

T 5222

Schnellansprechender Temperatursensor Typ 5207-0060

mit Pt-1000-Messwiderstand



Anwendung

Temperatursensor mit kurzer Ansprechzeit zur Erfassung schneller Temperaturänderungen in Wärmetauschern

Merkmale

- Optimale Übergangsfunktion mit einer Halbwertszeit $t_{0,5}$ von etwa 1 Sekunde und einer Neunzehntelzeit $t_{0,9}$ von etwa 3 Sekunden bei Messung in strömendem Wasser (0,4 m/s)
- Minimaler thermischer Widerstand und geringe Wärmekapazität
- Einfache Montage
- Optimale Positionierung des Temperatursensors am Wärmeübertrager durch den kombinierten Einsatz mit spezieller Sensortasche

Wirkungsweise

Der Typ 5207-0060 wurde speziell für die Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip konzipiert. Vorzugsweise ist er mit den Prozessregelantrieben TROVIS 57xx einzusetzen.

Schnellansprechende Pt-1000-Temperatursensoren werden in kompakten Wärmetauschern eingesetzt, die nur kleine Massen mit geringer Speicherkapazität haben und in denen sich deshalb die Temperatur schnell ändert (Grundwerte nach DIN EN 60751, Klasse B).

Drei Zeiten charakterisieren die Übergangsfunktion:

- **Halbwertszeit $t_{0,5}$** : Gibt die Zeit an, nach der der Messwert 50 % des Endwerts erreicht
- **Neunzehntelzeit $t_{0,9}$** : Gibt die Zeit an, nach der der Messwert 90 % des Endwerts erreicht sind
- **Zeit τ** : Zeit, die zum Erreichen von 63,2 % des Endwerts erforderlich ist



Bild 1: Temperatursensor Typ 5207-0060

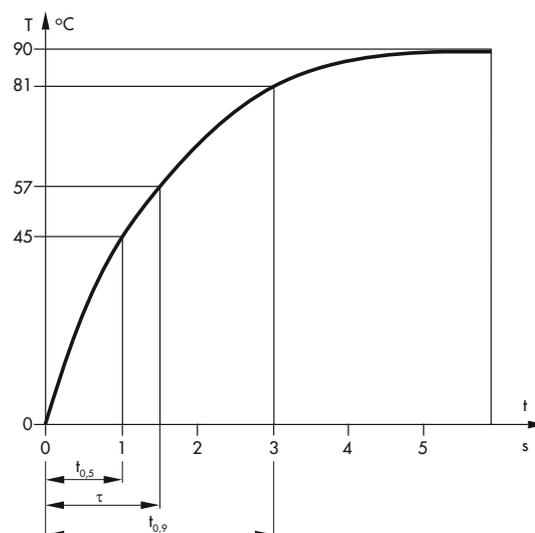


Bild 2: Übergangsfunktion

Elektrischer Anschluss

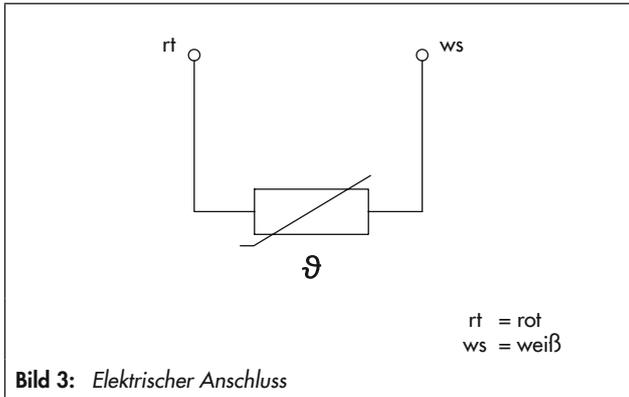


Bild 3: Elektrischer Anschluss

Tabelle 1: Technische Daten

Temperatursensor Typ 5207-0060	
Messeinsatz	1 Pt 1000 (DIN EN 60751, Klasse B) Zweileiter-Schaltung
Zulässige Temperaturbereiche	
Medium	-5 bis +90 °C
Umgebung	-5 bis +80 °C
Zeitkonstanten (Medium: Wasser 0,4 m/s)	$t_{0,5} \leq 1$ s $t_{0,9} \leq 3$ s
Nenndruck	PN 16
Schutzart	IP 54 nach EN 60529
Eintauchlänge	52 mm
Mechanischer Anschluss	Einschraubgewinde G 1/4
Elektrischer Anschluss	Freies Leitungsende mit Aderendhülsen mit Kunststoffkragen
Länge Anschlussleitung	2000 mm
Sensortasche	
Mechanischer Anschluss	Außengewinde G 3/4 Innengewinde G 1/4 Überwurfmutter G 3/4 oder G 1
Nenndruck	PN 16

Tabelle 2: Werkstoffe

Temperatursensor Typ 5207-0060	
Mechanischer Anschluss	Messing (2.0401.20)
Schutzrohr	Inconel 600 (2.4816)
Anschlussleitung	PVC
Sensortasche	Rotguss CC491K, Rg5

Maße

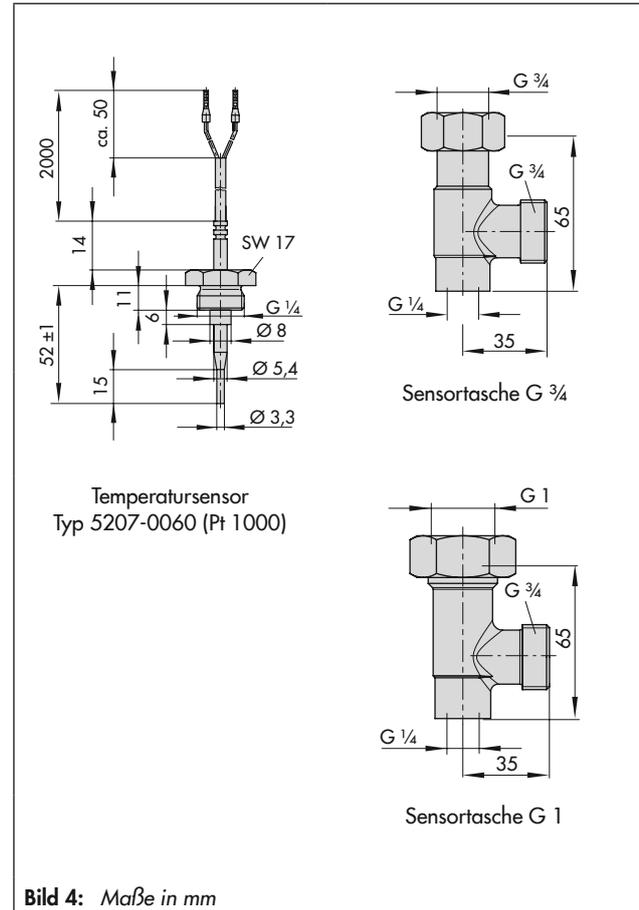


Bild 4: Maße in mm

Zubehör

Für alle Ausführungen	Best.-Nr.
Sensortasche für Wärmetauscher mit G 3/4	1400-9249
Sensortasche für Wärmetauscher mit G 1	1400-9252

Entsorgen



SAMSON ist in Europa registrierter Hersteller,
zuständige Institution ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.
WEEE-Reg.-Nr.:
DE 62194439/FR 025665

- Bei der Entsorgung lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten.
- Alte Bauteile, Schmiermittel und Gefahrenstoffe nicht dem Hausmüll zuführen.

i Info

Auf Anfrage stellt SAMSON einen Recyclingpass nach PAS 1049 für das Gerät zur Verfügung.
Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Firmenanschrift an aftersaleservice@samsongroup.com.

💡 Tipp

Im Rahmen eines Rücknahmekonzepts kann SAMSON auf Kundenwunsch einen Dienstleister mit Zerlegung und Recycling beauftragen.

Bestelltext

Schnellansprechender Temperatursensor Typ 5207-0060

Zubehör: Sensortasche mit Überwurfmutter (G ¾ oder G 1) und Dichtung

Zugehöriges Übersichtsblatt

– Sensoren und Thermostate

▶ **T 5200**