

### Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten  
Stand: 09.03.2021 • A111



### » ANWENDUNG

Passiver Einschraubfühler zur Messung der Temperatur in gasförmigen und flüssigen Medien von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (z.B. Rohrleitungen oder Wasserspeicher). Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Der Fühler kann direkt in eine Einschweißhülse (optional) eingeschraubt werden. Die Typen SFKH01 sind durch das 70 mm Halsrohr ideal geeignet für Anwendungen mit Isolierung oder Dämmmaterialien.

### » TYPENÜBERSICHT

#### Einschraubfühler Temperatur – passiv

SFK(H)01 <Sensor> <xxx>.08

<Sensor>: PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/LM235Z/NTC.../PTC...weitere Sensoren auf Anfrage

<xxx>: Einbaulängen: 50/100/150/200/250/450 mm

### » SICHERHEITSHINWEIS – ACHTUNG



Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

## » ENTSORGUNGSHINWEIS



Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen Thermokon Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

## » ANMERKUNGEN ZU FÜHLERN ALLGEMEIN

Speziell bei passiven Fühlern in Zweileiter-Ausführung ist der Leitungswiderstand der Zuleitung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik korrigiert werden. Infolge der Eigenerwärmung beeinflusst der Messstrom die Genauigkeit der Messung. Daher sollte dieser nicht größer als 1 mA liegen.

Bei Verwendung von langen Anschlussleitungen (abhängig vom verwendeten Querschnitt) kann durch den Spannungsabfall auf der gemeinsamen GND-Leitung (verursacht durch Versorgungsstrom und Leitungswiderstand) das Messergebnis verfälscht werden. In diesem Fall müssen zwei GND-Leitungen zum Fühler gelegt werden, eine für den Versorgungsstrom und eine für den Messstrom.

Bei Fühlern mit Messumformer sollte dieser in der Regel in der Messbereichsmitte betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Messumformerelektronik sollte konstant gehalten werden. Die Messumformer müssen bei einer konstanten Betriebsspannung ( $\pm 0,2$  V) betrieben werden. Strom-/Spannungsspitzen beim Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung müssen bauseits vermieden werden.

## » PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



### Konformitätserklärung

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite <https://www.thermokon.de/>.

## » TECHNISCHE DATEN

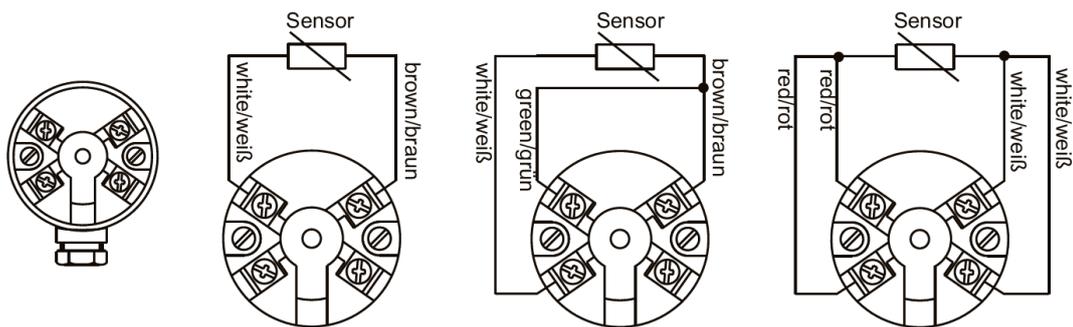
<b>Messgrößen</b>	Temperatur	
<b>Medium</b>	gasförmige Medien, flüssige Medien	
<b>Ausgang passiv</b> (typabhängig)	PT100   PT100 1/3 DIN   PT1000   PT1000 1/3 DIN   Ni1000   Ni1000TK5000, NTC10k   NTC 10k Precon   NTC20k   NTC1,8k, LM235Z	
<b>Messbereich Temperatur</b> (typabhängig)	PT / Ni: -50..+160 °C (T160), optional -80..+260 °C (T260), NTC: -50..+150 °C (T150), LM235Z: -50..+120 °C (T120)	
<b>Temperatureinsatzbereich</b> *max. zulässige Arbeitstemperatur	<b>Fühlerhülse</b> -50..+160 °C optional -80..+260 °C (T260)	<b>Gehäuse</b> -35..+90 °C
<b>Genauigkeit Temperatur</b> (typabhängig)	abhängig vom verwendeten Sensor, PT100   PT1000: $\pm 0,3$ K (typ. bei 0 °C, Kl.B), Ni1000: $\pm 0,4$ K (typ. bei 0 °C), Ni1000TK5000: $\pm 0,4$ K (typ. bei 0 °C), NTC10K: $\pm 0,22$ K (typ. bei 25 °C)	
<b>Sensor</b> (typabhängig)	2-Leiter (Standard), 3-Leiter oder 4-Leiter	
<b>Gehäuse</b>	Form J, Aluminium	
<b>Schutzart</b>	IP65 gemäß DIN EN 60529, SI-Protection	
<b>Kabeleinführung</b>	M16, für Kabel mit $\varnothing=8$ mm	
<b>Anschluss elektrisch</b>	Schraubklemme, max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Halsrohr</b> (optional)	Edelstahl V2A, $\varnothing=12$ mm, L=70 mm	
<b>Hülse</b>	Edelstahl V4A, $\varnothing=8$ mm, Einbaulängen: 50   100   150   200   250   450 mm, Gewinde G 1/2“ max. Betriebsdruck 40 bar	
<b>Umgebungsbedingung</b>	max. 85% rH, nicht dauerhaft kondensierend	

## » MONTAGEHINWEISE

Bei möglicher Kondensatbildung im Fühlerrohr unbedingt die Hülse so einbauen, dass entstehendes Kondensat ablaufen kann. Einbau mit Tauchhülse zur Verwendung in flüssigen Medien. Zur besseren Wärmeübertragung ist Wärmeleitpaste zu verwenden.

» ANSCHLUSSPLAN

**Achtung:** Bei digitalen Sensoren wie z.B. **AD592, SMT160, LM235, DS1820** gilt: braun= plus (+), weiß= minus (-), grün=out



» ABMESSUNGEN (MM)

