

	<p>Objekt: Temperaturmessfühler Pt100</p> <p>Museum: Industriemuseum Region Teltow Oderstr. 23-25 14513 Teltow 03328/33 690 88 imt-museum@t-online.de</p> <p>Sammlung: Analoge Technik und Zentrale Leitstände</p> <p>Inventarnummer: 01.4.0.0.0.-0284</p>
--	--

Beschreibung

Der, fast linear, temperaturabhängige ohmscher Widerstand, realisiert durch einen Draht aus Platin (Pt), wird in einem Schutzrohr dem Medium in einer technologischen Anlage ausgesetzt. Temperaturänderungen des Mediums (Gas, Flüssigkeit) führen zu einer Änderung des ohmschen Widerstandes des Platindrahtes. Diese Widerstandsänderung wird in einer elektronischen Schaltung (z. B. Wheatstone Brücke mit anschließender Verstärkung) verarbeitet und ist für die weitere mess- und regelungstechnische Signalverarbeitung ein Maß für die gemessene Temperatur des Mediums. Der Messbereich des hier rechts gezeigten Temperaturfühlers geht von -30grd Celsius bis 300grd Celsius. Der Standardeinsatzbereich des Messfühlertyps Pt100 liegt bei Temperaturen von -100grd Celsius bis 400grd Celsius. Spezialausführungen, insbesondere für den Kurzzeiteinsatz, können auch von -200grd bis 800grd eingesetzt werden. Einsatzbedingungen wie Technologie, Messbereich, zulässiger Messfehler und Messmedium bestimmen die konstruktive Ausführung des Messfühlers.

Grunddaten

Material/Technik:

Metall, Keramik, Platin

Maße:

80x500x80

Schlagworte

- Exponat
- Widerstand