

AVENAR Detector 4000

FAP-425 | FAH-425



Inhoudsopgave

1	Productbeschrijving	4
2	Systeemoverzicht	5
2.1	Functiebeschrijving van de sensortechnologie	5
2.1.1	Optische sensor (rookmelder)	5
2.1.2	Thermische sensor (hittedetector)	5
2.1.3	Chemische sensor (gassensor)	6
2.2	Beschrijving van het systeem	6
2.3	Knipperfrequentie en foutmeldingen	6
2.4	Productkenmerken	6
2.5	Accessoires	7
2.5.1	Meldersokkelsirenes	10
2.5.2	Nevenindicatoren	10
3	Installatie / configuratie	11
3.1	Belangrijkste aanwijzingen voor installatie/configuratie	11
3.2	Gebruik in een Local Security Network (LSN/LSN improved version)	11
4	Programmering	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	Aansluiting	17
5.1	Overzicht van meldersokkels	17
5.2	De sokkel installeren	18
5.3	Aansluiting	19
5.3.1	De MS 400/MS 400 B aansluiten	20
5.3.2	De FAA-MSR 420 aansluiten	20
5.4	Montage van de detectormodule	21
5.5	Melder verwijderen	22
5.6	Adresinstelling	22
5.7	Nevenindicatoren installeren	23
6	Bestelinformatie	27
6.1	Meldervarianten	27
6.2	Meldersokkels	27
6.3	Melderaccessoires	27
6.4	Installatie-accessoires	28
6.5	Meldersokkelsirenes	28
6.6	Nevenindicatoren	28
6.7	Serviceaccessoires	28
7	Onderhoud en service	30
7.1	Codering van Meldertype	30
7.2	Testinstructies voor LSN improved version Brandmelders	31
7.2.1	Testprocedure voor alle brandmelders met optische sensor	31
7.2.2	Testinstructies voor FAP-425-DOTC-R/FAP-425-DOT-R/FAP-425-OT-R/FAP-425-OT	32
7.3	Diagnosegegevens	32
7.4	Garantie	34
7.5	Reparatie	34
7.6	Afvalverwerking	34
8	Technische specificaties	35

1 Productbeschrijving

AVENAR detector 4000 combineert de standaard detectieprocedures zoals strooilichtmeting en temperatuurmeting met gasmetingstechnologie op het hoogste configuratieniveau. Bij deze methode worden met intelligente evaluatie-elektronica (ISP of Intelligent Signal Processing) signalen van de rooksensor, thermosensor en gassensor geanalyseerd. Bestendigheid tegen ongewenste alarmen neemt zo aanzienlijk toe en de detectietijd ligt lager dan bij de brandmelders die vandaag de dag op de markt verkrijgbaar zijn.

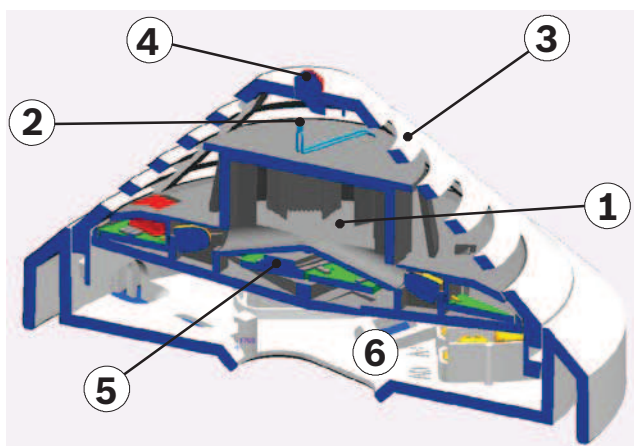
Dankzij de gecombineerde gegevens die worden verzameld door multicriteriadetectoren kunnen deze worden gebruikt in omgevingen waar geen standaard rookmelders kunnen worden geplaatst.

AVENAR detector 4000 is geschikt voor opbouw- en inbouwmontage en is voorzien van afzonderlijke bevestigingsgaten voor verlaagde plafonds en ingebouwde contactdozen.

AVENAR detector 4000 is verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen als detector met één sensor of als multicriteriadetector.

ID	Omschrijving	Categorie
FAP-425-O	Optische rookmelder, alleen met automatische adresinstelling	Enkelvoudige sensor
FAP-425-O-R	Optische rookmelder met automatische en handmatige adresinstelling	Enkelvoudige sensor
FAP-425-OT	Gecombineerde optische en thermische rookmelder, alleen met automatische adresinstelling	Multisensor
FAP-425-OT-R	Gecombineerde optische en thermische rookmelder voor automatische en handmatige adresinstelling	Multisensor
FAP-425-DO-R	Rookmelder met tweevoudige optische sensor, met automatische en handmatige adresinstelling	Tweevoudige sensor
FAP-425-DOT-R	Gecombineerde tweevoudige optische en thermische rookmelder met automatische en handmatige adresinstelling	Multisensor
FAP-425-DOTC-R	Gecombineerde tweevoudig optische, thermische en chemische rookmelder met automatische en handmatige adresinstelling	Multisensor
FAH-425-T-R	Thermomelder met automatische en handmatige adresinstelling	Enkelvoudige sensor

2 Systeemoverzicht



Afbeelding 2.1: Instellen van de melder

1	Rookmeetkamer met optische sensor	4	Afzonderlijke alarmindicator
2	Thermosensor	5	Printplaat met evaluatie-elektronica
3	Chemische sensor (niet zichtbaar in de dwarsdoorsnede)	6	Meldersokkel

2.1 Functiebeschrijving van de sensortechnologie

2.1.1 Optische sensor (rookmelder)

Deze optische sensor maakt gebruik van de strooilightmethode.

Een LED zendt een lichtsignaal naar de meetkamer, waar dit licht wordt geabsorbeerd in de labyrinthstructuur. Bij brand dringt de rook de meetkamer in. Het licht wordt verstrooid door de rookdeeltjes en raakt de fotodiodes, die de lichthoeveelheid omzetten in een proportioneel elektrisch signaal.

De DO-melders hebben een tweevoudige optische sensor die gebruikmaakt van de verschillende infrarood- en blauwlichtgolflengten (Dual Ray technologie). Hierdoor kan brand vroegtijdig worden gedetecteerd en kan zelfs de geringste hoeveelheid rook (TF1, TF9) betrouwbaar worden gedetecteerd.



Bericht!

De FAP-425-DO-R, FAP-425-DOT-R en FAP-425-DOTC-R-rookmelders baseren een alarm op een intelligente combinatie van de volgende criteria:

Gemeten rookdichtheid

Snelheid waarmee rookdichtheid toeneemt

Grootte van rookdeeltjes (gemeten met Dual Ray-technologie)

2.1.2 Thermische sensor (hittedetector)

Een thermistor in een weerstandsnetwerk doet dienst als thermosensor; een analoog-digitaal-omvormer meet met regelmatige tussenpozen de temperatuurafhankelijke spanning.

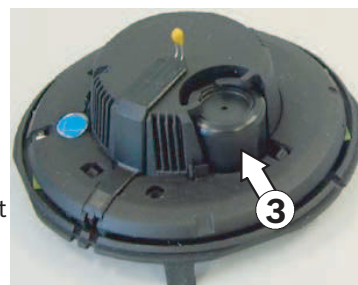
Afhankelijk van de gespecificeerde melderklasse activeert de thermosensor de alarmstatus wanneer de maximumtemperatuur van 54°C of 69°C wordt overschreden (thermisch maximum), of wanneer de temperatuur binnen een ingestelde tijd stijgt met een bepaalde waarde (thermisch differentiaal).

2.1.3 Chemische sensor (gassensor)

De gassensor detecteert hoofdzakelijk de koolmonoxide (CO) die bij een brand ontstaat, maar detecteert ook waterstof (H) en stikstofmonoxide (NO).

Het onderliggende meetprincipe is CO-oxidatie en de meetbare stroom die daardoor wordt opgewekt. De sterkte van het sensorsignaal is evenredig aan de concentratie van het gas.

De gassensor levert extra informatie om misleidende variabelen betrouwbaar te onderdrukken.



Chemische sensor

2.2 Beschrijving van het systeem

Er zijn tot drie karakteristieken geïntegreerd in brandmelders van de FAP-425/FAH-425-serie:

- Optisch (rook): O
- Tweevoudig optisch (rook): DO
- Thermisch (hitte): T
- Chemisch (CO-gas): C

Draaischakelaars (R) voor automatische of handmatige adressering. De afzonderlijke sensoren worden handmatig via het LSN-netwerk geprogrammeerd met gebruikmaking van de FSP-5000-RPS-programmeringssoftware. Alle sensorsignalen worden continu geanalyseerd door de interne signaalanalyse-elektronica (ISP) en worden met elkaar in verband gebracht. Door de sensoren te koppelen kan de combinatie van detectoren ook worden gebruikt in omgevingen waar werkzaamheden een lichte mate van rook, stoom of stof veroorzaken. Als een signaalcombinatie overeenkomt met de geselecteerde identificatie voor het werkgebied van de melders, volgt er automatisch een alarm.

2.3 Knipperfrequentie en foutmeldingen

De LSN improved melder heeft een centraal geplaatste tweekleuren-LED die in de kleur groen kan knipperen om de bedrijfsstatus weer te geven.

De groene LED op de melders van de FAP-425/FAH-425-serie, LSN improved is uitgeschakeld bij levering. Deze kan naar wens worden ingeschakeld via de programmeersoftware.

De LSN improved melder bewaakt zichzelf constant en maakt zelf aanpassingen gedurende zijn levensduur om zijn gevoeligheid aan te passen aan de ingestelde drempelwaarde.

De brandmeldcentrale krijgt bericht zodra de melder te veel is vervuild.

Zodra er een alarm is geactiveerd, gaat de rode LED knipperen.

De melder gaat terug naar normale werking als het alarm is gereset via de centrale.

2.4 Productkenmerken

- Zelfbewaking van de sensoren, met weergave op de brandmeldcentrale:
 - Actieve instelling van de drempelwaarde (driftcompensatie) wanneer de optische sensor vervuild raakt.
 - Actieve instelling van de drempelwaarde (driftcompensatie) van de chemische sensor.
- EMC-veiligheid bedraagt max. 50 V/m en ligt daarmee veel hoger dan volgens de normen wordt vereist.
- Behoud van de LSN-lusfuncties bij draadbreek of kortsluiting van een melder dankzij geïntegreerde isolatoren.
- Identificatie van afzonderlijke melders op de brandmeldcentrale in geval van alarm. Alarmindicatie op de melder met een knipperende rode LED.

- Programmeerbaar, dat wil zeggen, kan worden aangepast aan het toepassingsgebied.
- Verbeterde detectie en beveiliging tegen ongewenste alarmen, dankzij evaluatie van het tijdgedrag van brand en storingsvariabelen.
- Activeren van nevenindicator is mogelijk.
- Optionele mechanische beveiliging tegen verwijdering (kan in- of uitgeschakeld worden).
- Stofwerende labyrintafdichting en kapconstructie.
- Iedere melder heeft een reinigungsopening met afsluitdop om de optische kamer schoon te blazen met perslucht (niet nodig voor de FAH-425-T-R hittemelder).
- Voor aansluiting op de BMC's FPA-5000 en FPA-1200 met uitgebreide LSN-kenmerken.
- In de "classic" modus is aansluiting mogelijk op de LSN-brandmeldcentrales BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020 en op andere centrales of de bijbehorende ontvangermodules met identieke aansluiteigenschappen, maar dan met de oude LSN-systeemlimieten.
- Het is mogelijk om via LSN het volgende uit te lezen voor elke geconfigureerde melder: serienummer, vervuilingsgraad (voor de O-sensor), bedrijfsuren, EMC-sterkte en huidige analoge waarden.
- Gebruik van afgeschermd en niet-afgeschermd kabels.
- De lustechnologie van LSN improved version ondersteunt de aansluiting van maximaal 254 melders uit de FAP-425/FAH-425-serie per lus of steeklijn (neem hierbij de landelijke regelgeving in acht).
- Mogelijkheden voor flexibele netwerkstructuren, zonder aanvullende elementen (T-aftakking is niet mogelijk voor melderuitvoeringen zonder draaischakelaars).
- Automatische of handmatige melderadressering mogelijk.
- Voldoet aan EN 54-, EN 50131- en VdS-richtlijnen.

Opmerking voor DO-melders:**Bericht!**

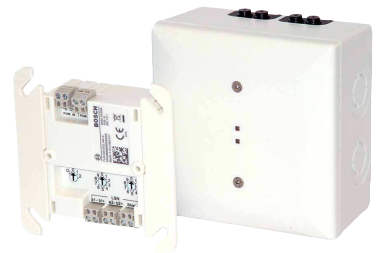
Het apparaat kan niet worden gebruikt met FPA-5000 paneelcontroller van het type A.

2.5

Accessoires

FLM-420-EOL4W-S

De FLM-420-EOL4W-S is een 4-draads EOL-module.



FLM-420-EOL4W-D

De FLM-420-EOL4W-D is een 4-draads EOL-module.

**FLM-420-EOL2W-W**

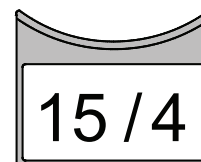
De FLM-420-EOL2W-W is een 2-draads EOL-module.

**Identificatieplaten**

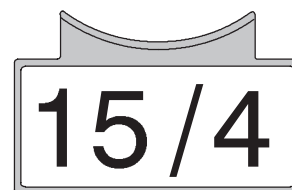
De identificatieplaten zijn gemaakt van ABS-kunststof met een dikte van 1,8 mm en worden tussen de meldersokkel en het plafond geklemd.

TP4 400-identificatieplaat

De TP4 400-identificatieplaat is bedoeld voor een maximale installatiehoogte van 4 m en voor labels met een grootte tot ongeveer 65 x 34 mm.

**TP8 400-identificatieplaat**

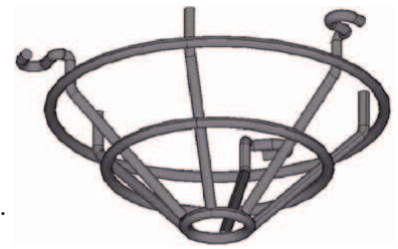
De TP8 400-identificatieplaat is bedoeld voor een maximale installatiehoogte van 8 m en voor labels tot een grootte van ongeveer 97 x 44 mm.



SK 400 Beschermkorf

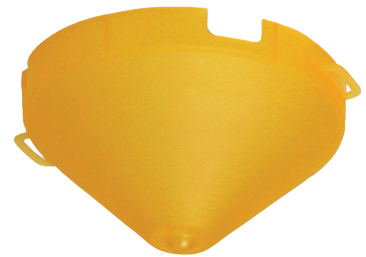
The SK 400 Beschermkorf wordt over de melder aangebracht waardoor deze aanzienlijk beter wordt beschermd tegen schade.

Als een melder bijvoorbeeld is geplaatst in een sportgelegenheid, voorkomt de beschermkorf dat ballen of ander sportmateriaal de melder raken en deze beschadigen.



SSK 400 Stofkap

De SSK 400 Stofkap is nodig gedurende bouwwerkzaamheden om een geïnstalleerde meldersokkel, met of zonder melder, te beschermen tegen vuil. De beschermkap tegen stof is vervaardigd van polypropyleen (PP) en wordt op de geïnstalleerde meldersokkel gedrukt.



WA400 Wandbeugel

De WA400 Wandbeugel wordt gebruikt om melders boven deurkozijnen of op vergelijkbare plaatsen te installeren conform DIBt.

De steun wordt geleverd met een vooraf gemonteerde meldersokkel (afgebeelde melder niet inbegrepen).



MH 400 Melderverwarmingselement

Het MH 400 Melderverwarmingselement is nodig als de melder wordt gebruikt in omgevingen waar watercondensatie voor kan komen, bijvoorbeeld een magazijn dat vaak kort wordt geopend voor laden en lossen.

Het melderverwarmingselement wordt aangesloten op de + V/O V-aansluitingen in de meldersokkel.

Bedrijfsspanning: 24 VDC

Weerstand: 1 kΩ

Maximale vermogensdissipatie: 3 W.

De verwarming wordt gevoed ofwel via de doorgeluste voedingsspanning vanuit de centrale of via een afzonderlijke voedingseenheid.

Bij voeding via de centrale is het aantal melderverwarmingselementen afhankelijk van de toegepaste kabeldiameter en leidinglengte.



2.5.1

Meldersokkelsirenes

Meldersokkelsirenes worden gebruikt wanneer de akoestische signaalgeving van een alarm direct vereist is bij de brandhaard.

FNM-420U-A-BS Analoog adresseerbare sokkelsirene zonder onderbreking voor gebruik binnenshuis, rood of wit



FNM-420-A-BS Analoog adresseerbare sokkelsirene voor gebruik binnenshuis, rood of wit



2.5.2

Nevenindicatoren

De nevenindicator wordt gebruikt wanneer de automatische melder wordt ingebouwd in een ruimte die verborgen is of die niet zichtbaar is, zoals afgesloten ruimtes, valse plafonds of achter muren. Het wordt aanbevolen de nevenindicator te installeren in gangen of toegangspaden van de desbetreffende afdelingen of ruimtes van het gebouw.

FAA-420-RI-ROW

Voor toepassingen waarbij de automatische melder niet zichtbaar is of in valse plafonds/vloeren is ingebouwd.



FAA-420-RI-DIN

Voor toepassingen waarbij de automatische melder niet zichtbaar is of in valse plafonds/vloeren is ingebouwd. Deze uitvoering voldoet aan DIN 14623.



3 Installatie / configuratie



Bericht!

FAP-425/FAH-425 Automatische brandmelders zijn niet bedoeld voor gebruik buitenshuis.

3.1 Belangrijkste aanwijzingen voor installatie/configuratie

- De installatie/configuratie van multicriteria-brandmelders moet plaatsvinden overeenkomstig de richtlijnen voor optische melders, totdat daarvoor richtlijnen zijn opgesteld in samenwerking met de VdS (zie ook DIN VDE 0833 deel 2 en VDS 2095):
 - Maximaal bewakingsgebied: 120 m².
 - Maximale installatiehoogte: 16 m.
- Als u de optische sensor incidenteel wilt uitschakelen, dient de installatie/configuratie plaats te vinden volgens de richtlijnen voor hittedetectoren (zie DIN VDE 0833 onderdeel 2 en VDS 2095):
 - Maximaal bewakingsgebied: 40 m².
 - Maximale installatiehoogte: 7,5 m.
- Maximaal toegestane luchtsnelheid: 20 m/s.
- FAH-425-T-R-melders moeten worden geconfigureerd conform klasse A1R bij het installeren/configureren van brandkeringen conform DIBt.

3.2 Gebruik in een Local Security Network (LSN/LSN improved version)

In een Local Security Network kunnen de melders die zijn aangesloten op een brandmeldcentrale worden bediend in de volgende bedrijfsmodi:

Type melder	Bedrijfsmodus			
	Gecombineerd	Optisch	Thermomaximaal	Thermisch differentiaal
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



Bericht!

Bij installatie/configuratie moet rekening worden gehouden met de verwachte totale stroom en lusweerstand zodat iedere melder een bedrijfsspanning heeft van minstens 15 VDC.

4 Programmering

Programmeren vindt plaats via een pc of laptop die is aangesloten op de BMC met FSP-5000-RPS (Remote Programming Software) voor centrales met LSN improved version lustechnologie

Melders uit de FAP-425/FAH-425-serie worden geprogrammeerd door het werkgebied in te voeren. Selectie van het werkgebied bepaalt het optimale karakteristiekenveld voor de evaluatie van brand- en storingsvariabelen.

Als de gevoeligheid van de optische sensor van de FAP-425-DOTC-R laag is, gaat de melder alleen af bij detectie van rookontwikkeling en een toegenomen CO-concentratie of temperatuur.

Bij de FAP-425-OT-R-/FAP-425-OT-meldermodellen en de FAP-425-DOTC-R- en FAP-425-DOT-R-modellen kan de bedrijfsmodus worden gewijzigd, d.w.z. dat afzonderlijke sensoren uitgeschakeld kunnen worden:

- Schakelen naar optisch (gevoeligheid O-sensor = laag, T-sensor = uitgeschakeld)
- Schakelen naar thermodifferentiaal (gevoeligheid T-sensor = A2R, O-sensor = uitgeschakeld)
- Schakelen naar thermomaximaal (gevoeligheid T-sensor = A2S, O-sensor = uitgeschakeld).

De gevoeligheid van de optische sensor van de uitsluitend optische FAP-425-O-R-/FAP-425-O- en FAP-425-DO-R-melders kan op drie niveaus worden ingesteld. Afhankelijk van de bedrijfslocatie wordt de optische sensor in de melder zo aangepast aan de omgevingseisen.

Bericht!



Bij branddetectie evalueert de uitsluitend optische melder ook het tijdsgedrag van de brandkarakteristieken, wat aanzienlijk afwijkt van het tijdsgedrag van storingsvariabelen en tijdsgedrag tijdens een meldertest.

Daarom zijn er ook verschillende activeringstijden, afhankelijk van de gevoeligheidsafstelling bij het testen met een testaerosol buiten onderhoudswerkzaamheden (10 sec. tot maximaal 60 sec.).

De FAH-425-T-R wordt geprogrammeerd op basis van de omgevingstemperatuur, installatiehoogte en selectie van gevoeligheidsklasse.

Door het programmeren van de optische, thermische en chemische sensoren en het koppelen van alle sensoren via algoritmes neemt het detectievermogen en de beveiliging tegen ongewenste alarmen aanzienlijk toe.

4.1 FAP-425-DOTC-R



Bericht!

De standaardinstelling van de FAP-425-DOTC-R-melder in RPS is 'Kantoren (rokers)/wachtkamers/restaurants/vergaderruimten'. Zie de onderstaande tabel voor een beschrijving van deze instelling.

Selecteerbare installatielocaties in de programmeersoftware (FSP-5000-RPS)	Type melder	Gevoeligheid		
		Temperatuur (T)	Optisch (O)	Chemisch (C)
Kantoren (na kantoortijd)	O, T _{max} , T _{diff} , C	Hoog (A2R)	Hoog	Hoog
Kantoren (rokers)/wachtkamers/ restaurants/vergaderruimten = standaardinstelling	O, T_{max}, T_{diff}, C	Hoog (A2R)	Laag*	Laag

Selecteerbare installatielocaties in de programmeersoftware (FSP-5000-RPS)	Type melder	Gevoeligheid		
		Temperatuur (T)	Optisch (O)	Chemisch (C)
Kantoren (dagstand)	O, T _{max} , T _{diff} , C	Laag (BR)	Normaal	Hoog
EDP-ruimten	O, T _{max} , T _{diff} , C	Hoog (A2R)	Hoog	Hoog
Productielocaties	O, T _{max} , T _{diff} , C	Laag (BR)	Laag*	Normaal
Garages	O, T _{max} , T _{diff} , C	Hoog (A2R)	Laag*	Laag
Hoge magazijnen zonder voertuigverkeer met verbrandingsmotor	O, T _{max} , T _{diff} , C	Laag (BR)	Hoog	Hoog
Conferentiezalen/wachtkamers/feestterreinen	O, T _{max} , T _{diff} , C	Hoog (A2R)	Laag*	Normaal
Keukens/casino's/restaurants tijdens openingsuren	O, T _{max} , C	Laag (BS)	Laag*	Laag
Magazijn met voertuigverkeer	O, T _{max} , T _{diff} , C	Laag (BR)	Laag*	Laag
Alleen mate van stijging differentiaal (optische sensor uit)	T _{max} , T _{diff}	Hoog (A2R)	-	-
Alleen optisch (thermosensor uit)***	O	-	Laag	-
Alleen hitte met vaste temperatuur (optische sensor uit)	T _{max}	Hoog (A2S)	-	-
Optisch/chemisch (thermosensor uit)***	O, C	-	Laag	Hoog
Scholen/kinderdagverblijven	O, T _{max} , T _{diff} , C	Hoog (A2S)	Normaal	Hoog
Theater/concertzaal	O, T _{max} , T _{diff} , C	Hoog (A2R)	Normaal	Hoog

O = optische sensor
 T_{max} = eenheid thermomaximaal
 T_{diff} = eenheid thermodifferentiaal
 C = chemische sensor
 * Als de gevoeligheid van de optische sensor laag is, gaat de melder alleen af bij rookontwikkeling én een toegenomen CO-concentratie of temperatuur.
 *** Voor FAP-425-DOTC-R: is niet conform EN54-7
 Zie FAH-425-T-R, pagina 15 voor gegevens over de installatiehoogte
 FAP-425-DOTC-R voldoet aan EN54-29 als de optische gevoeligheid volledig is ingesteld op gemiddeld of hoog.

4.2

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



Bericht!

De standaardinstelling van de meldertypen FAP-425-DOT-R, FAP-425-OT-R en FAP-425-OT in RPS is 'Kantoren (dagstand)'. Zie de onderstaande tabel voor een beschrijving van deze instelling.

Selecteerbare installatielocaties in de programmeersoftware (WinPara en FSP-5000-RPS)	Type melder	Gevoeligheid	
		Temperatuur (T)	Optisch (O)
Kantoren (na kantoortijd)	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Hoog (A2R)	Hoog
Kantoren (rokers)/wachtkamers/ restaurants/vergader ruimten	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Hoog (A2R)	Laag
Kantoren (dagstand) = standaardinstelling	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Laag (BR)	Normaal
EDP-ruimten	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Hoog (A2R)	Hoog
Productielocaties	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Laag (BR)	Laag
Garages – FAP-425-OT-R, FAP-425-OT – FAP-425-DOT-R	$T_{\max}$, T_{diff} O, $T_{\max}$, T_{diff}	Hoog (A2R) Hoog (A2R)	- Laag
Hoge magazijnen zonder voertuigverkeer met verbrandingsmotor	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Laag (BR)	Hoog
Conferentiezalen/wachtkamers/ feestterreinen	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Hoog (A2R)	Laag
Keukens/casino's/restaurants tijdens openingsuren	$T_{\max}$	Laag (BS)	-
Magazijn met voertuigverkeer	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Laag (BR)	Laag
Alleen mate van stijging differentiaal (optische sensor uit)	$T_{\max}$, T_{diff}	Hoog (A2R)	-
Alleen optisch (thermosensor uit)	O	-	Laag
Alleen hitte met vaste temperatuur (optische sensor uit)**	$T_{\max}$	Hoog (A2S)	-
Scholen/kinderdagverblijven	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Hoog (A2R)	Normaal
Theater/concertzaal	O, $T_{\max}$, T_{diff}	Hoog (A2R)	Normaal
O = optische sensor (tweevoudig optisch in FAP-425-DOT-R-melders) $T_{\max}$ = eenheid thermomaximaal T_{diff} = eenheid thermodifferentiaal Zie <i>FAH-425-T-R</i> , pagina 15 voor gegevens over de installatiehoogte FAP-425-DOT-R voldoet aan EN54-29 als de optische gevoeligheid volledig is ingesteld op gemiddeld of hoog.			

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



Bericht!

De standaardinstelling van de meldertypen FAP-425-DO-R, FAP-425-O-R en FAP-425-O in RPS is 'Normaal'. Zie de onderstaande tabel voor een overzicht van mogelijke installatielocaties en de bijbehorende gevoeligheidsinstellingen.

Installatielocaties	Selecteerbare gevoeligheid
Theater/concertzaal	Normaal
Magazijn met voertuigverkeer	Laag
Kantoren (rokers)/wachtkamers/restaurants/vergaderruimten	Laag
Conferentiezalen/wachtkamers/feestterreinen	Laag
Kantoren (na kantoortijd)	Hoog
Scholen/kinderdagverblijven	Normaal
Productielocaties	Laag
EDP-ruimten	Hoog
Hoge magazijnen zonder voertuigverkeer met verbrandingsmotor	Hoog
Kantoren (dagstand)	Normaal

4.4

FAH-425-T-R

Selecteerbare gevoeligheid in de programmeringssoftware (FSP-5000-RPS)	
A2R *	Normale toepassingstemperatuur: 25 °C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$, hoogtes tot max. 6 m
A2S	Normale toepassingstemperatuur: 25 °C, alleen $T_{\max}$, hoogtes tot max. 6 m
A1R	Normale toepassingstemperatuur: 25 °C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$, hoogtes tussen 6 m en 7,5 m
A1	Normale toepassingstemperatuur: 25 °C, alleen $T_{\max}$, hoogtes tussen 6 m en 7,5 m
BR	Normale toepassingstemperatuur: 40 °C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$, hoogtes tot max. 6 m
BS	Normale toepassingstemperatuur: 40 °C, alleen $T_{\max}$, hoogtes tot max. 6 m
* = standaardinstelling in FSP-5000-RPS-programmeersoftware	

Gevoeligheidsklassen conform EN 54 onderdeel 5

Met de meldertypen FAH-425-T-R kan een van de bovenstaande gevoeligheidsklassen worden geselecteerd in overeenstemming met de installatie/configuratie.

In gevoeligheidsklassen A1, A2S en BS wordt de FAH-425-T-R uitsluitend gebruikt als een thermomaximaalmelder. In dit geval wordt de melder niet geactiveerd bij temperaturen onder 54 °C in klasse A2S en niet onder 69 °C in klasse BS.

Gevoeligheidsklassen A2S en BS zijn daarom uitermate geschikt voor toepassingen waar de temperatuur in hoge mate stijgt gedurende een langere periode, bijv. in keukens of boileruimtes.

Gevoeligheidsklassen A1R, A2R en BR geven aan dat de eenheid voor thermodifferentiaal is ingeschakeld naast de eenheid voor thermomaximaal.

Deze gevoeligheidsklassen zijn uitermate geschikt voor gebruik in onverwarmde gebouwen waar de omgevingstemperatuur sterk kan schommelen, maar waar hoge maten van temperatuurstijging niet lang aanhouden.

De eenheid voor thermodifferentiaal stelt melders van klasse A1R/A2R in staat om te reageren bij $T < 54$ °C en melders van klasse BR bij $T < 69$ °C.

De selectie van gevoeligheidsklasse hangt eveneens af van de installatiehoogte van de melder.

Om de hoogst mogelijke beveiliging tegen ongewenste alarmen te handhaven, moeten klassen A1 en A1R niet worden geselecteerd voor ruimtes lager dan 6 m, ondanks dat deze klassen in theorie zijn toegestaan. Daarnaast moet de verwachte toepassingstemperatuur in overweging worden genomen.

Mate van temperatuurstij- ging [K min^{-1}]	Reactietijd van melders met gevoeligheidsklasse A1R		Reactietijd van melders met gevoeligheidsklasse A2R/BR	
	Laagste grenswaarde [min/sec]	Hoogste grenswaarde [min/sec]	Laagste grenswaarde [min/sec]	Hoogste grenswaarde [min/sec]
10	1 min	4 min. 20 sec.	2 min	5 min. 30 sec.
20	30 sec.	2 min. 20 sec.	1 min	3 min. 13 sec.
30	20 sec.	1 min. 40 sec.	40 sec.	2 min. 25 sec.

5

Aansluiting

5.1

Overzicht van meldersokkels

Melders in de FAP-425/FAH-425-serie worden gebruikt in een van de hieronder vermelde meldersokkels.

De meldersokkels zijn geschikt voor plafond- en opbouwmontage. Ze zijn voorzien van extra bevestigingsgaten voor inbouw- of opbouwdozen aan het plafond. Bovendien passen ze bij elk gangbaar boorpatroon.

De sokkels zijn gemaakt van witte ABS-kunststof (kleur vergelijkbaar met RAL 9010) en hebben een matte oppervlakafwerking.

De sokkels zijn voorzien van schroefklemmen om de melder en de bijbehorende accessoires aan te sluiten op de brandmeldcentrale. Contacten verbonden met de klemmen garanderen een veilige elektrische verbinding bij montage van de FAP-425/FAH-425-melderkop. Er kunnen kabels worden gebruikt met een dwarsdoorsnede tot 2,5 mm².

De melderkop kan met een variabele vergrendeling worden beveiligd tegen ongeoorloofd verwijderen.

MS 400

De MS 400 is de standaard meldersokkel. Deze beschikt over zeven schroefklemmen.



MS 400 B

MS 400 standaard meldersokkel met Bosch merknaam.



FAA-420-SEAL

Om de FAP/FAH-melders in vochtige omgevingen te gebruiken, kunt u de MS 400, MS 400 B- en FAA-MSR 420-meldersokkels uitbreiden met de FAA-420-SEAL-afdichting voor vochtige ruimten. De afdichting voor vochtige ruimten is gemaakt van TPE en voorkomt dat condenswater de melder binnendringt.



FAA-MSR 420

De FAA-MSR 420 is een meldersokkel met een wisselcontactrelais (type C).

De FAA-MSR 420 Meldersokkel met relais kan alleen worden gebruikt in combinatie met het Local Security Network improved version (FPA-5000 Modulaire Brandmeldcentrale).



MSC 420

De extra sokkel MSC 420 is speciaal bedoeld voor opbouwbekabeling met beschermde kabelopeningen en is voorzien van twee tegenover elkaar geplaatste voorgestante kabelinvoeren met een diameter van 20 mm diameter en twee extra tegenover elkaar geplaatste en voorgestante kabelinvoeren voor kabels met een diameter tot 28 mm.

De extra sokkel heeft een diameter van 120 mm en een hoogte van 36,7 mm. Om te voorkomen dat condenswater de melder binnendringt, is de bodem van de MSC 420 voorzien van een afdichting.

**5.2****De sokkel installeren**

De meldersokkels worden vastgeschroefd op een egaal, droog oppervlak met behulp van twee schroeven op een onderlinge afstand van ca. 55 mm.

Voor de doorvoer van de opbouwbekabeling dient u de voorbereide ingangen (X) uit de behuizing te drukken.

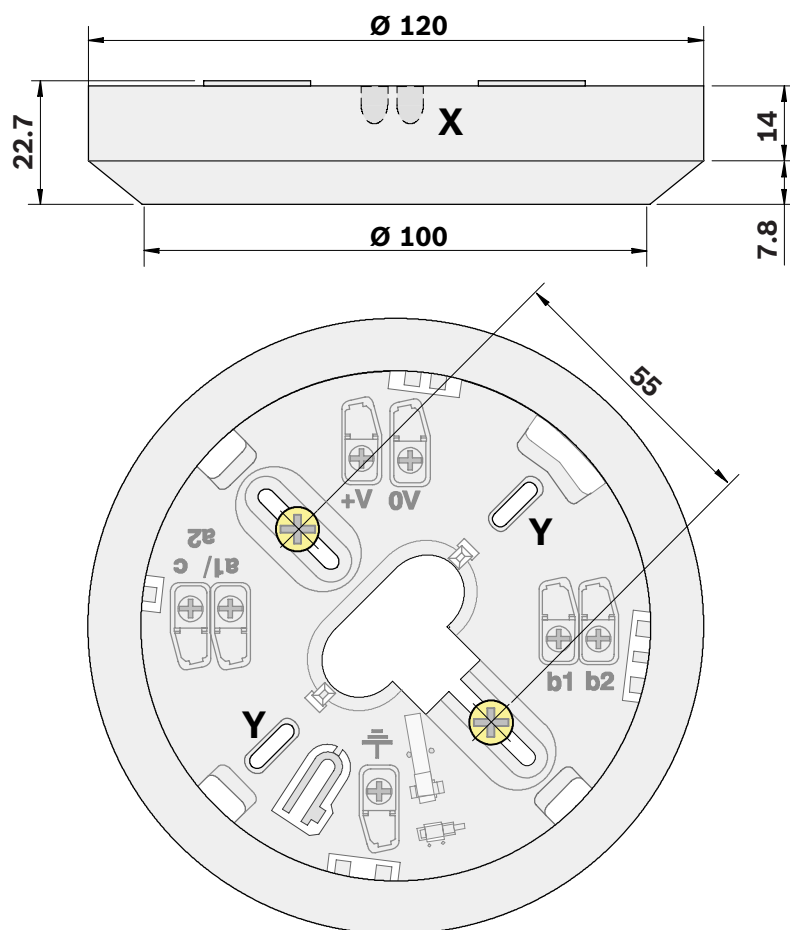
In het geval van inbouwbekabeling voert u de kabel door de opening in het midden van de sokkel.

De lange openingen die in de schets met de letter 'Y' zijn gemarkeerd, zijn bedoeld voor montage van de sokkel in een inbouwdoos en mogen uitsluitend voor dit doel worden gebruikt.

**Bericht!**

Kabels kunnen aan dezelfde zijde worden doorgevoerd en uitgevoerd.

Bij de FAA-420-SEAL en MSC 420 drukt u de geïntegreerde afdichting er met een scherp gereedschap uit. Snijd niet met een mes.



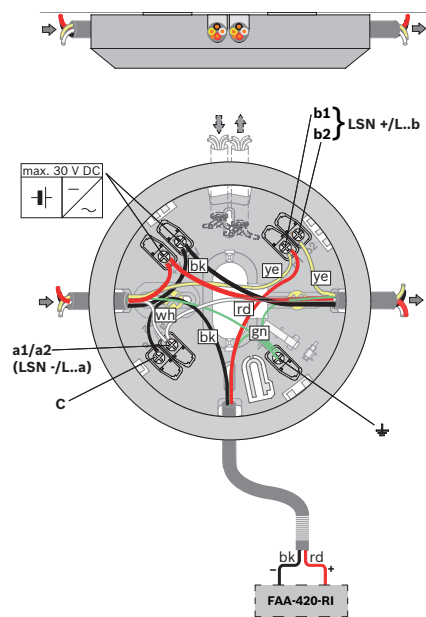
5.3

Aansluiting

**Bericht!**

Houd de afgeschermd kabel zo kort mogelijk en zorg dat deze is geïsoleerd.

5.3.1 De MS 400/MS 400 B aansluiten



ge	Geel, aansluiten op b1/b2 (LSN +
wt	Wit, aansluiten op a1/a2 (LSN -)
rd	Rood, aansluiten op +V
zw	Zwart, aansluiten op 0 V
gr	Groen, aansluiten op afschermingskabel
c	Nevenindicatoruitgang
+V/0 V	Aansluitingen voor het doorlussen van de voeding naar daarachter aangesloten elementen
FAA-420-RI	Nevenindicator

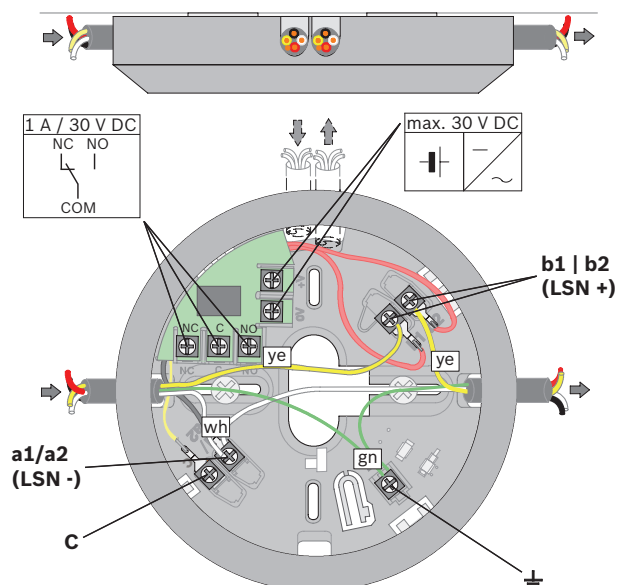


Bericht!
Bij gebruik van niet-afgeschermd kabels voor het aansluiten van de nevenindicator, is de maximale kabellengte 3 m. Er is geen beperking bij het gebruik van afgeschermd kabels.

5.3.2 De FAA-MSR 420 aansluiten

Maximale contactbelasting (ohmse belasting) van het wisselcontactrelais:

- 62,5 VA: 0,5 A bij 125 VAC
- 30 W: 1 A bij 30 VDC



ge	Geel, aansluiten op b1/b2 (LSN +)
wt	Wit, aansluiten op a1/a2 (LSN -)
gr	Groen, aansluiten op afschermingskabel
NC/C/NO	Wisselcontactrelais
+V/0 V	Aansluitingen voor het doorlussen van de voeding naar daarachter aangesloten elementen

5.4 Montage van de detectormodule



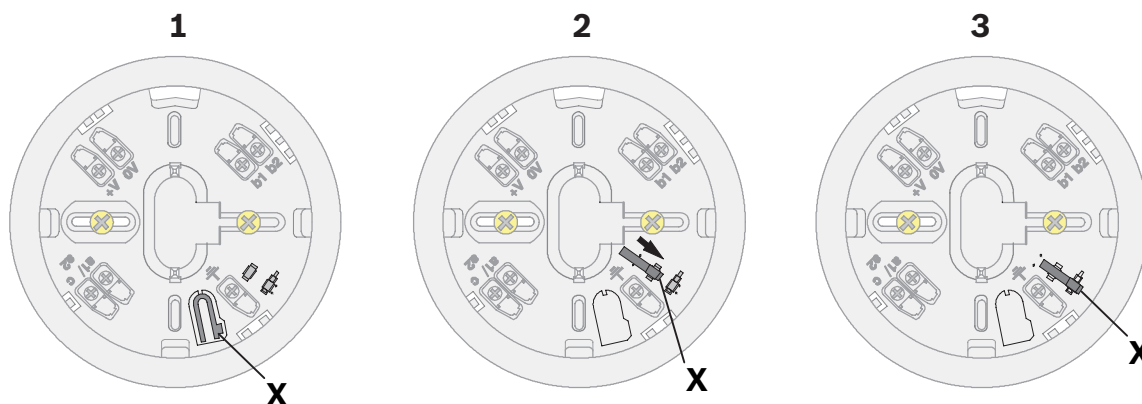
Bericht!

De verpakking van de multisensor-melders met C-sensor bestaat uit scheurbestendig PE-ALU gelamineerd folie en moet voorzichtig worden opengesneden.

Na de installatie en de aansluiting van de sokkel wordt de melder in de sokkel geplaatst en zo ver mogelijk naar rechts gedraaid.

Meldersokkels worden geleverd met inactieve vergrendelingen.

De meldermodule kan in de sokkel worden vergrendeld (beveiliging tegen verwijdering). De vergrendelingsfunctie wordt ingeschakeld door de beugel (X) uit de sokkel te breken en in de overeenkomstige groef te duwen, zoals weergegeven in , pagina 21.



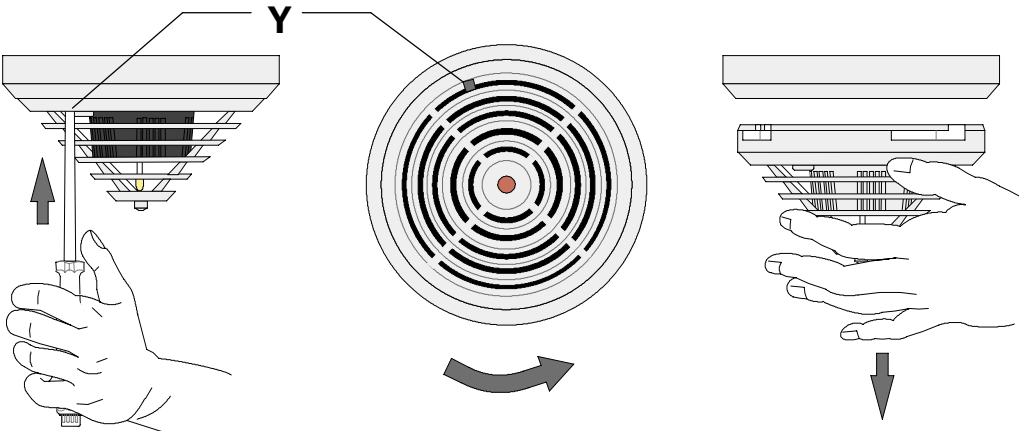
Afbeelding 5.1: Het beveiligingsmechanisme tegen verwijderen inschakelen

Toets	
1	Beugel (X) vóór het uitbreken
2	Beugel (X) gemonteerd, maar uitgeschakeld
3	Vergrendeling ingeschakeld

5.5 Melder verwijderen

Niet-vergrendelde melders kunnen worden verwijderd door ze linksom te draaien en ze uit de sokkel te nemen.

Vergrendelde detectorkoppen kunnen uit de sokkel worden genomen door een schroevendraaier in de ontgrendelingsopening (Y) te steken. Wanneer u de melder voor de eerste keer verwijderd, moet u de schroevendraaier stevig door het plastic drukken om bij de beugel te komen. Druk de beugel omhoog en draai de melder tegelijkertijd naar links.



Afbeelding 5.2: Melder verwijderen (vergrendelde melder)

5.6 Adresinstelling

De uitvoeringen voor automatische en handmatige adresinstelling hebben drie draaischakelaars aan de onderzijde van de melder; ze worden gebruikt voor het selecteren van automatische of handmatige adrestoewijzing met of zonder automatische detectie. De uitvoeringen zonder draaischakelaars zijn alleen automatisch adresseerbaar.

De onderstaande instellingen zijn mogelijk:

Draaischakelaarinstelling	Adres	Bedrijfmodus
	0 0 0	Lus/steeklijn met LSN improved version-modus en automatische adrestoewijzing (T-aftakking niet mogelijk) = fabrieksinstelling
	0 0 1 ... 2 4 5	Lus/steeklijn/T-aftakking met LSN improved-modus en handmatige adrestoewijzing (voorbeeld toont adres = 131)
	CL 0 0	Lus/steeklijn in LSN classic modus met automatische adrestoewijzing (T-aftakking niet mogelijk, maximaal aantal elementen = 127)

De draaischakelaars kunnen in de vereiste positie worden gebracht met behulp van een schroevendraaier.

Automatische adrestoewijzing

Als adressen automatisch worden toegewezen door een brandmeldcentrale met LSN improved version-technologie, moeten alle melders het adres "0 0 0" (fabrieksinstelling) hebben. Alle melders die zijn aangesloten op LSN classic brandmeldcentrales (BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020), moeten het adres "CL 0 0" hebben.

Handmatige adrestoewijzing

Voor handmatige adrestoewijzing wordt het melderadres met de drie draaischakelaars ingesteld. Met de rechter draaischakelaar worden de eenheden ingesteld, met de middelste draaischakelaar de tientallen en met de linker draaischakelaar de honderdtallen.



Bericht!

Een adres mag niet groter zijn dan 254.

Er verschijnt dan een foutmelding op het display van de brandmeldcentrale.

Alle melders in een lus, steeklijn of T-aftakking moeten een adres tussen 1 en 254 hebben als ze handmatig een adres toegewezen hebben gekregen.

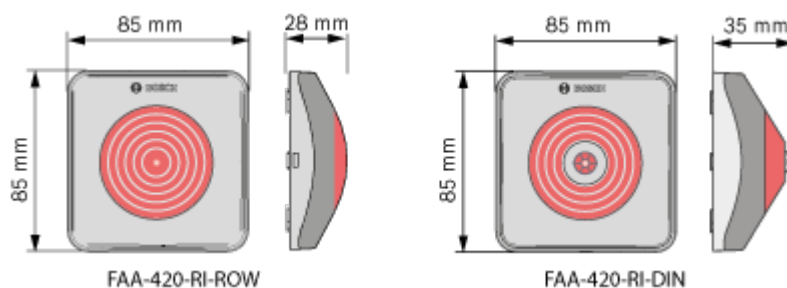
Vanaf softwareversie 1.0.35 van de LSN-module kunt u elementen van LSN improved version en LSN classic samen in één lus of steeklijn gebruiken. In geval van een LSN classic element kunnen er slechts 127 elementen in de lus worden gebruikt.

Let op: er kan slechts één lus- of steeklijnstructuur worden toegepast voor configuraties met een combinatie van LSN classic en LSN improved elementen.

5.7

Nevenindicatoren installeren

Installatie van de nevenindicator FAA-420-RI



Waarschuwing!

Storingen en schade

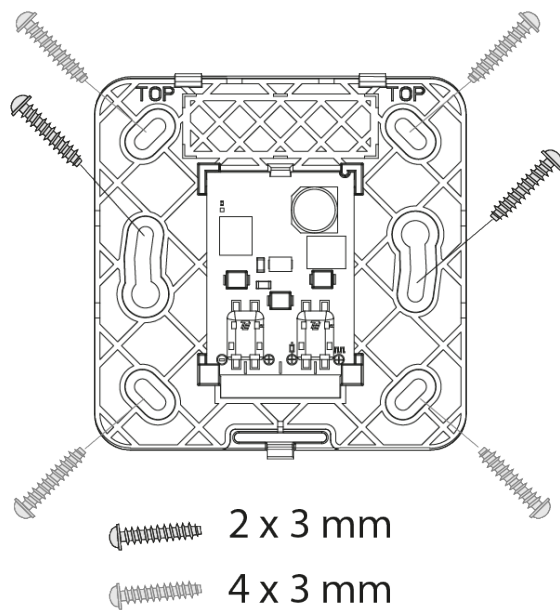
Als de maximale stroomtoevoer van de aangesloten melder hoger ligt dan 30 mA, kan dit leiden tot storing in of schade aan de nevenindicator.

- Zorg ervoor dat een maximale stroomtoevoer van 30 mA niet wordt overschreden.
- Gebruik automatische puntmelders van Bosch met een interne weerstand om het stroomverbruik te beperken.

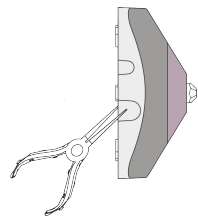


Verwijder de kap van de sokkel vóór montage

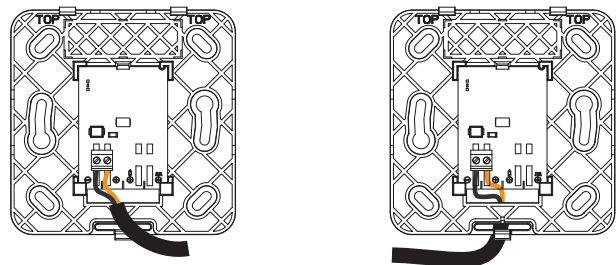
- Ontgrendel de bevestigingshaak door hierop te drukken met een plat voorwerp en til de kap voorzichtig op.
- Verwijder de aansluitprintplaat voor eenvoudige toegang.
- Bevestig de voetplaat met twee of vier schroeven op een droog en egaal oppervlak.



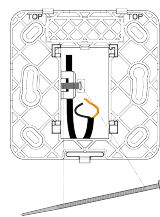
1. Voor opbouwkabels dient u de voorgestante kabelingangen uit te breken.



2. Steek bij inbouwbedrading de kabels door de opening onder de aansluitprintplaat.



3. Bevestig de kabel met een kabelbinder op de sokkel.



Technische specificaties

	FAA-420-RI-ROW	FAA-420-RI-DIN
Bedrijfsspanning	afhankelijk van stroomtoevoer	– Bedrijfsmodus 1: afhankelijk van stroomtoevoer – Bedrijfsmodus 2: 8,5 tot 33 V DC

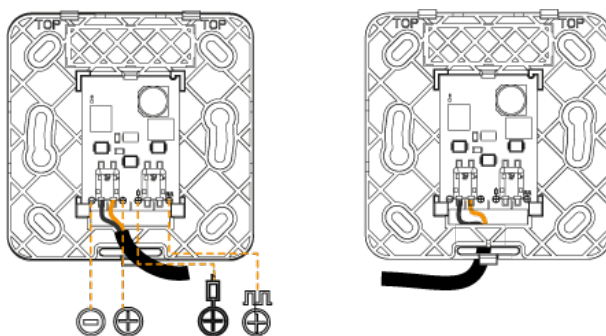
	FAA-420-RI-ROW	FAA-420-RI-DIN
		– Bedrijfsmodus 3: 11 tot 33 V DC
Stroomtoevoer	3 tot 30 mA	– Bedrijfsmodus 1: 3 tot 30 mA – Bedrijfsmodus 2: 11 tot 14 mA – Bedrijfsmodus 3 : 3 mA
Toegestane draaddiameter	0,4 - 1,3 mm	0,6 - 1,0 mm
Weergavemedium	1 LED	2 LED
Afmetingen	85 x 85 x 28 mm	85 x 85 x 35 mm
Gewicht	45 g	65 g

FAA-420-RI-DIN**Waarschuwing!**

Storingen en schade

Houd rekening met zowel de maximaal toegestane stroomvoorziening als het ingangsspanningsbereik van de gebruiksmodi.

- Sluit de nevenindicator aan zoals weergegeven.



Modus	Aansluitklem	Alarmconditie
1	 + 	De nevenindicator toont een permanent rood licht.
2	 + 	De nevenindicator toont een permanent rood licht.
3	 + 	De nevenindicator toont een knipperend rood licht.

Gebruik alleen in modus 1 en 3 bij aansluiting op LSN-melders.

1. Plaats de kap zodanig op de sokkel dat de twee haken in de sleuven vallen.
2. Druk de kap licht op de sokkel totdat de bevestigingshaak vastklikt.

Bedrading

Let voor aansluiting op de standaardsokkels MS400/MS400B op het volgende:

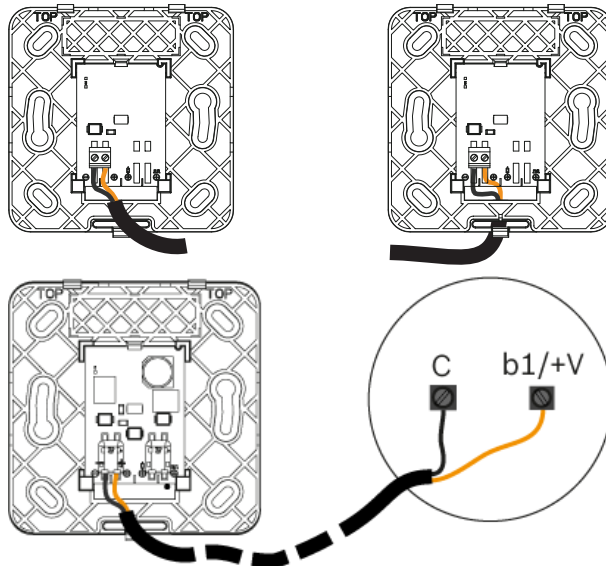


Bericht!

Bij gebruik van niet-afgeschermdde kabels voor het aansluiten van de nevenindicator, is de maximale kabellengte 3 m. Er is geen beperking bij het gebruik van afgeschermdde kabels.

FAA-420-RI-ROW

1. Sluit de nevenindicator aan zoals weergegeven.



2. Plaats de kap zodanig op de sokkel dat de twee haken in de sleuven vallen.
3. Druk de kap licht op de sokkel totdat de bevestigingshaak vastklikt.

6 Bestelinformatie

6.1 Meldervarianten

Typenummer	Naam	Product-ID
FAP-425-O	Optische rookmelder, alleen met automatische adresinstelling	F.01U.307.725
FAP-425-O-R	Optische rookmelder met automatische en handmatige adresinstelling	F.01U.307.726
FAP-425-OT	Multisensordetector optisch/thermisch, alleen met automatische adresinstelling	F.01U.307.727
FAP-425-OT-R	Multisensordetector optisch/thermisch met automatische en handmatige adresinstelling	F.01U.307.728
FAP-425-DO-R	Rookmelder met tweevoudige optische sensor, met automatische en handmatige adresinstelling	F.01U.307.729
FAP-425-DOT-R	Tweevoudig optische, thermische multisensordetector met automatische en handmatige adresinstelling	F.01U.307.730
FAP-425-DOTC-R	Tweevoudig optische, thermische en chemische multisensordetector met automatische en handmatige adresinstelling	F.01U.307.731
FAH-425-T-R	Hittemelder met automatische en handmatige adresinstelling	F.01U.307.732

6.2 Meldersokkels

Typenummer	Naam	Product-ID
MS 400	Standaard meldersokkel voor invoer van opbouw- en inbouwbekabeling	4.998.021.535
MS 400 B	Standaard meldersokkel voor invoer van opbouw- en inbouwbekabeling, Bosch merknaam	F.01U.215.139
FAA-MSR 420	Meldersokkel met Relais	F.01U.508.658
FAA-420-SEAL	Dampdichte afsluiting voor MS 400 en MS 400 B meldersokkels	F.01U.215.142
MSC 420	Extra sokkel met dampdichte afsluiting, voor invoer van opbouwbekabeling	4.998.113.025

6.3 Melderaccessoires

Typenummer	Naam	Product-ID
FLM-420-EOL2W-W	EOL module LSN	F.01U.096.884
FLM-420-EOL4W-S	EOL module LSN	F.01U.083.617
FLM-420-EOL4W-D	EOL module LSN	F.01U.083.618

Typenummer	Naam	Product-ID
TP4 400	Identificatieplaat voor melderidentificatie, installatiehoogte tot 4 m (te bestellen per 50 stuks)	4.998.084.709
TP8 400	Identificatieplaat voor melderidentificatie, installatiehoogte tot 8 m (te bestellen per 50 stuks)	4.998.084.710
SK 400	Beschermkorf, voor bescherming tegen mechanische beschadiging	4.998.025.369
SSK 400	Stofkap (1 verpakking = 10 stuks)	4.998.035.312
MH 400	Melderverwarmingselement	4.998.025.373

6.4 Installatie-accessoires

Typenummer	Naam	Product-ID
WA400	Steun voor montage van melders conform DIBt boven deuren etc., incl. meldersokkel	4.998.097.924
FMX-DET-MB	Montagebeugel met bevestigingsmaterialen voor valse vloeren, zonder meldersokkel	2.799.271.257

6.5 Meldersokkelsirenes

Typenummer	Naam	Product-ID
FNM-420-A-BS-WH	Analoog adresseerbare sokkelsirene voor gebruik binnenshuis, wit	F.01U.064.687
FNM-420U-A-BSWH	Analoog adresseerbare sokkelsirene zonder onderbreking voor gebruik binnenshuis, wit	F.01U.168.575

6.6 Nevenindicatoren

Typenummer	Naam	Product-ID
FAA-420-RI-ROW	Nevenindicator	F.01U.289.120
FAA-420-RI-DIN	Nevenindicator voor DIN-toepassing	F.01U.289.620

6.7 Serviceaccessoires

Typenummer	Naam	Product-ID
SOLO200	Melderplukker	4.998.112.113
RTL-dop	Kunststofdoppen voor de SOLO200 Melderplukker (leveringsomvang = 2 stuks)	4.998.082.502
SOLO330	Testapparaat voor rookmelders	4.998.112.071
FME-TEST-SMOKE2	Testaerosol voor optische rookmelders (250 ml, uitsluitend te bestellen per 12 stuks)	F.01U.345.557
FME-TEST-CO	CO-testgas (250 ml)	F.01U.301.469
SOLO461	Testkit voor hittemelder	F.01U.363.162
SOLO770	Reservebatterijstaaf	F.01U.363.163

Typenummer	Naam	Product-ID
FME-TESTIFIRE	Multi-stimulus testinstrument	F.01U.143.407
FME-TS3	Rookcapsule	F.01U.143.404
FME-TC3	CO-capsule	F.01U.143.405
SOLO100	Telescoopstang voor test- en serviceapparatuur	4.998.112.069
SOLO101	Vaste verlengstang	4.998.112.070
SOLO610	Tas voor testapparatuur	4.998.112.073

7 Onderhoud en service

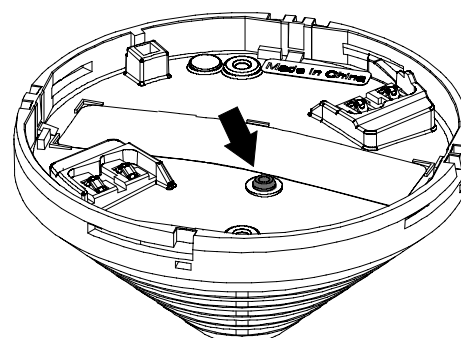
Onderhouds- en inspectiewerkzaamheden aan beveiligingssystemen worden in Duitsland uitgevoerd conform de richtlijnen van DIN VDE 0833; in deze richtlijnen wordt voor de onderhoudsintervallen verwezen naar de instructies van de fabrikant.

- Onderhouds- en inspectiewerkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd en door technici die hiervoor zijn opgeleid.
- BOSCH Security Systems raadt aan minimaal één keer per jaar een functionele en visuele inspectie uit te voeren.

Testen	Type melder			
	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
Controle van het LED-lampje	X	X	X	X
Visuele controle van de bevestiging	X	X	X	X
Visuele controle op schade	X	X	X	X
Controleer of het bewakingsbereik niet wordt belemmerd, bijvoorbeeld door schappen of gelijksoortige installaties.	X	X	X	X
Activering met hete lucht	-	X	X	X
Activering met testgas	X	-	X	X
Activering met CO-testgas	-	-	-	X

- Met de FAP-425-DOTC-R heeft de gassensor een levensduur van max. 6 jaar. Wanneer de gassensor eenmaal is uitgeschakeld, werkt deze melder verder als DOT- of DO-melder en wordt deze op de centrale aangeduid met "EMERGENCY OPERATION" (Noodbedrijf).
Daarom moeten multisensordetectoren met C-sensoren om de 5 tot 6 jaar worden vervangen.
- Optische brandmelders moeten, afhankelijk van de omgevingsomstandigheden, regelmatig worden schoongemaakt en vervangen.
In zeer stoffige omgevingen kan het schoonmaken en vervangen eerder noodzakelijk zijn.

Iedere melder heeft een reinigingsopening met afsluitdop om de optische kamer schoon te blazen met perslucht (niet nodig voor de hitemelder).



7.1 Codering van Meldertype

Met uitzondering van de FAP-425-O-R en FAP-425-O is iedere melder voorzien van een gekleurde ring rondom de centrale alarm LED ter identificatie van het meldertype.

Hierdoor worden inspecties door onderhoudspersoneel vergemakkelijkt.

Typenummer	Kleurcode	
FAP-425-DOTC-R	2 x geel	
FAP-425-DOT-R	2 x zwart	
FAP-425-OT-R / FAP-425-OT	Zwart	
FAH-425-T-R	Rood	
FAP-425-DO-R	2 x grijs	
FAP-425-O-R / FAP-425-O	-	

7.2

Testinstructies voor LSN improved version Brandmelders

De nieuwste generatie FAP-425-DOTC-R-multisensordetectoren is uitgerust met een extra sensor voor CO-detectie in geval van brand. De CO-sensor zorgt voor een betere reactie en betere storingsonderdrukking bij kritieke omgevingseisen.

Bij branddetectie gebruiken melders het tijdsgedrag van de brandkarakteristieken, die aanzienlijk afwijken van het tijdsgedrag van storingsvariabelen, en tevens van het tijdsgedrag van een meldercontrole met aerosol.

Daarom moet de melder in revisiemodus worden gezet voor een werkingstest.

7.2.1

Testprocedure voor alle brandmelders met optische sensor

- Zet de te inspecteren melderzone op het brandmeldpaneel in testmodus. Hiermee wordt de melder automatisch in revisiebediening gezet en klaargemaakt voor de meldertest.
- Alleen in de onderhoudsmodus kunnen met het bijbehorende testapparaat de individuele sensoren van de melder zo worden ingesteld, dat ze een voor een met het desbetreffende testapparaat worden geactiveerd. Hiervoor dient u de door ons aanbevolen onderhoudsaccessoires te gebruiken.
- De optische sensor wordt getest met het testapparaat voor rookmelders met de testaerosol. De aerosol moet tijdens de rooktest gedurende 1 tot 2 seconden worden verspreid.



Bericht!

De testkap moet over de melder blijven totdat de melder is geactiveerd. De tijd die nodig is om de testaerosol in de transceiver te verspreiden, en daarom ook de activering van de sensor, kan tot 10 seconden bedragen.

Testen buiten de revisiemodus

Als u de werking van actieve melders wilt testen in afhankelijkheden van 2 melders of 2 groepen, moet u ze buiten de revisiemodus testen. Ga als volgt te werk:

- FAP-425-O-R, FAP-425-O en FAP-425-DO-R Activeer de melder met een testaerosol. Afhankelijk van de instellingen voor de gevoeligheid kan het tot 1 minuut duren voordat de melder wordt geactiveerd. Het is raadzaam om de aerosol met onderbrekingen aan te brengen (bijvoorbeeld een keer 1 seconde kort spuiten, 30 seconden wachten, nog een keer kort spuiten).
- Alle overige meldervarianten: Activeer het T-stuk.

7.2.2

Testinstructies voor FAP-425-DOTC-R/FAP-425-DOT-R/FAP-425-OT-R/ FAP-425-OT

Opeenvolgend onderhoud

Selecteer onderhoudstype 'Sequential walktest' (opeenvolgend onderhoud) op de FPA-5000/FPA-1200-paneelcontroller in het onderhoudsmenu.

- Hetzelfde testapparaat wordt gebruikt om de CO-sensor te testen in de FAP-425-DOTC-R. U hoeft slechts het testaerosol te vervangen door de fles met CO-testgas. Het testgas moet tijdens de CO-test gedurende 0,5 tot 1 seconde worden verspreid.



Bericht!

De testkap moet over de melder blijven totdat de melder is geactiveerd. De tijd die nodig is om de testaerosol in de testkap te verspreiden, en daarmee ook de activering van de sensor, kan 20 seconden bedragen.

- De thermosensor in de FAP-425-DOTC-R/FAP-425-DOT-R/FAP-425-OT-R/FAP-425-OT wordt getest met het testapparaat voor hittemelders.

Simultaan onderhoud

Selecteer onderhoudstype 'Simultaneous walktest' (simultaan onderhoud) op de FPA-5000/FPA-1200-paneelcontroller in het onderhoudsmenu.

Multisensormelders kunnen tegelijkertijd worden getest met het FME-TESTIFIRE multi-stimulus testinstrument. Houd rekening met de opmerkingen in de gebruiksaanwijzing van het meldertestapparaat en van de brandmeldcentrale.



Bericht!

Er wordt alleen een alarmmelding weergegeven op de centrale als alle sensoren worden geactiveerd tijdens het simultaan onderhoud. Als dit niet gebeurt, is een van de sensoren defect.

Testen buiten de revisiemodus

De FAP-425-DOTC-R-melder kan buiten de revisiemodus alleen door de volgende stimuli worden geactiveerd:

- temperatuurstijging overeenkomstig de gevoeligheidsinstellingen A2R, A2S, BR, en BS zoals gedefinieerd in EN 54-5
- gelijktijdige vorming van kunstmatige rook en CO (door een geschikt multi-stimulus testinstrument, zoals de FME-TESTIFIRE)
- gelijktijdige vorming van kunstmatige rook en temperatuurstijging (door een geschikt multi-stimulus testinstrument, zoals de FME-TESTIFIRE)

7.3

Diagnosegegevens

- Module Address (Moduleadres)

Module waar de melder of melderlus is geïnstalleerd.

- Adres

Installatieadres van de melder, bijv. 10-03: de melder bevindt zich in zone 10 en is melder nummer 3.

- Brief Info (Beknopte informatie)

Extra informatie die is ingevoerd tijdens het programmeren. Hier kan ook de positie van de melder worden ingevoerd.

- Type

Type melder

- Serienummer

Het fabricagejaar wordt met het eerste cijfer van het serienummer van acht cijfers aangeduid.

– Huidige analoge waarden

Optische systeemwaarde:

Optische systeemwaarde (weergave van de huidige vervuilingswaarde)	
0 ... 230	Initiële startwaarde voor een nieuwe melder
0 ... 350	Normaal bedrijfsbereik
350 ... 450	Lichte vervuiling: Melder binnenkort vervangen
450 ... 510	Zware vervuiling: Melder onmiddellijk vervangen
>511	Storing O: optische sensor wordt uitgeschakeld!

Temperatuurwaarde:

Temperatuurwaarde [°C] (weergave van de huidige meetwaarde van de thermo-sensor):	
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

CO-waarde:

Weergave van de huidige meetwaarde van de CO-sensor

De CO-waarde toont de huidige gemeten CO-concentratie. Het gegeven getal is het verschil tussen de huidige meetwaarde en de stand-by-waarde in de melder. De weergegeven CO-concentratie ligt tussen 0 (normale werking) en 600 (maximale meetwaarde van de sensor).

EMC-waarde

Duidt het EMC-niveau aan. Er is een huidige EMC-waarde (kortetermijnmeting) die wordt gebruikt tijdens/direct na installatie van de melder en een gemiddelde EMC-waarde (langetermijnmeting) die wordt gebruikt tijdens gebruik van de melder.

Huidige EMC-waarde	Gemiddelde EMC-waarde	Beschrijving
0...8	0...49	Laag EMC-niveau. Geen actie vereist.
9...20	50...79	Middelhoog EMC-niveau. Overweeg een andere locatie.
>20	80...100	Hoog EMC-niveau. De locatie is niet geschikt.

– Operating hours counter (Bedrijfsurenteller)

Bedrijfsuren vanaf het moment dat de melder in gebruik is genomen.

– Error code C malfunction (Foutcode C-storing)

Foutcode	Oorzaak en oplossing van problemen
11000...	Algemene C-storing Mogelijke oorzaken:

Foutcode	Oorzaak en oplossing van problemen
	– Storing thermische sensor – Maximale levensduur (6 jaar) van de C-sensor is overschreden. T- en C-sensoren worden uitgeschakeld; de optische sensor is nog steeds in gebruik. Melder onmiddellijk vervangen.
11100...	De impedantie van de elektrochemische cel is te hoog. De C-sensor is uitgeschakeld; de overige sensoren blijven in werking. Melder onmiddellijk vervangen.
11010...	De toegestane bedrijfstemperatuur (-10 °C tot +50 °C) is overschreden. De C-sensor is uitgeschakeld; de overige sensoren blijven in werking.
11001...	Storing wegens lees-/schrijffout in de EEPROM Melder wordt uitgeschakeld en moet onmiddellijk worden vervangen.
00000xxx	Aantal lees-/schrijffouten in de EEPROM.

- Contamination (Vervuiling)

De optische beginwaarde van een nieuwe melder wordt opgeslagen in de geïntegreerde EEPROM tijdens de laatste inspectie. De vervuilingswaarde geeft aan hoeveel deze analoge waarde is toegenomen in vergelijking met de afleverstatus.

7.4 Garantie

Defecte melders worden gratis vervangen in geval van garantieclaims.

7.5 Reparatie

In het geval van een defect de hele melder vervangen.

7.6 Afvalverwerking

Onbruikbare elektrische en elektronische apparatuur/modules mogen niet in het huishoudelijk afval terechtkomen. Ze moeten conform de van toepassing zijnde normen en richtlijnen (bijv. WEEE in Europa) worden afgevoerd.



Verpakkingsfolie voor de FAP-425-DOTC-R

De verpakking van de multisensordetectoren met C-sensor bestaat uit scheurbestendig PE-ALU gelamineerd folie en mag met het huishoudelijk afval worden afgevoerd.

Defecte melders die zijn vervangen moeten overeenkomstig wettelijke voorschriften worden afgevoerd.

8 Technische specificaties

Detectoroverzicht

	FAP-425-DOTC-R	FAP-425-DOT-R	FAP-425-DO-R	FAP-425-OT-R	FAP-425-O-R	FAH-425-T-R
Strooielichtmeting	X	X	X	X	X	-
Meting van absolute temperatuur en temperatuurstijging	X	X	-	X	-	X
Verbrandingsgasmeting	X	-	-	-	-	-
Twee optische sensoren	X	X	X	-	-	-
Vervuilingdetectie	X	X	X	X	X	-
Driftvergelijking van de optische sensor	X	X	X	X	X	-
Wijziging van bedrijfsmodus/ uitschakeling van sensor in de optische eenheid en de thermische eenheid	X	X	-	X	-	-
Bedrijfsspanning	15 VDC tot 33 VDC					
Stroomverbruik	< 0,55 mA					
Afzonderlijke alarmindicator	Tweekleuren LED (rood/groen)					
Alarmuitgang	Via een datawoord door middel van tweedraads signaalkabel					
Nevenindicatoruitgang	Open collector schakelt naar 0 V via 1,5 kΩ weerstand, max. 15 mA					
Reactiegevoeligheid (standaardinstellingen met normale gevoeligheid; u kunt een andere gevoeligheid instellen)						
Optische sensor	Gemiddeld < 0,15 dB/m (EN 54-7) Max. < 0,18 dB/m (EN 54-7)					
Eenheid voor thermodifferentiaal	EN 54-5	EN 54-5	-	EN 54-5	-	EN 54-5
Eenheid voor thermomaximaal	> 54 °C/> 69 °C	> 54 °C/> 69 °C	-	> 54 °C/> 69 °C	-	> 54 °C/> 69 °C
Chemische sensor	ppm-bereik	-	-	-	-	-

	FAP-425- DOTC-R	FAP-425- DOT-R	FAP-425- DO-R	FAP-425- OT-R	FAP-425- O-R	FAH-425- T-R
Max. bewakingsgebied (VdS-richtlijnen in acht nemen)	120 m²					40 m²
Max. installatiehoogte (VdS-richtlijnen in acht nemen)	16 m					7,5 m
Max. toegestane lichtsnelheid	20 m/s					-
Min. toegestane opslagtemperatuur	-20 °C	-25 °C				
Max. toegestane opslagtemperatuur	+50 °C	+80 °C				
Min. toegestane bedrijfstemperatuur	-10 °C	-20 °C				
Max. toegestane bedrijfstemperatuur	+50 °C		+65 °C	+50 °C	+65 °C	+50 °C
Toegestane relatieve vochtigheid	< 95 % (niet-condenserend)					
Beschermingsklasse conform EN 60529	IP 41/IP 43 voor meldersokkels met dampdichte afsluiting					
Kleurcode ring	2 x geel	2 x zwart	2 x grijs	1 x zwart	-	1 x rood
Afmetingen zonder sokkel	ø 99,5 mm x 52 mm					
Afmetingen inclusief sokkel	ø 120 mm x 63,5 mm					
Materiaal/kleur behuizing	ABS/wit, vergelijkbaar met RAL 9010, mat oppervlak					
Geschat gewicht excl. verpakking	80 g	75 g				
Geschat gewicht incl. verpakking	135 g	125 g		115 g		

De FAP-425-O en de FAP-425-OT hebben dezelfde technische gegevens als de FAP-425-O-R en FAP-425-OT-R, maar beschikken niet over draaischakelaars.

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2019