

FAS-420-TM Serie Ansaugrauchmelder, LSN improved

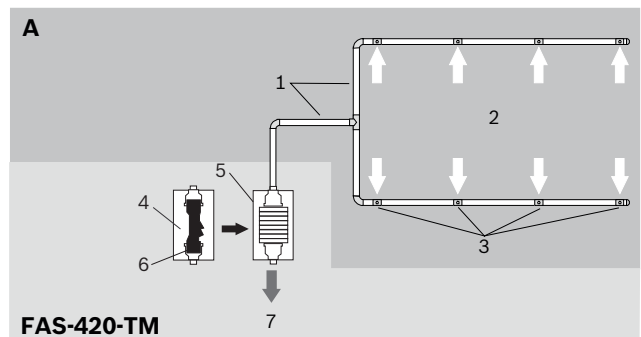


- ▶ Hohe Immunität gegenüber Täuschungsalarm durch intelligente Signalverarbeitung
- ▶ Innovative Technik der Brandortidentifizierung ermöglicht die genaue Bestimmung des Brandortes bei der Überwachung von bis zu fünf getrennten Bereichen
- ▶ Innovative Luftstromüberwachung bis hin zur Einzellochüberwachung, erkennt Verstopfung und Bruch
- ▶ Einfache Installation und Inbetriebnahme durch Plug-&-Play-Funktion
- ▶ Funktionserhalt des LSN-Rings bei Drahtbruch oder Kurzschluss durch zwei integrierte Trennelemente

Die FAS-420-TM Ansaugrauchmelder sind eigens für die direkte Anschaltung an das Lokale SicherheitsNetzwerk mit den erweiterten Leistungsmerkmalen von LSN improved konzipiert. Diese aktiven Brandmeldesysteme dienen der Brandfrüherkennung im Raum- und Einrichtungsschutz sowie der Überwachung von Klimatrühen oder Lüftungskanälen. Über das innovative Verfahren der Brandortidentifizierung kann der genaue Brandort bestimmt werden.

Die Ansaugrauchmelder verfügen über neueste Detektionstechnologie. Die Unempfindlichkeit gegen Verschmutzung, die Temperaturkompensation der Sensorsignale und die luftdruckabhängige Initialisierung sorgen auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen für einen sicheren Betrieb.

Systemübersicht



A	Rohrsystem
Serie FAS-420-TM	Ansaugrauchmelder
1	Ansaugleitung
2	Luftansaugung
3	Ansaugöffnungen
4	Detektionseinheit inkl. Luftstromsensor

5	Gehäusesockel
6	Ansaugereinheit
7	Luftaustritt

Funktionen

Die Ansaugereinheit entnimmt über ein Rohrsystem mit definierten Ansaugöffnungen Luftproben aus dem Überwachungsbereich und führt sie der Detektionseinheit zu.

Je nach programmierter Ansprechempfindlichkeit der Detektionseinheit und der Alarmschwelle löst der Ansaugrauchmelder bei Erreichen der entsprechenden Lichttrübung Alarm aus. Der Alarm wird über die LED für internen Alarm bzw. für Hauptalarm am Gerät angezeigt und an die angeschlossene Brandmelderzentrale (BMZ) weitergeleitet.

Für die Anzeige und Weiterleitung von Alarm und Störungen können verschiedene Verzögerungszeiten gewählt werden.

Das Rückstellen einer Störungsmeldung erfolgt über die angeschlossene BMZ. Über das Lokale Sicherheitsnetzwerk LSN werden Alarm- und Störungsmeldungen am Gerät gleichzeitig mit dem Reset der Melderlinie zurückgestellt.

Vermeidung von Falschalarmen

Die intelligente Signalverarbeitung *LOGIC-SENS* führt einen Vergleich der gemessenen Rauchpegel mit bekannten Störgrößenparametern durch und entscheidet zwischen Alarm und Täuschung.

Brandortidentifizierung

Die innovative Technologie der Brandortidentifizierung ermöglicht die genaue Bestimmung des Brandortes bei der Überwachung von bis zu fünf getrennten Bereichen.

Luftstromüberwachung

Ein Luftstromsensor kontrolliert das angeschlossene Rohrsystem auf Bruch und Verstopfung.

Ansprechempfindlichkeit

Die Ansaugrauchmelder haben eine Ansprechempfindlichkeit von 0,5%/m bis 2%/m Lichttrübung. Die Alarmschwelle kann beim FAS-ASD-DIAG in Schritten von 0,1%/m eingestellt werden. Die Rauchpegelanzeige des Ansaugrauchmelders FAS-420-TM-RVB ermöglicht eine Ansprechempfindlichkeit von 0,05%/m bis 0,2%/m Lichttrübung.

Adresseinstellung

Die Adresse des Ansaugrauchmelders wird mit den DIP-Schaltern eingestellt. Automatische Adresseinstellung und manuelle Adresseinstellung mit oder ohne Autodetektion sind möglich. Folgende Einstellungen sind möglich:

0	Automatische Adresseinstellung im Modus LSN improved für Ring/Stich (T-Taps sind nicht möglich)
1 - 254	Manuelle Adresseinstellung im Modus LSN improved für Ring/Stich/T-Taps
255	Automatische Adresseinstellung im Modus LSN classic für Ring/Stich (Adressbereich: max. 127)

Leistungsmerkmale LSN improved

Die Geräte bieten die Leistungsmerkmale der LSN improved-Technologie:

- flexible Netzwerkstrukturen einschließlich Abzweigstrukturen („T-Tapping“) ohne zusätzliche Elemente
- bis zu 254 LSN improved-Elemente pro Ring oder Sticheleitung
- ungeschirmtes Kabel verwendbar

Die Geräte bieten zudem alle bekannten Vorteile der LSN-Technologie. Die Betriebsdaten und Störungsmeldungen sind auf der Zentralensteuerung zu finden.

Im Alarmfall erfolgt eine Melder-Einzelidentifikation an der BMZ.

Varianten

Alle Geräte verfügen über LED-Anzeigen für Betrieb, Störung und Hauptalarm und bieten zusätzlich einen Infrarot-Diagnoseanschluss.

Die Ausführungen FAS-420-TM-R und FAS-420-TM-RVB bieten zudem eine optische Anzeige für die Identifizierung des Brandortes für bis zu fünf Bereiche.

Die Ausführung FAS-420-TM-RVB verfügt außerdem über eine Anzeige für internen Alarm und über eine Rauchpegelanzeige in 10 Stufen.

Regulatorische Informationen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Marokko	CMIM	FAS-420-TM
Regierung der Sonderverwaltungsregion Macau	CB	0851/GEL/DPI/2020
Deutschland	VdS	G209144 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Schweiz	VKF	AEAI 21137 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Europa	CE	FAS-420-TM Series
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Ungarn	TMT	TMT-55/2009 FAS-420-TM

Adresse Betriebsmodus

Planungshinweise

- Zur Anschaltung an die adressierbaren Brandmelderzentralen mit den erweiterten Leistungsmerkmalen von LSN improved.
- Sie können dieses Gerät mit der Zentralensteuerung MPC-xxxx-B oder MPC-xxxx-C verwenden. Die Zentralensteuerung MPC-xxxx-A kann nicht verwendet werden.
- Die Programmierung erfolgt über die Programmiersoftware FSP-5000-RPS.

Projektierung Rohrsystem

Bei der Projektierung wird zwischen Raumüberwachung und Einrichtungsüberwachung unterschieden.

Das Ansaugleitungssystem ist so anzuordnen, dass alle Brände im Anfangsstadium erfasst werden. Die Anzahl der Ansaugöffnungen und der Aufbau des Rohrsystems richten sich nach der Größe und Geometrie der Überwachungsfläche.

symmetrischer Aufbau

Das Ansaugleitungssystem inkl. Ansaugbohrungen ist bevorzugt symmetrisch aufzubauen, d. h.:

- gleiche Anzahl von Ansaugöffnungen je Rohrleitungsast
- Gleiche Rohrleitungsastlängen (maximale Abweichung $\pm 20\%$)
- Gleicher Abstand zwischen benachbarten Ansaugöffnungen auf dem Rauchansaugrohr (maximale Abweichung $\pm 20\%$)

asymmetrischer Aufbau

Kann die Symmetrie auf Grund baulicher Gegebenheiten nicht eingehalten werden, gelten folgende Bestimmungen:

- Die Anzahl der Ansaugöffnungen sowie die Länge des kürzesten und längsten Rohrleitungsastes des Rohrsystems dürfen ein Mengenverhältnis von 1:2 nicht überschreiten.
- Der Abstand zwischen benachbarten Ansaugöffnungen auf dem Rauchansaugrohr muss gleich sein (maximale Abweichung $\pm 20\%$).
- die Durchmesser der Ansaugöffnungen werden für jeden Rohrleitungsast separat bestimmt; sie richten sich nach der Gesamtzahl der Ansaugöffnungen des jeweiligen Rohrleitungsastes

Astlänge

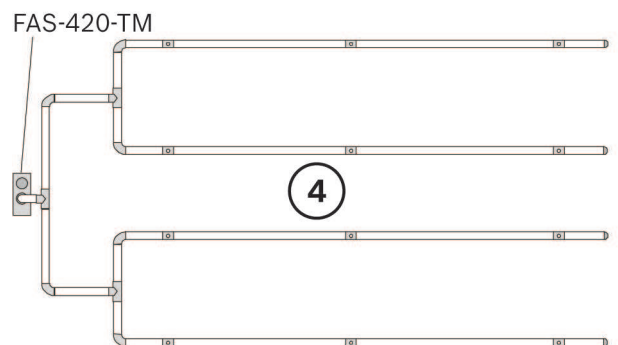
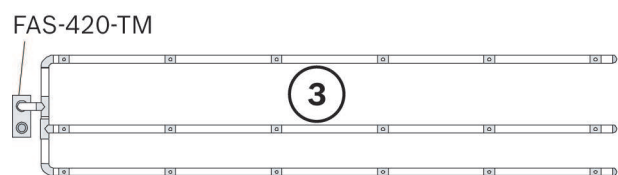
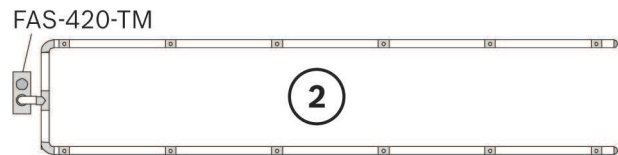
Für eine schnelle Detektion sind besser mehrere kurze Äste zu wählen als wenige lange (bevorzugt U- und Doppel-U-Rohrsystem).

Rohrkonfiguration

In Abhängigkeit von der Raumgeometrie wird die Ansaugleitung als I-, U-, M- oder Doppel-U-Rohrsystem projektiert.

i Hinweis

Bei Brandortidentifizierung ist I-Rohrkonfiguration zu projektieren.



Element Bezeichnung

1	I-Rohrsystem
2	U-Rohrsystem
3	M-Rohrsystem
4	Doppel-U-Rohrsystem

Weitere Informationen zur Projektierung von FAS-420-TM finden Sie in der Bedienungsanleitung (F.01U.088.878).

Technische Daten

Elektrische Daten

LSN-Spannungsversorgung	15 – 33 VDC
Zusatzspannungsversorgung	14 – 30 VDC
LSN-Stromaufnahme	6,25 mA

Stromaufnahme aus Zusatzspannungsversorgung (24 V)	Lüfterspannung			
	9 V	10,5 V	12 V	13,5 V
• Anlaufstrom	120 mA	130 mA	145 mA	160 mA
• in Ruhe	90 mA	110 mA	130 mA	150 mA
• bei Alarm, Gerätevarianten FAS-420-TM und FAS-420-TM-R	125 mA	135 mA	150 mA	175 mA
• bei Alarm, Gerätevariante FAS-420-TM-RVB	180 mA	180 mA	180 mA	180 mA

Umgebungsbedingungen

Schutzart nach EN 60529	
• ohne Luftrückführung	IP 20
• mit Rohrstück 100 mm/ Rohrbogen	IP 42
• mit Luftrückführung	IP 54
Zulässiger Temperaturbereich	
Ansaugrauchmelder	-20 °C bis +60 °C
PVC-Rohrsystem	-10 °C bis +60 °C
ABS-Rohrsystem	-40 °C bis +80 °C
Zul. relative Feuchte (nicht kondensierend)	max. 95 %

Bestellinformationen

FAS-420-TM Ansaugrauchmelder

Analog adressierbarer Ansaugrauchmelder mit LED-Anzeigen für Betrieb, Störung und Alarm. Zum Anschluss eines Rohrsystems.

Der Gehäusesockel FAS-420-TM-HB muss separat bestellt werden.

Bestellnummer **FAS-420-TM** | App.Schl. **5775** | Vepos **3375**
F.01U.078.495

FAS-420-TM-R Ansaugrauchmelder mit ROOM-IDENT

Analog adressierbarer Ansaugrauchmelder mit LED-Anzeigen für Betrieb, Störung, Alarm und Brandortidentifizierung. Zum Anschluss eines Rohrsystems.

Der Gehäusesockel FAS-420-TM-HB muss separat bestellt werden.

Bestellnummer **FAS-420-TM-R** | App.Schl. **5775** | Vepos **3376**
F.01U.078.496

FAS-420-TM-RVB Ansaugrauchmelder, Balkenanzeige

Analog adressierbarer Ansaugrauchmelder mit LED-Anzeigen für Betrieb, Störung, internen Alarm und Hauptalarm, Brandortidentifizierung und 10-Segment-Rauchpegelanzeige. Zum Anschluss eines Rohrsystems. Der Gehäusesockel FAS-420-TM-HB muss separat bestellt werden.

Bestellnummer **FAS-420-TM-RVB** | App.Schl. **5775** | Vepos **3377**
F.01U.078.497

FAS-420-TM-HB Gehäusesockel

Gehäusesockel für Ansaugrauchmelder

Bestellnummer **FAS-420-TM-HB** | App.Schl. **5775** | Vepos **3374**
F.01U.078.494

Zubehör

FAS-ASD-DIAG Diagnosesoftware

Die FAS-ASD-DIAG Diagnosesoftware ermöglicht das Auslesen aller gespeicherten Gerätedaten und gibt Hinweise zur Fehlerbehebung.

Inklusive Anschlusskabel für USB-Schnittstelle und Diagnosetool mit Infrarotschnittstelle.

Bestellnummer **FAS-ASD-DIAG** | App.Schl. **5775** | Vepos **3385**
F.01U.033.505

RAS TEST-PIPE Prüfrohr für Rauchansaugsystem

Rohr mit drei verschiedenen Ansaugöffnungen zur Erleichterung der Funktionsprüfung.

Bestellnummer **RAS TEST-PIPE** | App.Schl. **5775** | Vepos **2078**
4.998.148.848

Prüfadapter

Der Prüfadapter ist für die Anwendungen empfehlenswert, bei denen das Ansaugrohrsystem fest fixiert sein muss.

Bestellnummer **RAS TEST ADAPTER** | App.Schl. **5775** | Vepos **2079**
4.998.148.849

TITANUS AF-BR Ansaugreduzierfolie mit Banderole

Zum Befestigen einer Ansaugreduzierfolie, damit diese nicht verrutscht. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-BR** | App.Schl. **5775** | Vepos **2014**
4.998.143.413

TITANUS AF-2.0 Ansaugreduzierfolien, 2,0mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-2.0** | App.Schl. **5775** | Vepos **2015**
4.998.143.416

TITANUS AF-2.5 Ansaugreduzierfolien, 2,5mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-2.5** | App.Schl. **5775** | Vepos **2016**
4.998.143.417

TITANUS AF-3.0 Ansaugreduzierfolien, 3,0mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-3.0** | App.Schl. **5775** | Vepos **2017**
4.998.143.418

TITANUS AF-3.2 Ansaugreduzierfolien, 3,2mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-3.2** | App.Schl. Vepos
4.998.143.419 **5775** **2018**

TITANUS AF-3.4 Ansaugreduzierfolien, 3,4mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-3.4** | App.Schl. Vepos
4.998.143.420 **5775** **2019**

TITANUS AF-3.6 Ansaugreduzierfolien, 3,6mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-3.6** | App.Schl. Vepos
4.998.143.422 **5775** **2020**

TITANUS AF-3.8 Ansaugreduzierfolien, 3,8mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-3.8** | App.Schl. Vepos
4.998.143.423 **5775** **2021**

TITANUS AF-4.0 Ansaugreduzierfolien, 4,0mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-4.0** | App.Schl. Vepos
4.998.143.424 **5775** **2022**

TITANUS AF-4.2 Ansaugreduzierfolien, 4,2mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-4.2** | App.Schl. Vepos
4.998.143.425 **5775** **2023**

TITANUS AF-4.4 Ansaugreduzierfolien, 4,4mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-4.4** | App.Schl. Vepos
4.998.143.426 **5775** **2024**

TITANUS AF-4.6 Ansaugreduzierfolien, 4,6mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-4.6** | App.Schl. Vepos
4.998.143.427 **5775** **2025**

TITANUS AF-5.0 Ansaugreduzierfolien, 5,0mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-5.0** | App.Schl. Vepos
4.998.143.428 **5775** **2026**

TITANUS AF-5.2 Ansaugreduzierfolien, 5,2mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-5.2** | App.Schl. Vepos
4.998.143.429 **5775** **2038**

TITANUS AF-5.6 Ansaugreduzierfolien, 5,6mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-5.6** | App.Schl. Vepos
4.998.143.430 **5775** **2039**

TITANUS AF-6.0 Ansaugreduzierfolien, 6,0mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-6.0** | App.Schl. Vepos
4.998.143.431 **5775** **2040**

TITANUS AF-6.8 Ansaugreduzierfolien, 6,8mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-6.8** | App.Schl. Vepos
4.998.143.432 **5775** **2041**

TITANUS AF-7.0 Ansaugreduzierfolien, 7,0mm

Zur Abdeckung einer Ansaugöffnung mit entsprechendem Stanzdurchmesser. Preis pro Stück, Liefereinheit: 10 Stück

Bestellnummer **TITANUS AF-7.0** | App.Schl. Vepos
4.998.143.433 **5775** **2042**

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P. O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com