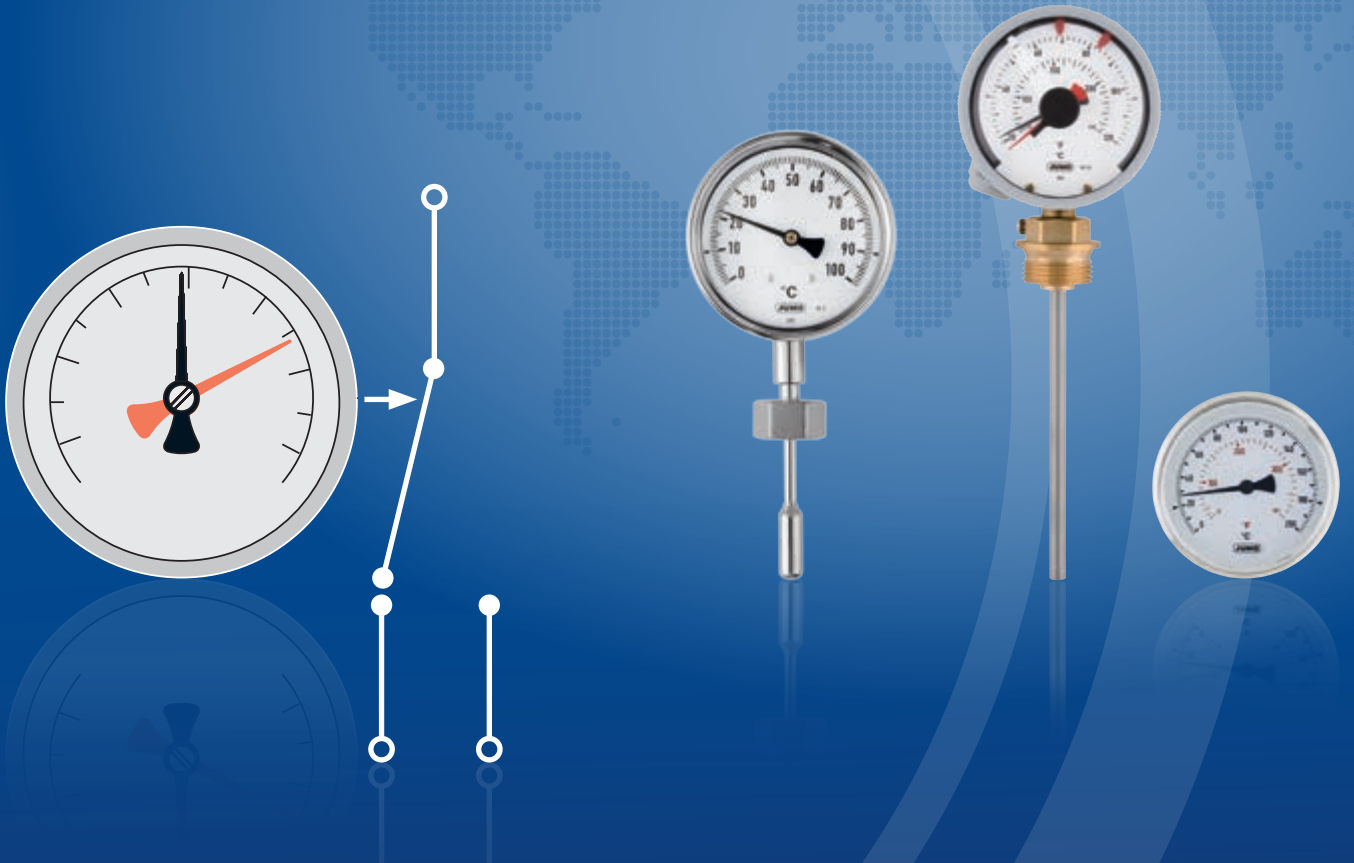




More than **sensors + automation**



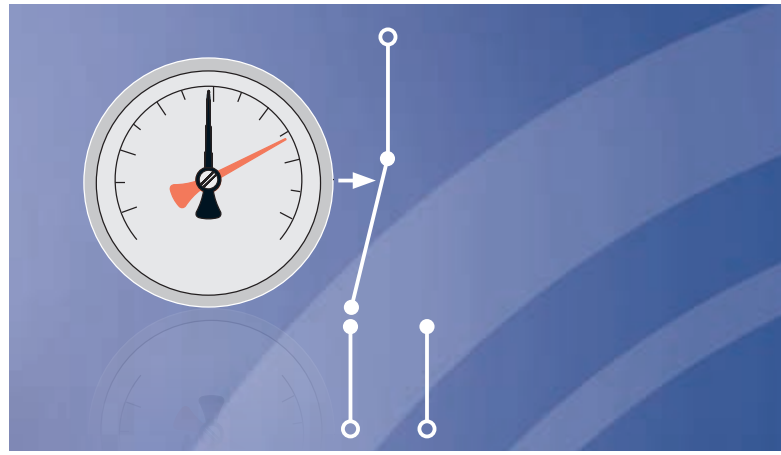
# Zeigerthermometer

Innovative Lösungen für höchste Anforderungen



#### Kontakt:

Telefon: +49 661 6003-0  
E-Mail: automation@jumo.net



## Liebe Leserin, lieber Leser,

das Leben in der modernen Industriegesellschaft ist geprägt vom rasanten Fortschritt der Technik, der gleichzeitig nach höherer Sicherheit verlangt.

Die Schwere möglicher Unfälle erfordert deshalb in allen Industriebereichen den gezielten Einsatz von verlässlichen Produkten. JUMO bietet hier zuverlässige, anwendungsspezifische Mess- und Regeltechnik zur sicheren Überwachung von Maschinen und Anlagen. So können Sie Ihre Kernkompetenz im Maschinen- und Anlagenbau effizient umsetzen.

Stets am Puls der Zeit entwickeln und produzieren wir ein Produktspektrum, das alle Anforderungen abdeckt, die an anspruchsvolle Mess- und Regeltechnik gestellt werden.

Zeigerthermometer von JUMO entsprechen dem Stand der Technik und stehen für Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Dabei sichern umfangreiche Qualitätskontrollen den hohen Standard unserer Produkte. Ein Verfahren, das seine Berechtigung immer wieder unter Beweis stellt. Unsere Zeigerthermometer messen und überwachen auch unter extremen Umgebungsbedingungen jederzeit zuverlässig Temperaturen in thermischen Prozessen.

Durch den ständigen Kontakt mit den Anwendern unserer Produkte ist es uns möglich, auf individuelle Anforderungen zielgenau zu reagieren.

So können wir die Produkte dieses anspruchsvollen Geschäftsfeldes durch passgenaue Weiterentwicklungen laufend ergänzen.

PS: Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch unter [www.jumo.net](http://www.jumo.net).



## Inhalt

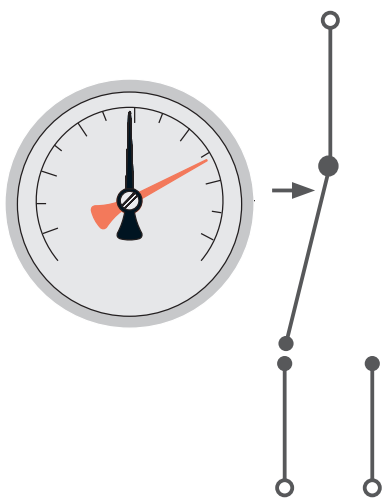
Zeigerthermometerproduktion	4
Zeigerthermometer	6
Zeigerkontaktthermometer	8
Anwendungsbeispiele	10



# Zeigerthermometer- produktion

Um dem hohen Qualitätsanspruch an unsere Zeigerthermometer gerecht zu werden, fertigen wir mit höchster Präzision auf eigens für und mit JUMO entwickelten Fertigungsanlagen. Ein effizienter und ressourcenschonender Ablauf ist dabei unerlässlich.

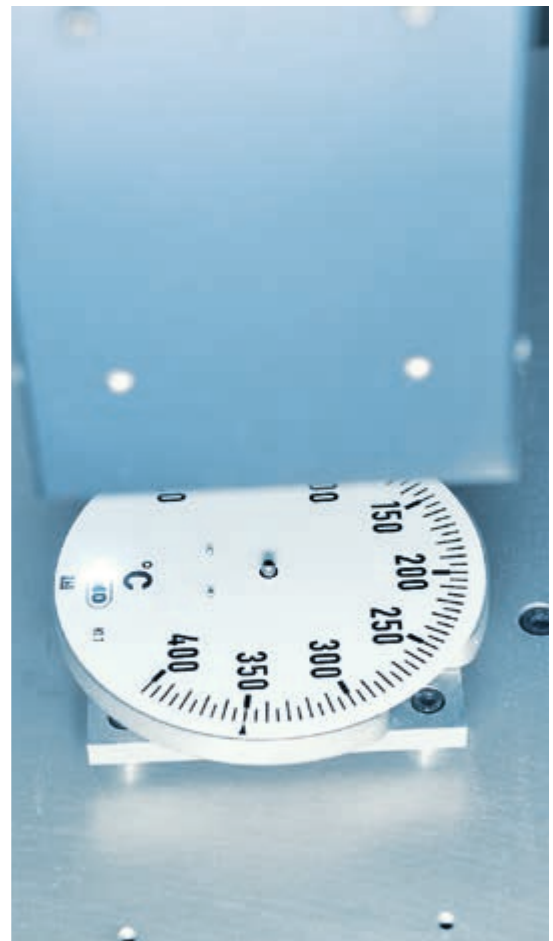
## Hohe Prozesssicherheit durch optimierte Fertigungsabläufe



Die Verarbeitung hochwertiger Materialien führt zu einem robusten Aufbau der Geräte und steht so für eine lange Lebensdauer unserer Produkte. Unterstützt wird dies durch spezielle Schweiß- und Lötverfahren, welche die Qualität der Messsysteme anheben. Um den geforderten Lieferzeiten nachkommen zu können, werden sämtliche Zeigerthermometer an modernen, ergonomischen Inselarbeitsplätzen gefertigt. Nur so können auch Zeigerthermometer mit Losgröße 1 effizient und kostengünstig gefertigt werden. Optimale Materialflüsse und kurze innerbetriebliche Transportwege wirken hier stark unterstützend. Ausgereifte Produkte, höchste Präzision und kompetente Beratung – diesen Ansprüchen wird JUMO gerecht.



Messsysteme



Spezialisiertes Laserverfahren zur Erstellung von Skalen



Unser vielfältiges Zeigerthermometerportfolio bietet Ihnen – den individuellen Anforderungen Ihrer Branche angepasst – die optimal passende Lösung. Jahrzehntelange Erfahrung und ausgereifte Technologien garantieren Ihnen maximale Leistung und einen sicheren, langlebigen Einsatz der Produkte.

Durch unsere Vielzahl an internationalen Standorten haben wir weltweit zuverlässige Ansprechpartner persönlich für Sie vor Ort. Diese unterstützen Sie gerne bei der Auswahl der optimalen Produkte für Ihren spezifischen Anwendungsfall. Absolute Kundenorientierung zeichnet unseren Service aus.



# Zeigerthermometer

Das breit aufgestellte Produktspektrum bietet für nahezu jede Industrieanwendung die passende Lösung. Branchen- und anwendungsspezifische Anpassungen sind jederzeit möglich. Durch die Auswahl des Anzeigebereichs zwischen  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  und  $+650\text{ }^{\circ}\text{C}$  sowie eine Vielzahl unterschiedlicher Gehäusegrößen, Bauformen und Prozessanschlüssen können diese individualisierten Produkte hergestellt werden.



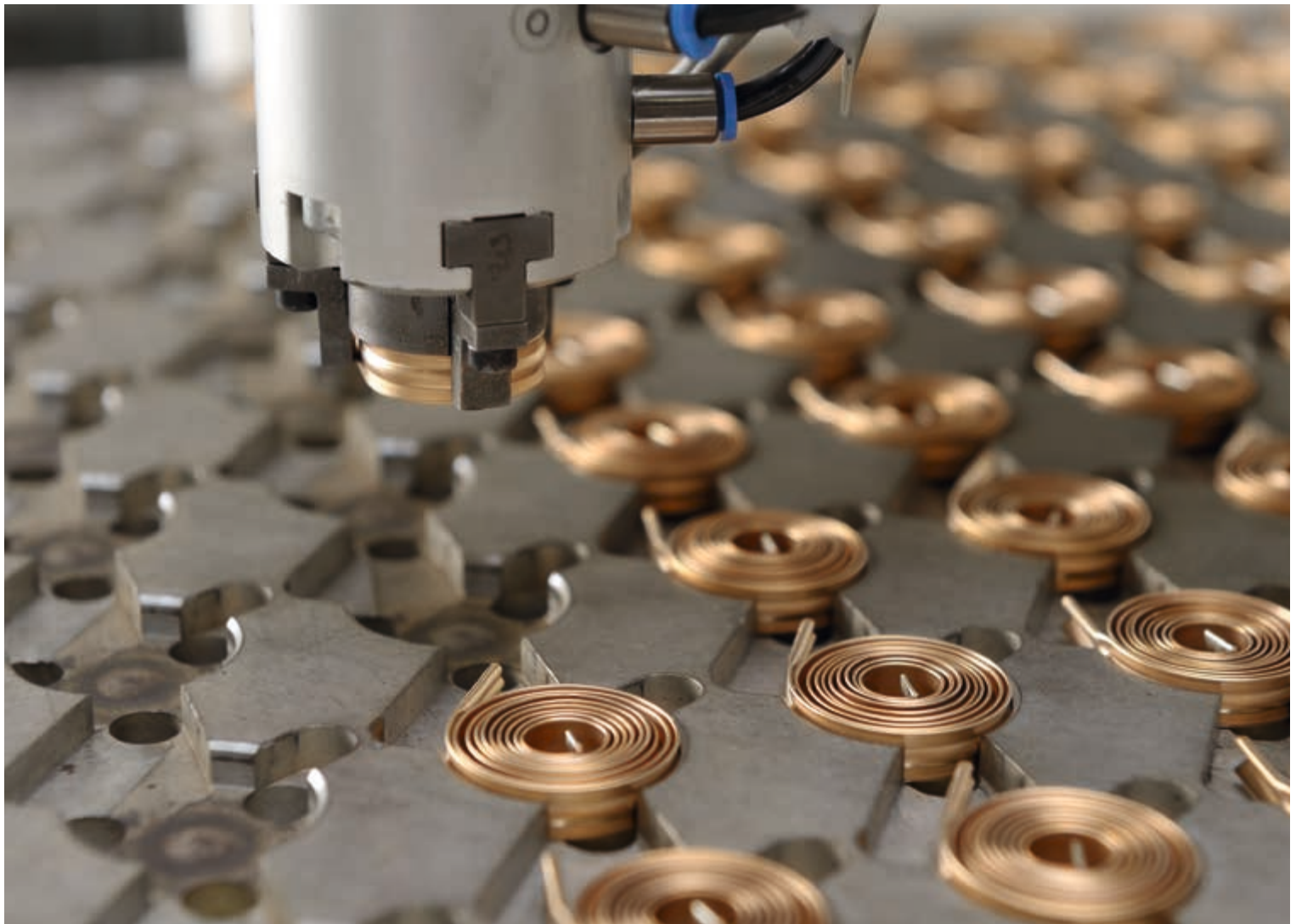
## Zeigerthermometer



	Bezeichnung	JUMO Bimetall-Zeigerthermometer	JUMO Zeigerthermometer in Transformatorenausführung	JUMO Zeigerthermometer mit Kapillarsystem	JUMO Zeigerthermometer im Bajonettgehäuse	
Allgemeines	Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 608002</li> <li>• 608003 Ex</li> </ul>	608005	608201	608225	
	Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edelstahlgehäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturanzeiger im Edelstahlgehäuse</li> <li>• Schleppzeiger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturanzeiger im Ein- oder Aufbaugehäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturanzeiger im Ein- oder Aufbaugehäuse</li> <li>• serienmäßige Umgebungstemperaturkompensation</li> </ul>	
	Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenbau</li> <li>• Prozesstechnik</li> <li>• Getriebebau</li> <li>• chemische Industrie</li> <li>• Anlagenbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie- transformatoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Backofenbau</li> <li>• Kompressorenbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenbau</li> <li>• Prozesstechnik</li> <li>• Getriebebau</li> <li>• chemische Industrie</li> <li>• Anlagenbau</li> </ul>	
Technische Daten	Genauigkeitsklasse nach DIN EN 13190	Klasse 1	Klasse 1,5		Klasse 1	
	Gehäusegröße	60 mm, 80 mm, 100 mm, 160 mm	80 mm	60 mm, 80 mm, 100 mm	100 mm, 160 mm	
	Fernleitung/ starrer Schaft	starrer Schaft	1"-Verschraubung, Fühler 150 mm lang zur Montage in Transformatorenhülse	Kapillarlänge bis 10.000 mm möglich		
	Fühlerabgang	vertikal oder horizontal				
	Zulassung	ATEX (608003)	-	-	ATEX	

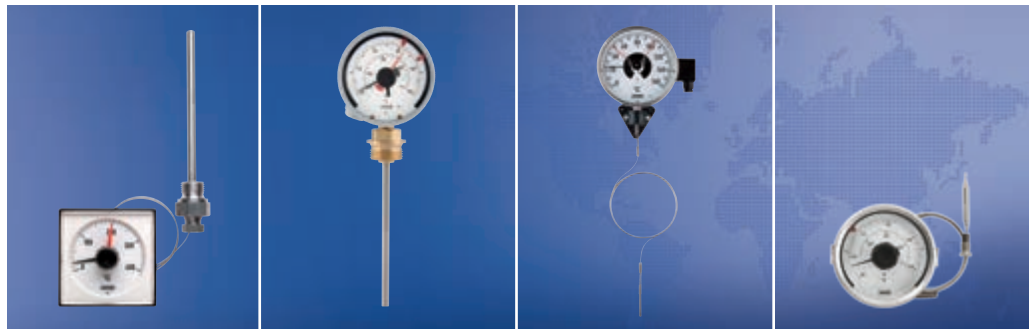
# Zeigerkontaktthermometer

Zeigerkontaktthermometer nehmen die Funktion der Temperaturanzeige wahr und dienen gleichzeitig auch der Temperaturregelung bzw. -überwachung. Durch bis zu zwei Mikroschalter, welche vom Anwender über den gesamten Skalenbereich frei einstellbar sind, kann gleichzeitig eine Regelung erfolgen. Serienmäßig können bis zu 5 A, 230 V (optional bis zu 10 A, 230 V) direkt geschaltet werden. Für Anwendungen bis 100 mA stehen Mikroschalter mit Goldauflage zur Verfügung.





## Zeigerkontaktthermometer



	Bezeichnung	JUMO Microstat-M	JUMO Zeigerkontaktthermometer	JUMO Zeigerkontaktthermometer im Bajonett-Gehäuse	JUMO dicoTEMP 800 Zeigerthermometer mit Mikroschalter
Allgemeines	Typ	608501	608520/608523 / 608540	608425	608530
	Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturregler mit einem Mikroschalter im Einbaugeschäuse aus Kunststoff</li> <li>• optional mit Stahlblechgehäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturregler mit bis zu zwei Mikroschaltern</li> <li>• IP65 möglich (Typ 608523)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturregler im Ein- oder Aufbaugehäuse</li> <li>• Umgebungstemperaturkompensation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturregler mit Istwertanzeige</li> </ul>
	Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompressorenbau</li> <li>• Backofenbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Öltemperatur in Industrie-Transformatoren</li> <li>• Prozesstechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozesstechnik</li> <li>• Backofenbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fish and Chips-Industrie</li> <li>• Industrie-Anwendungen</li> </ul>
Technische Daten	Genauigkeitsklasse nach DIN EN 13190	Klasse 2	Klasse 1,5	Klasse 1	Klasse 1,5
	Gehäusegröße	60 mm, 80 mm, 100 mm	60 mm, 80 mm, 100 mm aus CrNi (608540 aus Polyamid, nur 80 mm)	100 mm, 160 mm	80 mm
	Fernleitung/starrer Schaft	mit Fernleitung	starrer Schaft oder Fernleitung (bis 10 m)		mit Fernleitung
	Fühlerabgang	–	vertikal oder horizontal		–

# Zeigerthermometer in Transformatoren und Fritteusen

Die hohe Verbreitung von Zeigerthermometern in der Industrie ist auf die einfache und unkomplizierte Handhabung zurückzuführen. Einfache Installation und direktes Ablesen der Ist-Temperatur sind hier nur exemplarisch genannt.



## Anwendungsbeispiele



JUMO Zeigerthermometer in  
Transformatorausführung  
Typ 608005

JUMO Zeigerkontaktthermometer  
Typ 608540



JUMO dicoTEMP 800  
Zeigerthermometer  
mit Mikroschalter  
Typ 608530

### Temperaturüberwachung im Ölkreislauf eines Transformators

JUMO Zeigerthermometer werden in ölgefüllten Transformatoren als Überwachungseinheit eingesetzt. Der Anstieg der Öltemperatur kann als Hinweis auf einen Isolationsdurchbruch dienen. Durch den Einsatz eines Temperaturanzeigers ist der Öltemperaturanstieg direkt am Gerät ablesbar. Kommt ein Zeigerkontaktthermometer zum Einsatz, kann über ein Signal des Schalters die Kommunikationseinheit darüber informiert werden und gravierende Schäden vorbeugen.

### Temperaturüberwachung während des Frittierens

Der Zeigerthermometer mit Mikroschalter JUMO dicoTEMP 800 wird zur Regelung der Temperatur von Frittierfett in Fritteusen eingesetzt. Die Temperaturregelung sorgt dafür, dass das Frittierfett nicht überhitzt, wodurch es sich eventuell selbst entzünden könnte.

Der Zeigerthermometer ist extremer Hitze und Verschmutzung ausgesetzt, da er meistens direkt in der Nähe der Frittierpfanne eingebaut wird. Durch den mechanischen Aufbau des Zeigerthermometers arbeitet dieses – trotz der extremen Umgebungsbedingungen – zuverlässig und präzise.



[www.jumo.net](http://www.jumo.net)

