, her biri 10 segmentli (1-10)
• Alarm	Bilgi alarmı, dahili alarm ve ana alarm için 1 x 3/2 x 3 kırmızı LED
Ø 25 mm için konik kanal bağlantıları	
• Çekiş borusu	1 boru / 2 boru
• Hava dönüş borusu	1 boru
Kablo Kovanları	5 x M 20 ve 2 x M 25
Boyutlar (G x Y x D)	292 x 200 x 113 mm
Ağırlık	Yaklaşık 1,5 kg
Muhafaza malzemesi	Plastik (ABS)
Muhafaza rengi	Papirüs beyazı (RAL 9018)

Çevresel Koşullar

EN 60529'a göre koruma kategorisi	IP 20
İzin verilen sıcaklık	
• 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

Özel özellikler

ses gücü seviyesi	
FAS-420-TP1/-TP2/-TT1/-TT2-SL çeşitleri	31 dB(A)'den itibaren
Maks. yanıt hassasiyeti (maks. ışık kararı)	
• DM-TT-50(80) Dedektör Modülü	%0,5 /m (%0,8 /m)*
• DM-TT-10(25) Dedektör Modülü	%0,1 /m (%0,25 /m)*
• DM-TT-01(05) Dedektör Modülü	%0,015 /m (%0,05 /m)*
Fanın kullanım ömrü (12 V)	43.000 s, 24 °C'de

* Hassasiyet değeri, standart test yangınlarındaki ölçümlere dayanır (eski değerler parantez içindedir).

Sipariş bilgileri

FAS-420-TP1 Çekiş duman dedektörü, 1 boru sistemi

Çalıştırma, arıza ve alarm göstergeleri için LED ekranlara sahip, analog adreslenebilir 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 **FAS-420-TP1**

FAS-420-TP2 Çekiş duman dedektörü, 2 boru sistemi

Çalıştırma, arıza ve alarm için LED göstergeli analog adreslenebilir 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 **FAS-420-TP2**

FAS-420-TT1 Çekiş duman dedektörü, 1 boru sistemi

Ayrıştırılmış alarm ve duman yoğunluğu ekranına sahip analog adreslenebilir 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 **FAS-420-TT1**

FAS-420-TT2 Çekiş duman dedektörü, 2 boru sistemi

Ayrıştırılmış alarm ve duman yoğunluğu ekranına sahip analog adreslenebilir 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 **FAS-420-TT2**

FAS-420-TP1-SL Çekiş duman dedektörü sessiz 1 borulu

Çalıştırma, arıza ve alarm durumlarını gösteren LED ekranlara sahip, sessiz çalışma özelliğine sahip analog adreslenebilir 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 **FAS-420-TP1-SL**

FAS-420-TP2-SL Çekiş duman dedektörü sessiz 2 borulu

Çalıştırma, arıza ve alarm durumlarını gösteren LED ekranlara sahip, sessiz çalışma özelliğine sahip analog adreslenebilir duman çekiş dedektörü. 2 boru sistemini 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 **FAS-420-TP2-SL**

FAS-420-TT1-SL Çekiş duman dedektörü sessiz 1 borulu

Farklı alarm bildirimleri ve duman seviyesi ekranı bulunan, sessiz çalışma özelliğine sahip analog adreslenebilir 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 **FAS-420-TT1-SL**

FAS-420-TT2-SL Çekiş duman dedektörü sessiz 2 borulu

Farklı alarm bildirimleri ve duman seviyesi ekranı bulunan, sessiz çalışma özelliğine sahip analog adreslenebilir 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 **FAS-420-TT2-SL**

Aksesuarlar

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

FAS-420 Duman Çekiş Dedektörleri için, maksimum %0,5/m (%0,8/m) ışık karartma hassasiyetine sahip dedektör modülü.

Sipariş numarası **DM-TT-50(80)**

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

FAS-420 Duman Çekiş Dedektörleri için, maksimum %0,1/m (%0,25/m) ışık karartma hassasiyetine sahip dedektör modülü.

Sipariş numarası **DM-TT-10(25)**

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

FAS-420 Duman Çekiş Dedektörleri için, maksimum %0,015/m (%0,05/m) ışık karartma hassasiyetine sahip dedektör modülü.

Sipariş numarası **DM-TT-01(05)**

FAS-ASD-SL Ses emici duman çekiş dedektörü

Gürültü seviyesinde 10 dB(A)'ya kadar azalma.

Sipariş numarası **FAS-ASD-SL**

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**

TITANUS MT-1 MOUNT Cihaz montajı

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

Sipariş numarası **TITANUS MT-1 MOUNT**

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-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**

TITANUS AF-BR İşaretl. 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**



<https://www.boschsecurity.com>