

## Typ 4009B/4010B

### Werkzeugwandtemperatur-Sensor

- Kleinste Abmessungen
- Extrem schnelle Ansprechzeiten
- Hohe Amplitude
- Kostengünstige Lösung für die Qualitätsüberwachung und -regelung beim Spritzgiessen
- Wasserdichte Ausführung



### Beschreibung

Der Werkzeugwandtemperatur-Sensor Typ 4009B.../ 4010B... wurde speziell für den Einsatz in der Werkzeugkavität konzipiert und weist – im Vergleich zu den vorherigen Modellen – nochmals eine kleinere Dimension auf.

Die Werkzeugwandtemperatur spielt eine grosse Rolle bei der qualitativen Beurteilung des Spritzgiessprozesses. Nur über den Werkzeuginnendruck und die Werkzeugwandtemperatur ist es möglich, die Qualität eines Spritzteils umfassend zu beschreiben.

Je nach Anwendung ist es jedoch zu empfehlen, entweder den Werkzeuginnendruck, die Werkzeugwandtemperatur oder beide Signale zu messen, zu überwachen, oder zu regeln. Im Fall eines Mehrfach-Werkzeuges ist es allein schon aus Kostengründen ratsam, zunächst zu überprüfen, welche Problematik nur mit Hilfe eines Werkzeugwandtemperatur-Sensors gelöst werden kann.

Das Thermoelement Typ N bietet gegenüber den handelsüblichen Materialpaarungen erhebliche Vorteile. Während der Typ J aus korrosiven Materialien besteht, und der Typ K auch im unteren Temperaturbereich (50 ... 200 °C) Messunsicherheiten von bis zu 3 °C aufweist, wurden diese Unzulänglichkeiten mit dem Typ N vollständig überwunden.

### Technische Daten

Thermoelement (nicht masseisoliert)	Typ	N
Kennfarben/Polarität nach IEC 60584	rosa (NiCrSi) weiss (NiSi)	plus minus
Klasse		1
Grenzabweichungen nach IEC 60584	(-40 ... 1000 °C)	$dT = \pm 0.004 \times T$ oder $\pm 1.5 \text{ K}$
Standard Betriebstemperatur (Sensorfront)	°C	bis 600
Betriebstemperaturbereich (Kabel)	°C	0 ... 200
Ansprechzeit für Nachdruckumschaltung und Kaskadensteuerung mit PRIAMUS Verstärker (Anstieg $>5^\circ\text{K}$ bei $< 120 \text{ ms}$ )	ms	3
<b>Hinweis</b>		
Die Sensoren können mit Anschlusskabel bei Verwendung einer dichten Schutzkappe zusammen mit den Werkzeugeinsätzen im Ultraschallbad gereinigt werden (Reinigungsmittel: wässrige Tensidlösung).		

technische Änderungen vorbehalten



## Anmerkung

Die Temperatursensoren werden mit einer Distanzhülse ausgeliefert (empfohlener Einbau). Der Montagenippel einbau wird dann empfohlen, wenn der Sensor nicht zwischen zwei Platten geklemmt werden kann (Schieber etc.)

## Ausgleichsleitungen

Für den Anschluss an die Ladungs-/Temperaturverstärker Typ 5060... und 8102... können die Ausgleichsleitungen Typ 1100A2/A5 (Verbindungskabel) verwendet werden.

## Lieferumfang

Artikel	Typ	Artikel	Typ
Distanzhülse	4522A	Identifikationsschild	-
Montageplatte (für Typ 4010B)	4581A	Montagezubehör	4592A

## Zubehör

Artikel	Typ	Artikel	Typ
Ein- u. Ausbauwerkzeug für Distanzhülse	4567A	Montagewerkzeug für Montagenippel	4562A
Montagenippel	4543A	Attrappe	4509A

## Bestellbezeichnung

4009B

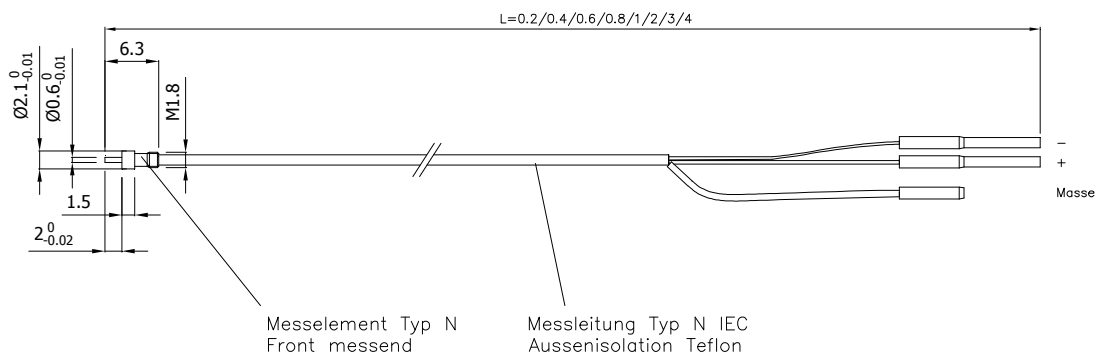
4010B0,2 / 0,4 / 0,6 / 0,8 / 1,0

## Typ 4009B-M

Typ 4009B-M wurde speziell zum Anschluss an den Mehrpolstecker Typ 1189B entwickelt und weist einige Vorteile auf:

- Vereinfachte Handhabung
- Kostengünstiger (es werden weniger Kabel benötigt)
- Durch Anwender montierbar
- Kombinierbar mit Schnellkupplungen
- Dank ausgeklügeltem Farbkonzept leicht verständlich

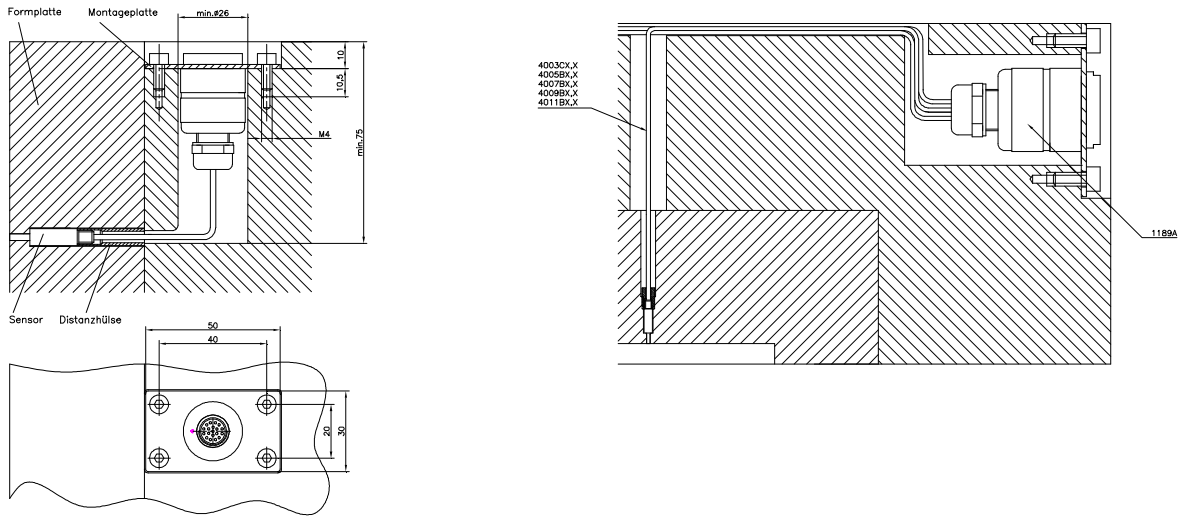
## Abmessungen



Für die Montage der Mehrpolstecker empfehlen wir, 50 – 100 mm Kabellänge einzuberechnen.

## Einbaumasse Mehrpolstecker

## Anschlussbeispiel



## Anmerkung

Die Temperatursensoren werden mit einer Distanzhülse ausgeliefert (empfohlener Einbau). Der Montagenippel einbau wird dann empfohlen, wenn der Sensor nicht zwischen zwei Platten geklemmt werden kann (Schieber etc.)

## Ausgleichsleitungen

Für den Anschluss an die Ladungs-/Temperaturverstärker Typ 5060... und 8102... können die Ausgleichsleitungen Typ 1152Ax (Verbindungskabel) verwendet werden.

## Lieferumfang

Artikel	Typ	Artikel	Typ
Distanzhülse	4522A	Identifikationsschild	-

## Zubehör

Artikel	Typ	Artikel	Typ
Ein- u. Ausbauwerkzeug für Distanzhülse	4567A	Fischer Mehrpolstecker	1189B
Montagenippel	4543A	Ausstosswerkzeug f. Crimpkontakte	1310A
Montagewerkzeug für Montagenippel	4562A	Crimpkontakte	1312A
Attrappe	4509A	Crimpzange	1311A

## Bestellbezeichnung

4009B-M