

# 700-serie conventionele detectoren



De detectoren uit de 700-serie zijn conventionele branddetectoren met een microprocessor.

Er zijn vijf modellen in de reeks detectoren van de 700-serie, die bepaalde parameters meten en hierop reageren. Afhankelijk van het model worden de volgende parameters bewaakt:

- Rookdichtheid
- Temperatuur
- Temperatuurstijgingsnelheid

## Overzicht van de apparaten

Model	Detector	Bestelnummer	Goedkeuringen
701P	Optisch	516.900.001	EN54-7: 2018
701PH	Optisch met warmteversterking	516.900.002	EN54-7: 2018, EN54-29: 2015
701H	Warmtestijgingsnelheid warmte (A1R)	516.900.003	EN54-5: 2017
702H	Vaste warmte 60°C (A1S)	516.900.004	EN54-5: 2017
703H	Vaste warmte 90°C (CS)	516.900.005	EN54-5: 2017

## Werking

De detectoren van de 700-serie zijn bedoeld voor gebruik in conventionele tweedraads detectiesystemen, waarin detectoren normaal gesproken aangesloten zijn in zones. Elke detector meet om de vijf seconden de omgevingslucht. Als er brand wordt gedetecteerd, dat wordt er een signaleringsstroom uit de zone betrokken, waardoor de besturings- en indicatieapparatuur (de brandalarmcentrale) een alarmreactie geeft voor die zone.

## Rookdetectoren van de 700-serie

- De 701P werkt door waarneming van de optische verstrooiing van rookdeeltjes die gegenereerd worden bij brand.
- De 701PH werkt door waarneming van de optische verstrooiing van rookdeeltjes die gegenereerd worden bij brand, en een snelle temperatuurstijging verhoogt de gevoeligheid van de rookdetectie.

**Opmerking:** De 701PH-detector geeft geen signaal voor alleen de temperatuur, en is niet ontworpen om te voldoen aan de norm EN54-5 voor warmtedetectoren.

De warmtedetectoren van de 700-serie omvatten zowel de typen Rate-of-Rise (stijgingsnelheid) en Static (vaste temperatuur). Deze detectoren respectievelijk abnormaal hoge temperatuurstijgingsnelheden en abnormaal hoge temperaturen.

- De 701H gebruikt zowel waarneming van de temperatuurstijgingsnelheid als vaste temperatuurwaarneming. De 701H is een categorie A1R-warmtedetector. A1 duidt een statische reactietemperatuur van 54°C tot 65°C aan (EN54-5). Het achtervoegsel R duidt een stijgingsnelheidskenmerk aan, maar het vaste element biedt een terugloopblokkering voor branden waarbij de temperatuur geleidelijk oploopt.
- De 702H gebruikt vaste temperatuurwaarneming. De 702H is een categorie A1S-warmtedetector. A1 duidt een statische reactietemperatuur van 54°C tot 65°C aan (EN54-5). Het achtervoegsel S duidt aan dat de detector niet reageert bij een lagere temperatuur, zelfs niet bij luchttemperaturen die snel oplopen.
- De 703H gebruikt vaste temperatuurwaarneming. Het is een categorie CS-warmtedetector. C duidt een statische reactietemperatuur van 84°C tot 100°C aan (EN54-5). Het achtervoegsel S duidt aan dat de detector niet reageert bij een lagere temperatuur, zelfs niet bij luchttemperaturen die snel oplopen.

## Installatie

### Basis

De conventionele detectoren van de 700-serie zijn plug-in detectoren voor plafondbevestiging. De detectoren worden in een 4B-basis of een 4B-D conventionele diode-basis geplugd. De detectoren zijn ook compatibel met de oudere 5B-basis en de 5BD diode-continuïteitbasis.

### Bedrading

Voor het detectorcircuit is alleen een positieve en negatieve voeding uit het besturings- en indicatiepaneel nodig. Deze worden aangesloten op de klemmen L1 en L op de basis. Een brugcircuit in de detector maakt de detector ongevoelig voor polariteit.

Wanneer een detector gemonteerd wordt om continue bewaking te leveren via de detector, wordt basisklem L1 aangesloten op basisklem L2. Basisklemmen L2 en L bieden uitgangen naar de volgende detector of naar een end-of-line (EOL)-apparaat.

Er wordt een aandrijving geleverd voor een externe indicatieled die aangesloten wordt tussen voeding +ve en klem R. Daarom moet bij een detector waarbij een externe indicator wordt aangesloten, de polariteit van de voeding bekend zijn.

### Een detector monteren

- 1 Installeer en sluit de bedrading van de basis aan volgens de meegeleverde instructies bij de basis.
- 2 Zoek de verhoogde ribbelformige uitlijningsmarkeringen op de rand van de detector en de basis op.
- 3 Positioneer de marker van de detector ongeveer 15 mm of 15° links van de marker op de basis.
- 4 Draai de detector naar rechts om hem te koppelen aan de basis. Zorg dat de ribbel van de detector en de ribbel van de basis uitgelijnd zijn ten opzichte van elkaar.

## Overzichtstabellen

In de volgende tabellen worden de kenmerken, functies en eigenschappen van de modellen van de 700-serie gegeven.

	701P	701PH	701H	702H	703H	Eenheden
Rook (optische) detectie	•	•				
Detectie van de warmtestijgingssnelheid		#	•			
Vaste (statische) temperatuur van warmte			•	•	•	
Integrale rode led voor alarmindicatie	•	•	•	•	•	
Aansluiting voor een externe indicator	•	•	•	•	•	
Drempelcompensatie	•	•				
Massa*	92	92	81	81	81	gram
EN54-5 warmtedetectorcategorie			A1R	A1S	CS	
EN54-5 statische reactietemperatuur			+54 tot +65	+54 tot +65	+84 tot +100	°C
EN54-5 maximale toepassingstemperatuur**			+50	+50	+80	°C
Bedrijfstemperatuur***	-20 tot +70	-20 tot +70	-20 tot +70	-20 tot +70	-20 tot +80	°C
Relatieve vochtigheid (RV)	95% niet-condenserend					% RV
Opslagtemperatuur	-25 tot +80					°C
Afmetingen	Diameter 108, hoogte 42 (55 met een 4B basis)					mm
Materiaal	Buitenste afdekking: wit brandvertragend PC-ABS					
Schokken, trillingen, stoten, corrosie, EMC	Volgens de toepasselijke EN54-norm (EN54-5 of EN54-7 of EN54-29)					

# De PH-detector gebruikt een temperatuurstijgingssnelheid om de rookdetectiegevoeligheid te verhogen. De PH-detector signaleert echter NIET een brandconditie bij de temperatuurstijgingssnelheid.

\*Massa van de detector. Hierbij komt 46 gram bij een 4B-basis.

\*\*Stel een warmtedetector niet bloot aan temperaturen boven de maximale toepassingstemperatuur, zelfs niet gedurende korte tijd, als er geen brand is. Omgevingscondities moeten altijd minimaal 4°C onder de minimumwaarde van de statische reactietemperatuur van de warmtedetector liggen.


\*\*\*De genoemde maximale werkingstemperaturen zijn de temperaturen waarbij de detector nog geen permanente schade oploopt. De maximale omgevingstemperaturen waarbij de detectoren gebruikt mogen worden, zonder veelvuldige valse alarmen, zijn afhankelijk van het type detector. Werking onder de 0°C wordt niet aanbevolen, tenzij er maatregelen worden genomen om condensatie en ijsvorming op de detector te verhinderen.

Kenmerken	Minimum	Gebruikelijk	Maximum	Eenheden
Bedrijfsspanning (DC)	10,5	24	33	V
P-model		50		µA
Gemiddelde ruststroom PH-model		60		µA
H-modellen		37		µA
Schakeling bij piekstroom			200	µA
Stabilisatietijd		30		seconden
Alarmstroom*	65mA @30V, 35mA @20V, 12,5mA @12V			mA
Resetspanning		6,9		V
Resettijd	2			seconden
Aandrijving externe led	Betrekt laagspanning van de lijn +ve via 1k (zie opmerking hieronder**)			

\*Alarmstroom exclusief stroom van externe led.

\*\* **Opmerking:** Er wordt een aandrijving geleverd voor een externe indicator die aangesloten wordt tussen de positieve voeding en de R-klem. Daarom moet de polariteit van de voeding bekend zijn bij een detector waarbij een externe indicator wordt aangesloten.

## Goedkeuringen

	 2831 TYCO FIRE & SECURITY GMBH NEUHAUSEN AM RHEINFALL 8212 ZWITSERLAND	CPR- GOEDKEU- RINGEN			EUROPESE GOEDKEU- RINGEN		GOEDKEURINGEN VOOR DE SCHEEPVAART										INTERNATIONALE GOEDKEURINGEN				
		EN54-5:2017	EN54-7:2018	EN54-29:2015	LPCB	VDS	MED	CCS	KRS	ABS	BV	DNV	LRS	GL	UL	ULC	CSIRO	FPANZ	FM	SIL2	
701P	DOP-2020-4271 / 2831-CPR-F4422	•			•																
701PH	DOP-2020-4272 / 2831-CPR-F4430		•	•																	
701H	DOP-2020-4273 / 2831-CPR-F4424	•			•																
702H	DOP-2020-4274 / 2831-CPR-F4425	•			•																
703H	DOP-2020-4725 / 2831-CPR-F4426	•			•																