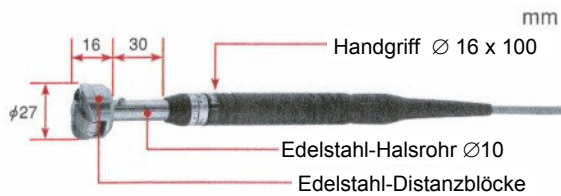


Der Sensor OKA ist ein Thermoelement NiCr-Ni (K) konzipiert zur Temperaturmessung an ruhenden Oberflächen.

### Typische Sensoren der OKA-Serie

#### OKA-131-00-1-SL4-1-SM



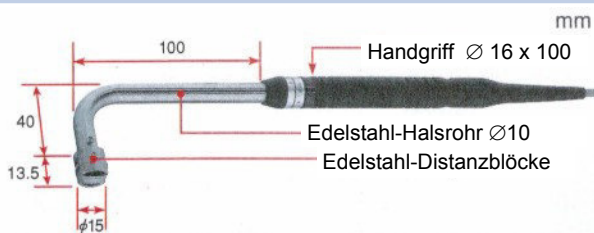
| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+500 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 1,5 s    | A         |

#### OKA-231-00-1-SL4-1-SM



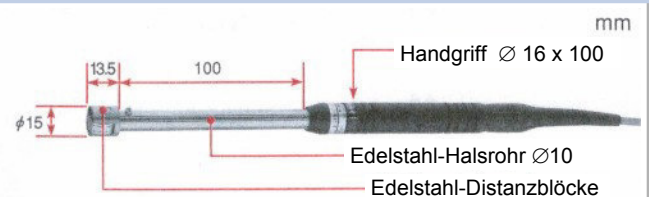
| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+500 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 1,5 s    | A         |

#### OKA-233-01-1-SL4-1-SM



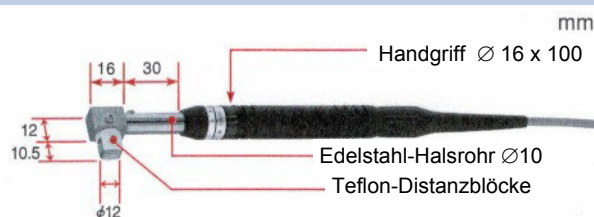
| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+500 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 1,5 s    | A         |

#### OKA-241-01-1-SL4-1-SM



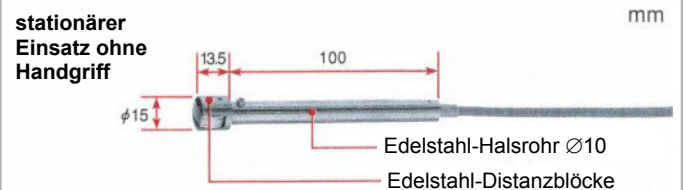
| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+800 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 1,5 s    | A         |

#### OKA-314-00-1-SL4-1-SM



| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+300 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 1,5 s    | A         |

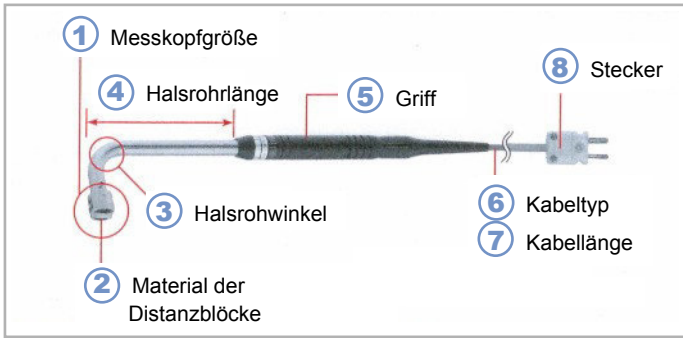
#### OKA-231-01-0-SL4-1-L



| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+500 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 1,5 s    | A         |

[Info zur Standzeit siehe nächste Seite.]

# Bestellcodierung für die Sensoren OKA



## OKA-233-01-1-SL4-1-SM

1 2 3 4 5 6 7 8

|  |   |
|--|---|
| <b>1 Messkopfgröße</b>                           | 1 : $\varnothing$ 27 mm<br>2 : $\varnothing$ 15 mm<br>3 : $\varnothing$ 12 mm   |
| <b>2 Material der Distanzblöcke (max. Temp.)</b> | 1 : Teflon (300 °C)<br>2 : Polyamid (400 °C)<br>3 : Edelstahl (500 °C)<br>4 : Edelstahl - wärmebeständig (800 °C) *1<br>5 : Teflon (200 °C)<br>(Kontaktfläche ist Teflon-beschichtet)<br>6 : Polyamid (300 °C)<br>(Kontaktfläche ist Polyamid-beschichtet)<br>7 : ohne Blöcke (500 °C)<br>(nur OKA-17#) |
| <b>3 Halsrohrwinkel</b>                          | 1 : gerade<br>2 : 45 °<br>3 : 90 °<br>4 : 90 ° (direkt angesetzt)<br>5 : 45 ° *<br>6 : 90 ° *<br>7 : 90 ° (direkt angesetzt) *<br>(*: Fühlerband im rechten Winkel)   |
| <b>4 Halsrohrlänge</b>                           | 00 : 30 mm *1, *2<br>01 : 100 mm<br>02 : 200 mm<br>.....<br>10 : 1000 mm  |
| <b>5 Griff</b>                                   | 0 : kein Griff<br>1 : Handgriff   |
| <b>6 Kabeltyp</b>                                | Isolation Silikon, T max. 240 °C<br>SL4 : Außen- $\varnothing$ 4 mm   |
| <b>7 Kabellänge</b>                              | 1 : 1 m 1,5 : 1,5 m<br>2 : 2 m 2,5 : 2,5 m  |
| <b>8 Stecker</b>                                 | L : offene Enden (ca. 20 mm abisoliert )<br>SM : Miniatur-Thermostecker (SM-K-S)  |

\*1 : nicht für OKA-#4#-00-0

\*2 : nicht für OKA-##2-00-0, ##3-00-0, ##4-00-0, ##5-00-0, ##6-00-0, ##7-00-0

### 1 Messkopfgröße



### 1 Material der Distanzblöcke (max. Temperatur)

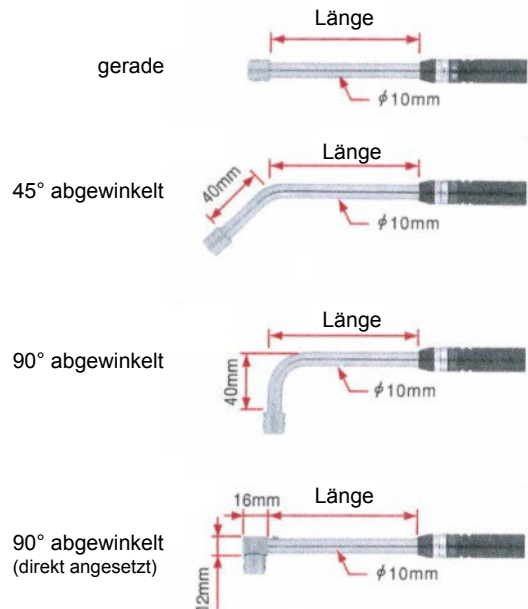


1 : Teflon (300 °C) 2 : Polyamid (400 °C) 3 : Edelstahl (500 °C)

### 3 Halsrohrkonfigurationen

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Fühlerband<br>Halsrohr |   |   |
|                        | 1 | / |
|                        | 2 | 5 |
|                        | 3 | 6 |
|                        | 4 | 7 |

### 4 Halsrohrlänge



### 5 Griff

|                    |  |
|--------------------|--|
| kein Griff         | zum stationären Einbau in Maschinen o.ä.   |
| Standard-Handgriff | zur mobilen Verwendung mit Handmessgeräten |

### Weitere technische Daten

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| Genauigkeits-spezifikation | nach DIN EN 60584 Kl. 2            |
| Ansprechzeit $t_{99}$      | 1,5 s (3,5 s bei OKA-#5# und -#6#) |
| Standzeit                  | A : > 75.000 Kontakte              |

Der Sensor OKU ist ein Thermoelement NiCr-Ni (K) konzipiert zur Temperaturmessung an ruhenden aber aufgrund des minimalen Reibungskoeffizienten auch an sich bewegenden oder rotierenden Oberflächen.

### Typische Sensoren der OKU-Serie

#### OKU-111-00-DB0-1-SL4-1-SM



| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+250 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 2 s      | A         |

#### OKU-211-00-DB0-1-SL4-1-SM



| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+250 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 3,5 s    | A         |

#### OKU-114-00-DB0-1-SL4-1-SM



| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+250 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 2 s      | A         |

#### OKU-221-00-DB0-1-SL4-1-SM



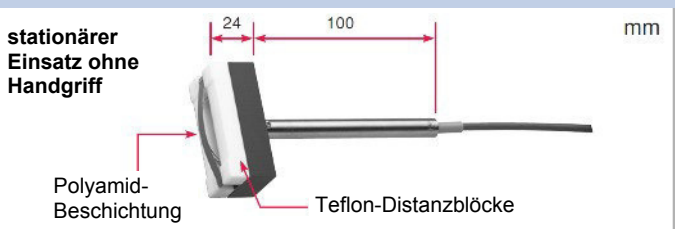
| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+200 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 3,5 s    | A         |

#### OKU-118-01-DB0-1-SL4-1-SM



| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+250 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 2 s      | A         |

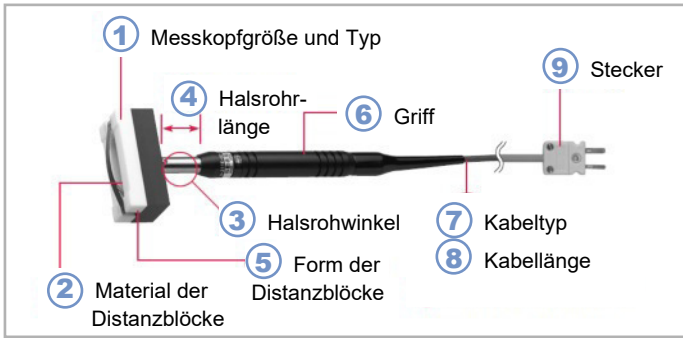
#### OKU-211-01-DB0-0-SL4-1-L



| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit |
|---------------|---------------|--------------|-----------|
| -50...+250 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 3,5 s    | A         |

[Info zur Standzeit siehe nächste Seite.]

# Bestellcodierung für die Sensoren OKU



## OKU-211-00-DB0-1-SL4-1-SM



|  |  |
|--|--|
| <b>1 Messkopfgröße</b>                           | <b>1</b> : (25 x 32) mm [OKU-#1#]<br>(37 x 36) mm [OKU-#2# und -#3#]<br><b>2</b> : (29 x 60) mm [OKU-#1#]<br>(40 x 66) mm [OKU-#2# und -#3#]   |
| <b>2 Material der Distanzblöcke (max. Temp.)</b> | <b>1</b> : Teflonblöcke (250 °C)<br><b>2</b> : Stahl-Kugellagerrollen (200 °C)<br><b>3</b> : Teflon-Kugellagerrollen (250 °C)<br>(1...3: Kontaktfläche ist Polyamid-beschichtet)<br><b>4</b> : Teflonblöcke (200 °C)<br><b>5</b> : Stahl-Kugellagerrollen (200 °C)<br><b>6</b> : Teflon-Kugellagerrollen (200 °C)<br>(4...6: Kontaktfläche ist Polyamid-beschichtet)<br><b>7</b> : Teflonblöcke (250 °C)<br><b>8</b> : Stahl-Kugellagerrollen (200 °C)<br><b>9</b> : Teflon-Kugellagerrollen (250 °C)<br>(7...9: Kontaktfläche hat keine Beschichtung) |
| <b>3 Halsrohrwinkel</b>                          | <b>1</b> : gerade<br><b>2</b> : 45 °<br><b>3</b> : 90 °<br><b>4</b> : 90 ° (direkt angesetzt)<br><b>5</b> : 45 ° *<br><b>6</b> : 90 ° *<br><b>7</b> : 90 ° (direkt angesetzt) *<br><b>8</b> : direkt<br><b>9</b> : direkt *<br>(*: Fühlerband im rechten Winkel)   |
| <b>4 Halsrohrlänge</b>                           | <b>00</b> : 30 mm (nicht ohne Griff verfügbar)<br><b>01</b> : 100 mm<br><b>02</b> : 200 mm<br><b>03</b> : 300 mm<br><b>04</b> : 400 mm<br><b>05</b> : 500 mm   |
| <b>5 Form der Distanzblöcke</b>                  | <b>DB0</b> ... <b>DB4</b> (s. Rechts)  |
| <b>6 Griff</b>                                   | <b>0</b> : kein Griff (Halsrohr <b>4</b> mind. 100 mm!)<br><b>1</b> : Handgriff  |
| <b>7 Kabeltyp</b>                                | Isolation Silikon, T max. 240 °C<br><b>SL4</b> : Außen-Ø 4 mm  |
| <b>8 Kabellänge</b>                              | <b>1</b> : 1 m <b>1,5</b> : 1,5 m<br><b>2</b> : 2 m <b>2,5</b> : 2,5 m   |
| <b>9 Stecker</b>                                 | <b>L</b> : offene Enden (ca. 20 mm abisoliert )<br><b>SM</b> : Miniatur-Thermostecker (SM-K-S)   |

### 1 Messkopfgröße 2 Material der Distanzblöcke

|         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| OKU-11# | OKU-21# | OKU-12# | OKU-22# | OKU-13# | OKU-23# |
| OKU-14# | OKU-24# | OKU-15# | OKU-25# | OKU-16# | OKU-26# |
| OKU-17# | OKU-27# | OKU-18# | OKU-28# | OKU-19# | OKU-29# |

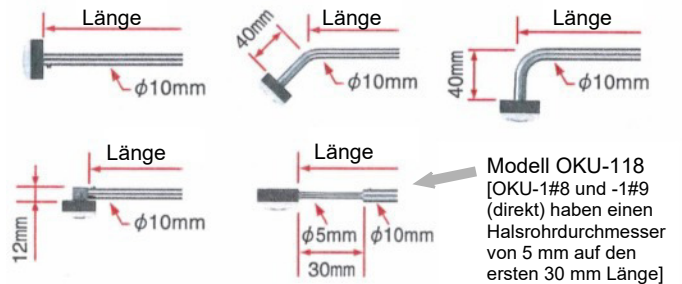


### 3 Halsrohrkonfigurationen

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
|          |          |          |
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>5</b> |
| <b>3</b> | <b>4</b> | <b>6</b> |
| <b>8</b> | <b>7</b> | <b>9</b> |

[OKU-##8 und -##9 (direkt) sind nur mit Teflon-Distanzblöcken verfügbar (OKU-#1#, -#4# oder -#7#).]

### 4 Halsrohrlänge



### 5 Form der Distanzblöcke (mm)

|            | OKU-11#<br>OKU-14#<br>OKU-17# | OKU-21#<br>OKU-24#<br>OKU-27# | OKU-#2#, -#3#<br>OKU-#5#, -#6#<br>OKU-#8#, -#9# |
|------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| <b>DB0</b> | Ø 300...flach                 | Ø 400...flach                 | nur flach *                                     |
| <b>DB1</b> | —                             | Ø 300...420                   | —   |
| <b>DB2</b> | Ø 160...320                   | Ø 160...320                   | —   |
| <b>DB3</b> | Ø 100...200                   | Ø 100...200                   | —   |
| <b>DB4</b> | Ø 60...120                    | Ø 60...120                    | —   |

\*: OKU1## kann für Durchmesser bis 300 mm genutzt werden  
 OKU2## kann für Durchmesser bis 400 mm genutzt werden

### 6 Griff

|                    |  |
|--------------------|--|
| kein Griff         | zum stationären Einbau in Maschinen o.ä.   |
| Standard-Handgriff | zur mobilen Verwendung mit Handmessgeräten |

### Weitere technische Daten

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Genauigkeitsspezifikation    | nach DIN EN 60584 Kl. 2   |
| Ansprechzeit t <sub>99</sub> | OKU-1## : 2 s ; OKU-2## : 3,5 s   |
| Standzeit                    | <b>A</b> : > 50.000 Kontakte (bei ruhender Messfläche) bzw. > 1.500 Stunden kontinuierlich (bei sich bewegender Messfläche) |
| Laufgeschwindigkeit          | OKU-1## : 400 m/Min. ; OKU-2## : 600 m/Min.   |

Der Sensor OKSH ist ein Thermoelement NiCr-Ni (K) konzipiert zur Temperaturmessung an ruhenden aber auch sich bewegenden oder rotierenden Oberflächen speziell bei begrenzten Platzverhältnissen.

### Typische Sensoren der OKSH-Serie

#### OKSH-14-SL2-1-SM



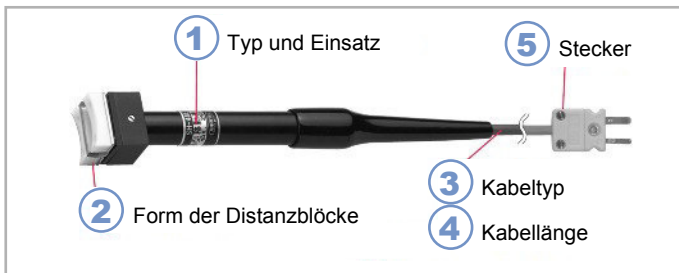
| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit * |
|---------------|---------------|--------------|-------------|
| -50...+250 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 5 s      | B           |

#### OKSH-46-SL4-1-SM



| Messbereich   | Genauigkeit   | Ansprechzeit | Standzeit * |
|---------------|---------------|--------------|-------------|
| -50...+250 °C | EN60584 Kl. 2 | ca. 5 s      | A           |

### Bestellcodierung für die Sensoren OKSH



#### 1 Typ und Einsatz des Sensors

|                     |           |          |  |
|---------------------|-----------|----------|--|
| stationärer Einsatz | standard  | <b>1</b> |  |
|                     | erschwert | <b>2</b> |  |
| mobiler Einsatz     | standard  | <b>3</b> |  |
|                     | erschwert | <b>4</b> |  |

#### OKSH-46-SL4-1-SM



#### 2 Form der Distanzblöcke



|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>1</b> Typ und Einsatz | <b>1</b> : stationärer Einsatz<br><b>2</b> : stationär erschwelter Einsatz<br><b>3</b> : mobiler Einsatz<br><b>4</b> : mobiler erschwelter Einsatz |
| <b>2</b> Distanzblöcke   | <b>1</b> : flach (nur OKSH-1#, -3#)<br><b>2</b> : Ø 20 mm <b>3</b> : Ø 30 mm<br><b>4</b> : Ø 40 mm <b>5</b> : Ø 50 mm<br><b>6</b> : Ø 60 mm        |
| <b>3</b> Kabeltyp        | Isolation Silikon, T max. 240 °C<br><b>SL2</b> : Ø 2,3 mm (für OKSH-1# und -2#)<br><b>SL4</b> : Ø 4 mm (für OKSH-3# und -4#)                       |
| <b>4</b> Kabellänge      | <b>1</b> : 1 m <b>1,5</b> : 1,5 m<br><b>2</b> : 2 m <b>2,5</b> : 2,5 m   |
| <b>5</b> Stecker         | <b>L</b> : offene Enden (ca. 20 mm abisoliert )<br><b>SM</b> : Miniatur-Thermostecker (SM-K-S)   |

| * Standzeit | ruhende Messfläche | sich bewegende Messfläche      |
|-------------|--------------------|--------------------------------|
| <b>A</b>    | > 50.000 Kontakte  | > 1.500 Stunden kontinuierlich |
| <b>B</b>    | > 10.000 Kontakte  | > 1.000 Stunden kontinuierlich |