
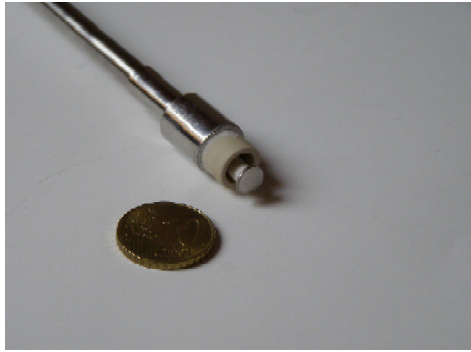
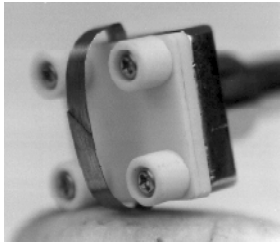
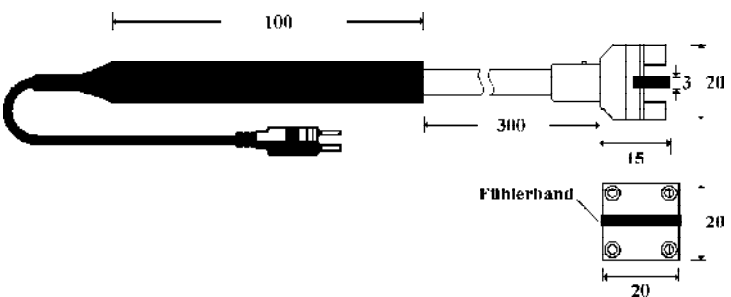
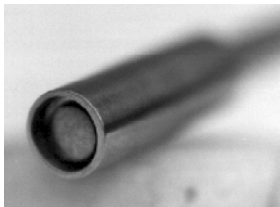
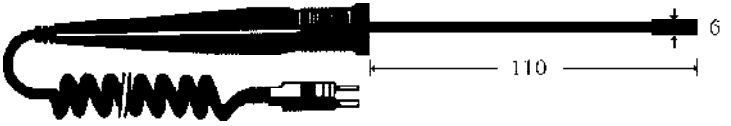
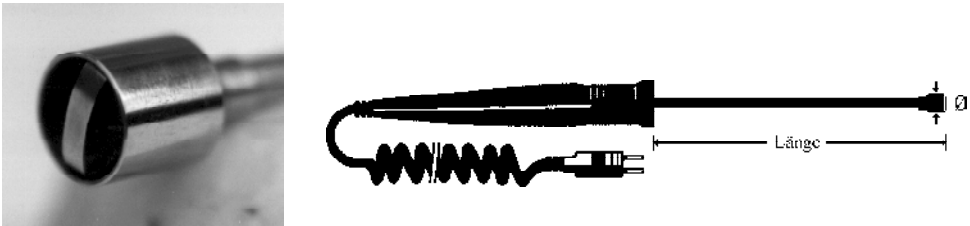


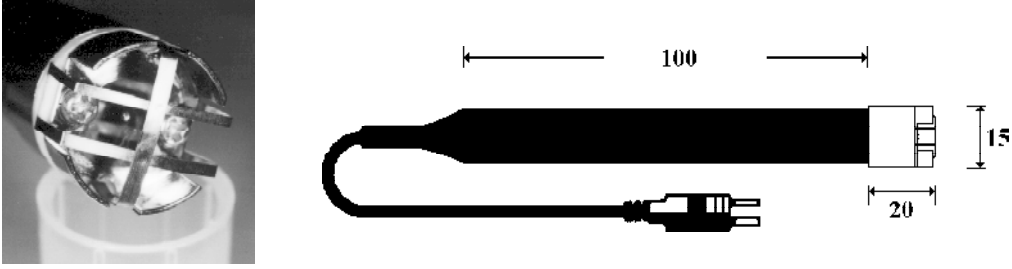


NiCr-Ni-Oberflächenfühler

Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung				
	OK 102					
		<p>Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und PVC- Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein direkt an den Thermodraht geschweißtes Stahlplättchen, welches beim Andrücken auf die Messfläche durch eine Feder im Fühlerrohr nachgibt. Durch keramische Isolatoren erfolgt eine weitgehende thermische Entkopplung vom Fühlerrohr.</p>				
01401	OK102	Ø =	12,0mm	Länge = 200mm	T _{max} = 950°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 2 s, t ₉₅ = 4 s
	OK 110					
		<p>Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] in sehr robuster Ausführung für besonders hohe Oberflächentemperaturen. Besonders langstieliger Handgriff mit PVC-Ausgleichsleitung und angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt direkt über ein Fühlerbändchen aus Thermomaterial, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden.</p>				
01402	OK 110	Fläche =	20x20mm	Länge = 315mm	T _{max} = 800°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,5s, t ₉₅ = 1s
	OK 200					
		<p>Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit robustem Handgriff und PVC- Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Messingplättchen, welches direkt mit dem Thermoelement verbunden ist. Das Plättchen selbst ist mechanisch gesichert und wird nur beim Aufsetzen auf die Meßstelle aus einer Hülse "ausgefahren".</p>				
01410	OK 200	Ø =	6,0mm	Länge = 110mm	T _{max} = 600°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,5s, t ₉₅ = 4s

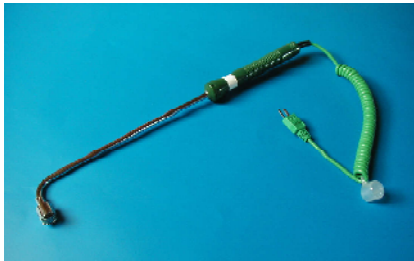

Hinweis: Die in diesem Katalog abgebildeten Fühlerhandgriffe können u.U. hinsichtlich ihrer Ausführung von den Abbildungen abweichen. Sollten Sie speziell Fragen zu lieferbaren Handgriffen haben, so sprechen Sie uns bitte an.

NiCr-Ni-Oberflächenfühler

Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung					
	OK 400	 <p>Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und PVC-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Federbändchen, das mit dem eigentlichen Fühlermaterial verbunden ist, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden.</p>					
01430	OK 400	<table border="1"> <tr> <td>Ø =</td> <td>10mm</td> <td>Länge = 110mm</td> <td>T_{max} = 250°C</td> <td>Ansprechzeiten: t₆₃ = 0,3s, t₉₅ = 1s</td> </tr> </table>	Ø =	10mm	Länge = 110mm	T _{max} = 250°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,3s, t ₉₅ = 1s
Ø =	10mm	Länge = 110mm	T _{max} = 250°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,3s, t ₉₅ = 1s			
	OK 401	 <p>Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und PVC-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Federbändchen, das mit dem eigentlichen Fühlermaterial verbunden ist, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden. Die Meßspitze ist zum Fühlergriff um 90° abgewinkelt (Winkelfühler).</p>					
01431	OK 401	<table border="1"> <tr> <td>Ø =</td> <td>10mm</td> <td>Länge = 110mm</td> <td>T_{max} = 250°C</td> <td>Ansprechzeiten: t₆₃ = 0,3s, t₉₅ = 1s</td> </tr> </table>	Ø =	10mm	Länge = 110mm	T _{max} = 250°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,3s, t ₉₅ = 1s
Ø =	10mm	Länge = 110mm	T _{max} = 250°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,3s, t ₉₅ = 1s			
	OK 402	 <p>Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und PVC-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Federbändchen, das mit dem eigentlichen Fühlermaterial verbunden ist, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden. Die Meßspitze ist zum Fühlergriff um 45° abgewinkelt (Winkelfühler).</p>					
01433	OK 402	<table border="1"> <tr> <td>Ø =</td> <td>10mm</td> <td>Länge = 110mm</td> <td>T_{max} = 250°C</td> <td>Ansprechzeiten: t₆₃ = 0,3s, t₉₅ = 1s</td> </tr> </table>	Ø =	10mm	Länge = 110mm	T _{max} = 250°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,3s, t ₉₅ = 1s
Ø =	10mm	Länge = 110mm	T _{max} = 250°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,3s, t ₉₅ = 1s			
	OK 410	 <p>Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und PVC-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein sehr feines Fühlerbändchen aus Thermomaterial, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden. Die durch den Aufbau bedingte geringe Wärmeabfuhr des Fühlers ermöglicht sehr genau Messungen.</p> <p>☞ Unser Tip! Ein sehr genauer Fühler für hohe Ansprüche!!!</p>					
01432	OK 410	<table border="1"> <tr> <td>Ø =</td> <td>15mm</td> <td>Länge = 120mm</td> <td>T_{max} = 500°C</td> <td>Ansprechzeiten: t₆₃ = 0,3s, t₉₅ = 0,5s</td> </tr> </table>	Ø =	15mm	Länge = 120mm	T _{max} = 500°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,3s, t ₉₅ = 0,5s
Ø =	15mm	Länge = 120mm	T _{max} = 500°C	Ansprechzeiten: t ₆₃ = 0,3s, t ₉₅ = 0,5s			

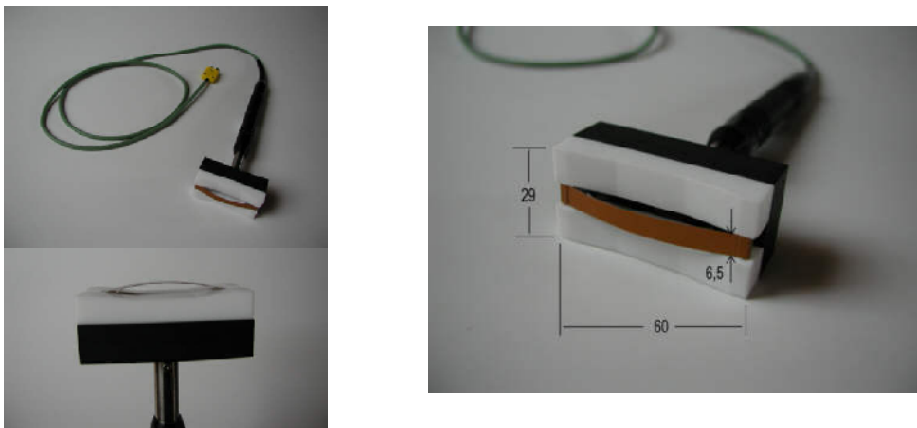

NiCr-Ni-Oberflächenfühler

Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung				
	OK 411					
		Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und PVC-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Fühlerbändchen aus Thermomaterial, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden.				
01434	OK411	Ø =	15 mm	Länge = 125 mm	T _{max} = 500 °C	Ansprechzeiten: t ₉₀ = 3 s

Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung				
	OK 412					
		Ausführung: Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und PVC-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Federbändchen, das mit dem eigentlichen Fühlermaterial verbunden ist, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden.				
01435	OK412	Ø =	15 mm	Länge = 200 mm	T _{max} = 500 °C	Ansprechzeiten: t ₉₀ = 3 s

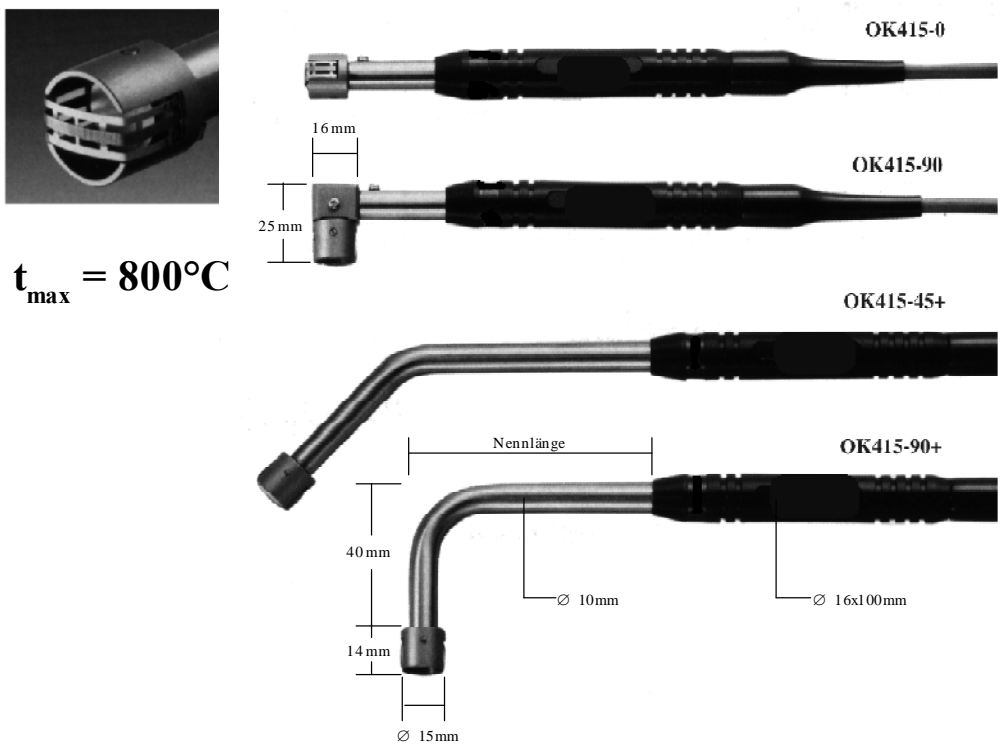
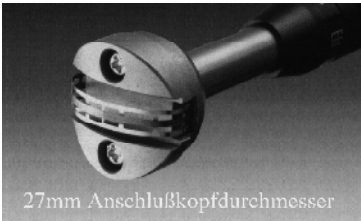
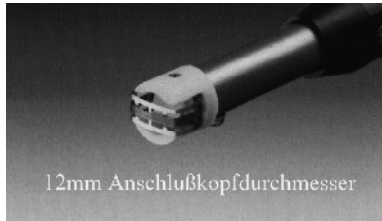
Hinweis: Die in diesem Katalog abgebildeten Fühlerhandgriffe können u.U. hinsichtlich ihrer Ausführung von den Abbildungen abweichen. Sollten Sie speziell Fragen zu lieferbaren Handgriffen haben, so sprechen Sie uns bitte an.

NiCr-Ni-Oberflächenfühler


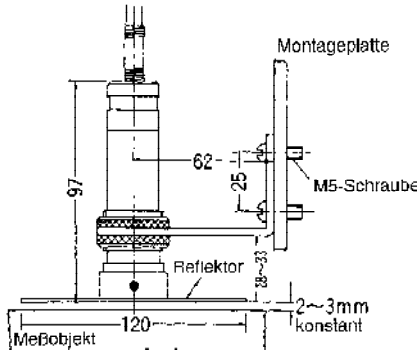
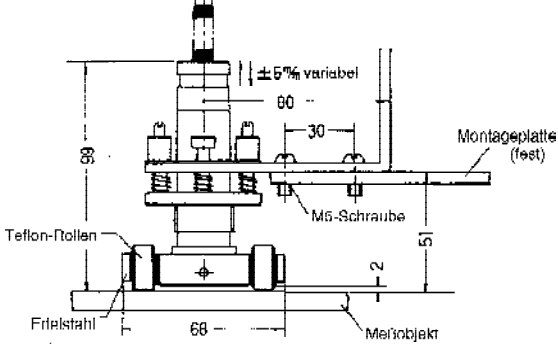
Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung			
	OK 510	 <p>Ausführung: Walzen-Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und Silikon-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Fühlerbändchen aus Thermomaterial, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden können. Durch den besonderen Aufbau des Fühlers ist es möglich sehr genaue Meßwerte zu erhalten. Die Isolierung gegenüber der Walze geschieht mit Hilfe von Teflonklötzen. Erforderlicher Walzendurchmesser: mind. 300 mm Laufgeschwindigkeit: max. 600 m/min Unser Tip! Ein sehr genauer Fühler für hohe Ansprüche!!!</p>			
01447	OK510	Fläche = 60x29mm	Länge = 175mm	$T_{\max} = 250^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeiten: $t_{63} = 0,5\text{s}$, $t_{95} = 3,5\text{s}$
	OK 511	 <p>Ausführung: Walzen-Oberflächenthermoelement NiCr-Ni [Typ K] mit Handgriff und Silikon-Ausgleichsleitung sowie angeschlossenem Miniaturstecker (SM-K-S). Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Fühlerbändchen aus Thermomaterial, sodaß sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden können. Durch den besonderen Aufbau des Fühlers ist es möglich sehr genaue Messungen durchzuführen. Das Aufsetzen auf die ggf. rotierende Walze wird mit Hilfe von vier Laufrollen bewerkstelligt. (für Walzen mit mind. 300 mm Durchmesser und max. 600 m/min Umdrehung) Unser Tip! Ein sehr genauer Fühler für hohe Ansprüche!!!</p>			
01446	OK511	Fläche = 50x36mm	Länge = 175 mm	$T_{\max} = 200^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeiten: $t_{63} = 0,3\text{s}$, $t_{95} = 3,5\text{s}$

Hinweis: Die in diesem Katalog abgebildeten Fühlerhandgriffe können u.U. hinsichtlich ihrer Ausführung von den Abbildungen abweichen. Sollten Sie speziell Fragen zu lieferbaren Handgriffen haben, so sprechen Sie uns bitte an.

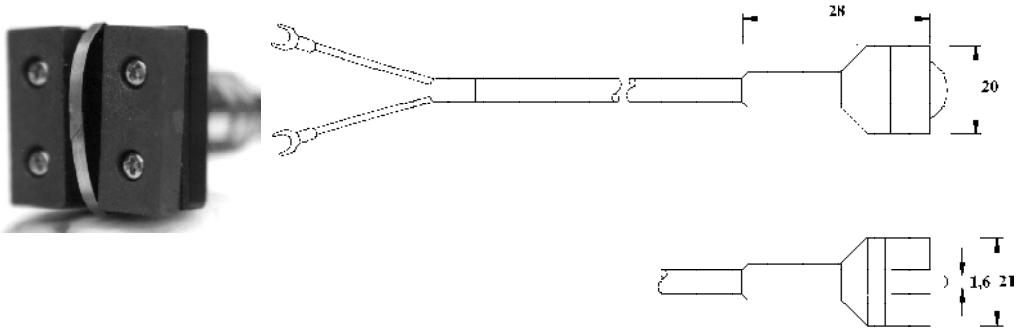
NiCr-Ni-Oberflächenfühler

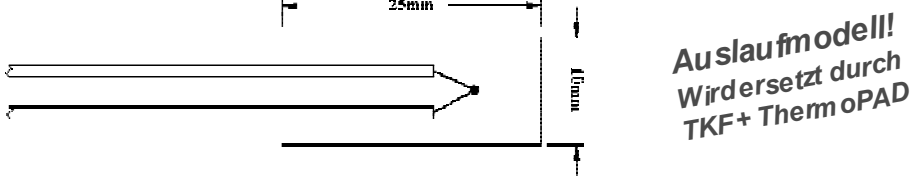
Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung			
	<p style="font-size: 2em; text-align: center;">OK 415</p> <p style="text-align: center;">$t_{\max} = 800^{\circ}\text{C}$</p>	 <p>Ausführung: Hochtemperatur-Oberflächenfühler NiCr-Ni (Typ K) mit Handgriff und Ausgleichsleitung sowie angeschlossenen Miniaturstecker (SM-K-S). Aufgrund der Konstruktion des Anschlußkopfes und eines Fühlerbändchen aus Thermomaterial liegt die Genauigkeit bei $\pm 0,2\%$ vom MW. $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Darüberhinaus besitzt der OK415 auch bei hohen Meßtemperaturen sehr kurze Ansprechzeiten.</p> <p>Vier unterschiedliche Ausführungen sind wählbar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gerader Anschlußkopf 2. 90° direkt abgewinkelter Anschlußkopf 3. 45° abgewinkelter Anschlußkopf mit 40mm Halsrohr 4. 90° abgewinkelter Anschlußkopf mit 40mm Halsrohr <p>Der OK415 wird mit einer Nennlänge von 300 mm geliefert (andere Längen auf anfrage). Erfordert Ihre Anwendung eine größere bzw. kleinere Aufstellfläche am Meßpunkt, stehen auf Anfrage zwei weitere Anschlußköpfe von 27mm bzw. 12mm zur Verfügung.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="619 1500 981 1720" style="text-align: center;">  <p>27mm Anschlußkopfdurchmesser</p> </div> <div data-bbox="1077 1500 1460 1720" style="text-align: center;">  <p>12mm Anschlußkopfdurchmesser</p> </div> </div>			
01436	OK 415-0	Kopf-Ø = 15,0mm	Länge: 300 mm	$T_{\max} = 800^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeit: $t_{63} = 0,15\text{s}$, $t_{95} = 1,5\text{s}$
01437	OK 415-90	Kopf-Ø = 15,0mm	Länge: 300 mm	$T_{\max} = 800^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeit: $t_{63} = 0,15\text{s}$, $t_{95} = 1,5\text{s}$
01438	OK 415-45+	Kopf-Ø = 15,0mm	Länge: 300 mm	$T_{\max} = 800^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeit: $t_{63} = 0,15\text{s}$, $t_{95} = 1,5\text{s}$
01439	OK 415-90+	Kopf-Ø = 15,0mm	Länge: 300 mm	$T_{\max} = 800^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeit: $t_{63} = 0,15\text{s}$, $t_{95} = 1,5\text{s}$

NiCr-Ni-Oberflächenfühler

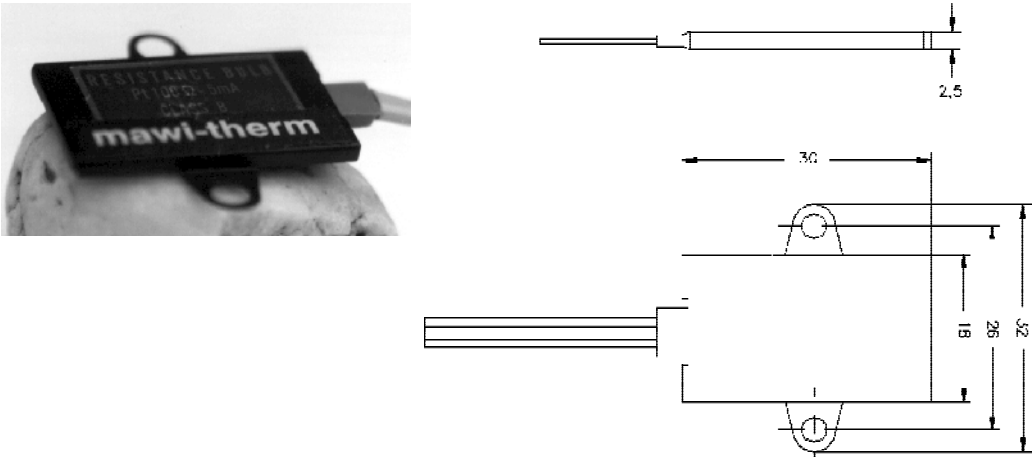
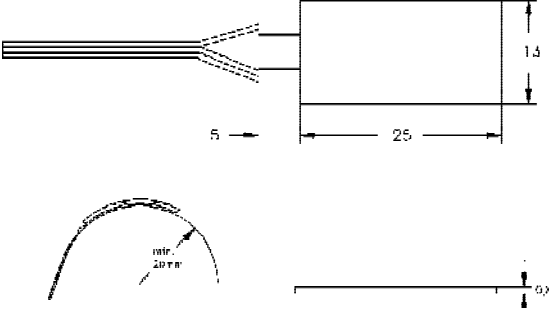
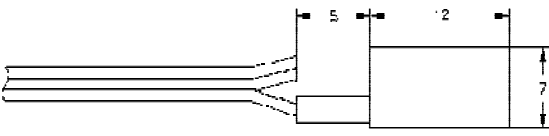
Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung				
	<p>OK 600 601</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>Ausführung: Oberflächenfühler mit einer NiCr-Ni-Mehrfach-Thermosäule direkt übergehend in PVC-Ausgleichsleitung (beim OK601 in Silikon). Der Sensor eignet sich zur berührungslosen Oberflächentemperaturmessung und wird hauptsächlich immer dann eingesetzt, wenn eine Kontaktmessung nicht möglich ist. Der maximale Abstand zur Oberfläche darf 2mm nicht überschreiten, die Meßfleckgröße beträgt dabei ca. 30mm. Laufrollen sowie ein Reflektionsschild sind zur Anpassung an Ihren Prozeß lieferbar. Die Auswertung erfolgt über konventionelle Anzeiger mit NiCr-Ni-Eingang, wie Sie sie beispielsweise in unserer Produktgruppe I finden können. Die Genauigkeit des Fühlers beträgt $\pm 5^\circ\text{C}$. Länge des Kabels: 5 m.</p>				
01460	OK 600	$\varnothing = 25,0\text{mm}$	Länge = 97mm	$T_{\text{Mess.}}$ bis 230°C	Ansprechzeiten: $t_{63} = 6\text{s}$, $t_{95} = 15\text{s}$	
01461	OK 601	$\varnothing = 25,0\text{mm}$	Länge = 97mm	$T_{\text{Mess.}}$ bis 500°C	Ansprechzeiten: $t_{63} = 6\text{s}$, $t_{95} = 15\text{s}$	
01463	Opt. OK 600/1	Zubehör: Reflektor-Schild (erweiterter max. Abstand auf bis zu 4mm vom Objekt)				Reflektor und Montagesatz nicht kombinierbar!
01464	Opt. OK 600	Zubehör: Montagesatz mit Laufrollen, Befestigungswinkel und Andruckfeder				
01468	Opt. OK 600	Ersatzteil: Laufrollen (2 Stück); (ohne Kugellager!)				
01470	Opt. OK 600/1	Ersatzteil: Glimmerscheibe				
01471	Opt. OK 600/1	Ersatzteil: Haltewinkel				
01472	Opt. OK 600/1	Ersatzteil: Plastik-Schutzkappe				
01473	Opt. OK 600	Ersatzteil: Laufrollen mit Befestigungsring				

NiCr-Ni-Oberflächenfühler

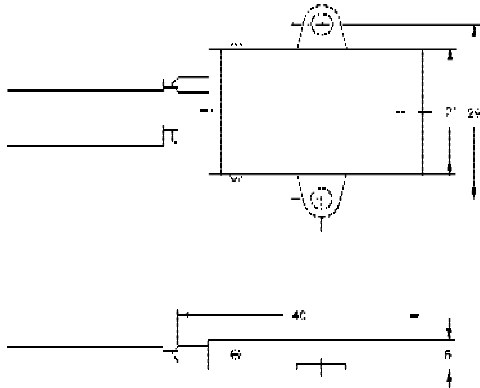
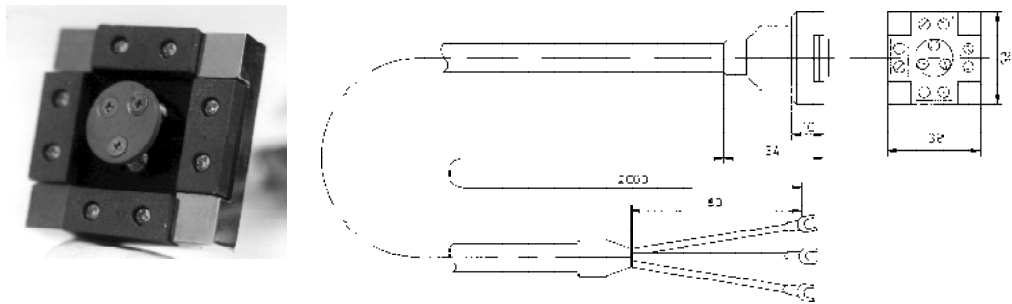
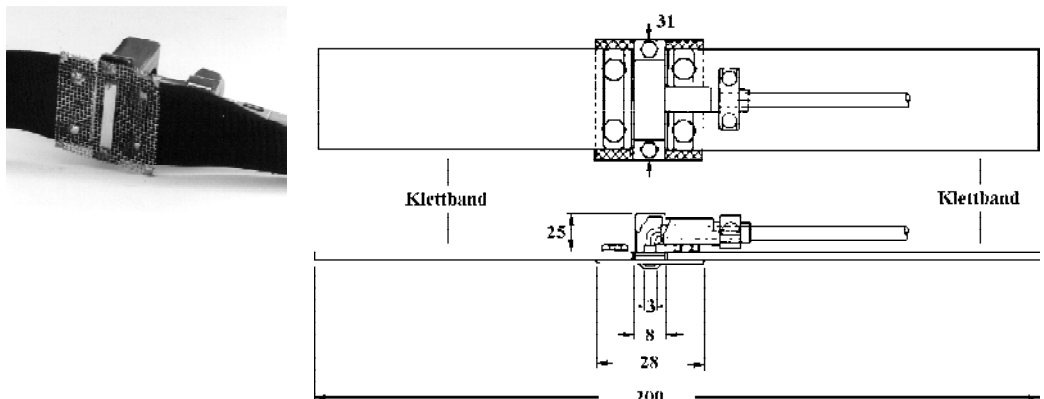
Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung				
	OK 505	 <p>Ausführung: Magnet-Oberflächenfühler NiCr-Ni [Typ K] mit PVC-Ausgleichsleitung. Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über ein Fühlerbändchen aus Thermomaterial, sodass sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden können. Durch den besonderen Aufbau des Fühlers ist es möglich sehr genaue Meßwerte zu erzielen. Die Temperaturbeständigkeit bis 100°C ist durch den verwendeten Magnetwerkstoff begrenzt!</p>				
01445	OK 505	<table border="1"> <tr> <td>Fläche = 21x20mm</td> <td>Länge = 1m</td> <td>$T_{\max} = 100^{\circ}\text{C}$</td> <td>Ansprechzeiten: $t_{63} = 0,3\text{s}$, $t_{95} = 1\text{s}$</td> </tr> </table>	Fläche = 21x20mm	Länge = 1m	$T_{\max} = 100^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeiten: $t_{63} = 0,3\text{s}$, $t_{95} = 1\text{s}$
Fläche = 21x20mm	Länge = 1m	$T_{\max} = 100^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeiten: $t_{63} = 0,3\text{s}$, $t_{95} = 1\text{s}$			

	OKS 502	 <p>Ausführung: Oberflächenfühler NiCr-Ni [Typ K] aus Feindraht-Thermomaterial (siehe auch TKF-Serie). Die sehr dünnen verdrehten Thermodrähte sind in einer hitzebeständigen Teflon-Isolierung eingelassen. Der Fühlerträger ist selbstklebend! Die lieferbaren Standardlängen des Fühlers betragen 1, 3 und 5 Meter bei offenen Anschlußenden (andere Längen auf Anfrage). Optionell kann ein Anschlußstecker (SM-K-S) direkt angeschlossen werden.</p>			
01452	OKS 502-1	Fläche = 25x10mm	Länge = 1m	$T_{\max} = 200^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeiten: $t_{63} = 0,3\text{s}$, $t_{95} = 1\text{s}$
01455	OKS 502-3	Fläche = 25x10mm	Länge = 3m	$T_{\max} = 200^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeiten: $t_{63} = 0,3\text{s}$, $t_{95} = 1\text{s}$
01456	OKS 502-5	Fläche = 25x10mm	Länge = 5m	$T_{\max} = 200^{\circ}\text{C}$	Ansprechzeiten: $t_{63} = 0,3\text{s}$, $t_{95} = 1\text{s}$
01457	Option OKS 502	angeschlossener Miniaturstecker (SM-K-S)			

Pt100 - Oberflächenfühler

Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung
	<h2>OP 100</h2>	 <p>Ausführung: Oberflächenfühler Pt100 mit 2 Meter Silikon-ummantelten 3-Leiter-Anschlußleitungen (ohne Anschlußstecker). Der Fühler ist in einem robusten Messinggehäuse untergebracht mit zwei Ösen zur Befestigung. Die Platinwicklung selbst ist dabei in Silikon fixiert. Hierdurch ist der Sensor unempfindlich gegenüber mechanische Stoßbelastungen.</p>
01636	OP 100	Fläche = 18x30mm Länge = 2m $T_{\max} = 250^{\circ}\text{C}$ Ansprechzeiten: $t_{63} = 8\text{s}$, $t_{95} = 20\text{s}$
	<h2>OP 101</h2>	 <p>Ausführung: Oberflächenfühler Pt100 mit 2 Meter Silikon-ummantelten 3-Leiter-Anschlußleitungen (ohne Anschlußstecker). Dieser Fühler eignet sich speziell zur Messung an gekrümmten Objekten. Die Platinwicklung selbst liegt in einem Silikonträger von nur 0,8mm Dicke. Die Ansprechzeit ist daher für einen Pt100 recht kurz.</p>
01637	OP101	Fläche = 13x25mm Länge = 2m $T_{\max} = 250^{\circ}\text{C}$ Ansprechzeiten: $t_{63} = 5\text{s}$, $t_{95} = 10\text{s}$
	<h2>OP 102</h2>	 <p>Ausführung: Oberflächenfühler Pt100 mit 2 Meter Silikon-ummantelten 3-Leiter-Anschlußleitungen (ohne Anschlußstecker). Dieser Fühler eignet sich speziell zur Messung an Objekten, bei denen es auf jeden Millimeter Platz ankommt. Die Platin-Wicklung liegt, wie beim OP101, in einem Silikonträger von nur 0,8mm Dicke. Die Ansprechzeit ist daher für einen Pt100 ebenfalls recht kurz.</p>
01638	OP102	Fläche = 7x12mm Länge = 2m $T_{\max} = 150^{\circ}\text{C}$ Ansprechzeiten: $t_{63} = 4\text{s}$, $t_{95} = 15\text{s}$

Pt100-Oberflächenfühler

Bestell-Nr.	Bauart	Aufbau und Beschreibung
	<h2>OP 103</h2>	 <p>Ausführung: Oberflächenfühler Pt100 mit 2 Meter Glasfaser-ummantelter 3-Leiter-Anschlußleitung (ohne Anschlußstecker). Dieser Fühler ist speziell für robuste Oberflächenanwendungen ausgelegt. Die Platin-Wicklung liegt in einem Metallgehäuse mit Montageösen. Die maximale Temperatur an der Meßfläche darf bis zu 500°C betragen!</p>
01639	OP 103	Fläche = 21x40mm Länge = 2m $T_{\max} = 500^{\circ}\text{C}$ Ansprechzeiten: $t_{63} = 40\text{s}, t_{95} = 80\text{s}$
	<h2>OP 115</h2>	 <p>Ausführung: Magnet-Oberflächenfühler Pt100 mit 3-Leiter-PVC-Anschlußleitung. Die Aufnahme der Temperatur erfolgt über einen beweglichen Meßsteller. Dieser wird durch Federkraft und die umgebenden Magneten an das zu messende Werkstück gepreßt! Die Temperaturbeständigkeit von 60°C ist durch den verwendeten Magnetwerkstoff begrenzt!</p>
01645	OP 115	Fläche = 38x38mm Länge = 2m $T_{\max} = 60^{\circ}\text{C}$ Ansprechzeiten: $t_{63} = 18\text{s}, t_{95} = 55\text{s}$
	<h2>OP 120</h2>	 <p>Ausführung: Oberflächen-Widerstandsthermometer Pt100. Die eigentliche Meßfläche ist in ein Klettband eingearbeitet, sodaß dieser Fühler um Rohre gelegt werden kann, deren Oberflächentemperatur das Widerstandsthermometer erfäßt. Angeschlossen ist eine 2m lange 3-adrige Anschlußleitung.</p>
01646	OP 120	Abmessungen: siehe Zeichnung $T_{\max} = 60^{\circ}\text{C}$ Ansprechzeiten: $t_{63} = 15\text{s}, t_{95} = 45\text{s}$