

## Stab-Wärmefühler Serie 27121 im Gehäuse EN54-5 zertifiziert

### Eigenschaften

- setzt sich selbstständig zurück nach Alarm (kein Ersatz von Teilen nötig)
- widersteht Schock und Vibrationen
- verschiedene Alarmtemperaturen möglich
- Kontakt ist hermetisch abgedichtet (IP67)

Stab-Wärmefühler vom Typ 27121 werden weltweit als Detektoren im Brandschutz akzeptiert, weil sie die Vorteile vom Wärme-Maximal- und Differential-Meldern kombinieren. Bei langsamer Erhitzung reagiert der Typ 27121 als Maximalmelder und eliminiert damit Fehlalarmquellen wie natürliche Erwärmung an einem Sommermorgen. Bei schneller Erhitzung hingegen alarmiert dieser Melder vor Erreichung des Maximalalarmes und ermöglicht damit eine frühe Detektion.

Die hohe Schutzart des Wärmemelders Typ 27121 (IP 67) prädestiniert ihn zum Einsatz unter Umgebungsbedingungen (Staub, Feuchtigkeit), bei denen die Widerstandsfähigkeit normaler Wärmemelder überschritten wird.

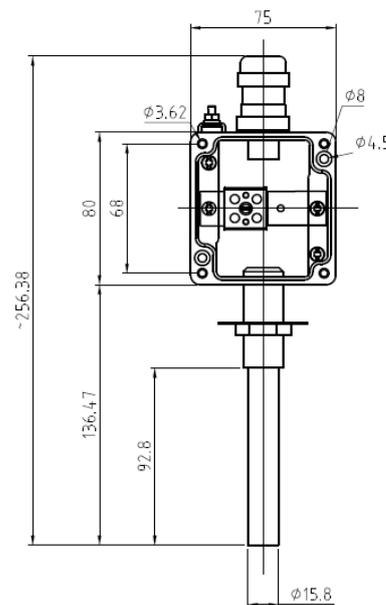
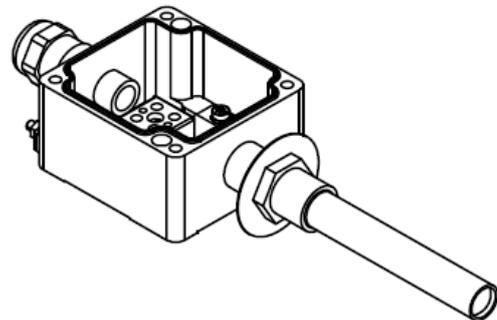
### Technische Daten

| Stab-Wärmefühler    |   |
|---------------------|---|
| Material            | Fühler: Rostfreier Stahl (Typ 300)<br>Schraube: Messing<br>Kabel: bis 190°C Teflon<br>Ab 190°C TGGT |
| Abmessung           | 125,4 mm x 25,4 mm (LxØ)  |
| Gewicht             | ca. 0,2 kg  |
| Schutzart           | IP 67   |
| Ausgang             | Schließer (24V, 2A)   |
| Überwachungsfläche  | Max. 30 m <sup>2</sup>  |
| Überwachungshöhe    | Max. 6 m  |
| Zulassungen         | UL<br>FM<br>EN54-5 (nur im Gehäuse)   |
| Gehäuse             |   |
| Material            | Alu-Druckguß  |
| Abmessung           | 80 mm x 75 mm x 57 mm (LxBxH)   |
| Gewicht             | ca. 0,3 kg  |
| Schutzart           | IP 64   |
| Kabeleinführung     | M20   |
| Max. Umgebungstemp. | 140° C  |

Abbildung Stab-Wärmefühler



Abbildung Stab-Wärmefühler im Gehäuse



## Verfügbare Alarmtemperaturen

| Typ<br>Model No. | Auslösetemperatur<br>Alarm Temperature | Kidde Artikel-Nummer<br>Kidde Article-Nummer |
|------------------|--|--|
| 27121-0-140      | 60°C / 140°F                           | 22-19600-500                                 |
| 27121-0-160      | 71°C / 160°F                           | 22-19600-501                                 |
| 27121-0-190      | 87°C / 190°F                           | 22-19600-502                                 |
| 27121-0-210      | 99°C / 210°F                           | 22-19600-503                                 |
| 27121-0-225      | 107°C / 225°F                          | 22-19600-504                                 |
| 27121-0-275      | 135°C / 275°F                          | 22-19600-505                                 |
| 27121-0-325      | 162°C / 325°F                          | 22-19600-506                                 |
| 27121-0-360      | 182°C / 360°F                          | 22-19600-507                                 |
| 27121-0-450      | 232°C / 450°F                          | 22-19600-508                                 |
| 27121-0-500      | 260°C / 500°F                          | 22-19600-509                                 |
| 27121-0-600      | 315°C / 600°F                          | Keine  |
| 27121-0-720      | 385°C / 725°F                          | keine  |

## Differentialverhalten

Das differentielle Ansprechverhalten des Stabwärmefühlers ist auf seine mechanische Konstruktion zurückzuführen (Abb. 1). Die äußere Hülle besteht aus einem schnell expandierenden Metall, das den Änderungen der Umgebungstemperatur zeitnah folgt. Die innere Struktur besteht aus langsam expandierendem Metall. Ausgelegt der Absorption von thermischer Energie zu widerstehen und abgedichtet von der Umgebung durch die Hülle, folgt die innere Struktur den Temperaturschwankungen nur langsam. Ein sich langsam entwickelndes Feuer (Abb. 2) wird Hülle und innere Struktur gleichmäßig erwärmen. Bei der eingestellten Alarmtemperatur wird der Stabwärmefühler dann auslösen.

Eine gleichmäßige Erhöhung der Umgebungstemperatur bis zu 20°C/min wird zur Expansion der Hülle führen, aber nicht ausreichend um eine Auslösung zu generieren. Durch diese Ignorierung von auch natürlich auftretenden Temperaturschwankungen, vermeidet der Stabwärmefühler Fehlalarmquellen, denen andere Differential-Wärmemelder unterliegen. Ein sich schnell entwickelndes Feuer wird zu einer schnellen Expansion der Hülle führen (Abb. 3). Dadurch schließen die Kontakte und der Alarm wird ausgelöst. Je schneller demzufolge die Brandausbreitung ist, desto schneller wird der Stabwärmefühler alarmieren.

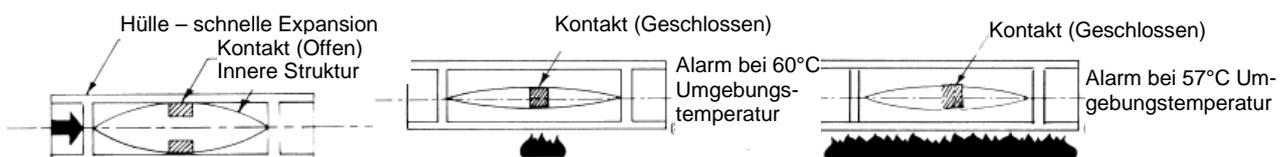


Abb. 1: Normal

Abb. 2: Langsame  
Erwärmung

Abb. 3: Schnelle Erwärmung