

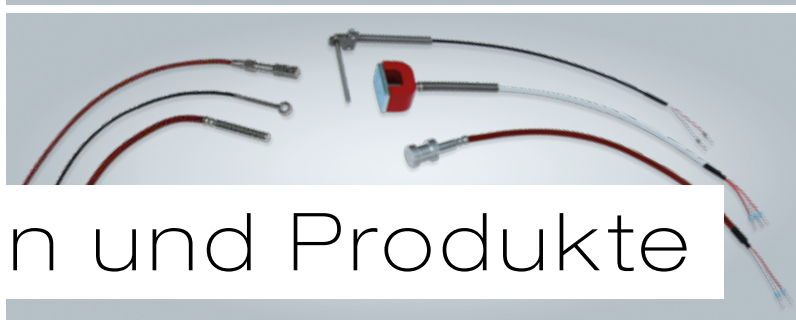


GÜNTHER



Kurzübersicht

Leistungen und Produkte



Industrielle Temperaturmesstechnik
Zuverlässig . Präzise . Zertifiziert

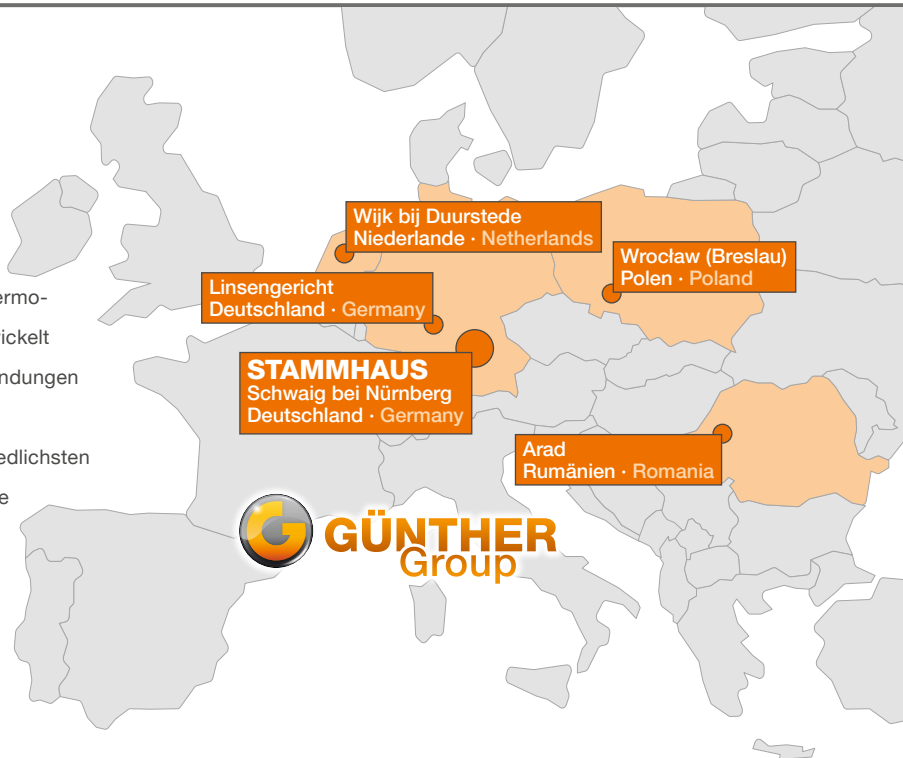
Kurzübersicht – Leistungen und Produkte

Über 50 Jahre Know-How

Gegründet 1968 zählt GÜNTHER zu den renommiertesten Unternehmen in der industriellen Temperaturmesstechnik.

An **fünf internationalen Produktionsstandorten** werden Thermoelemente und Widerstandsthermometer in hoher Qualität entwickelt und gefertigt, um unseren Kunden die für Ihre jeweiligen Anwendungen optimale Temperaturmesstechnik zur Verfügung zu stellen.

Unsere Temperaturfühler finden ihren Einsatz in den unterschiedlichsten Industriezweigen rund um den Globus – überall dort, wo exakte Messergebnisse unter teils extremsten Bedingungen unabdingbar sind. Nachfolgend eine Übersicht, welche Sensoren in den unterschiedlichen Branchen/Industriezweigen zum Einsatz kommen.



GÜNTHER Temperaturfühler im Einsatz

Der Einsatzbereich unserer Temperatursensoren erstreckt sich über nahezu alle Bereiche der Industrie, angefangen bei Kleinstthermoelementen in Laboren oder der Medizintechnik, bis hin zu Hochtemperaturfühlern für die Metall- oder Glasindustrie.

Die Bauart der Sensoren bestimmt sich dabei grundsätzlich nach dem jeweiligen Einsatzgebiet bzw. den Vorgaben unserer Kunden.



Grundsätzlich sind die meisten Temperaturfühler auch als explosionsgeschützte Version **zertifiziert nach der ATEX (ATmosphères EXplosibles)-Richtlinie 2014/34/EU**

in den Zündschutzklassen Ex i, Ex d, Ex e sowie Ex ec und Ex tc erhältlich.

Produktgruppen bei welchen dies möglich ist sind entsprechend gekennzeichnet.

Alle GÜNTHER Temperaturfühler werden in Handarbeit, meist in Kleinserien oder als Einzelstücke gefertigt, und vor der Auslieferung verschiedenen Qualitätsprüfungen unterzogen.



Abfallverwertung
Recycling



Aluminium- und
Buntmetallindustrie



Anlagen- und
Maschinenbau



Automobilindustrie



Brandforschungs-
Laboratorien



Chemieindustrie



Energieerzeugung



Flüssigkeiten



Kühl- und
Gefrierkammern



Glasindustrie



Heizgeräte



Industrieofenbau



Klein- und
Laboröfen



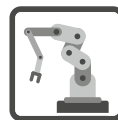
Kunststoffindustrie



Laboratorien und
Pharmaindustrie



Lebensmittel-
industrie



Maschinen
und Geräte



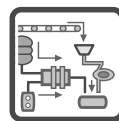
Schiffbauindustrie



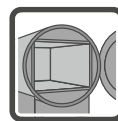
Stahl- und
Eisenindustrie



Tanks, Behälter
und Rohrleitungen



Technologische
Prozesse



Wärmebehandlung

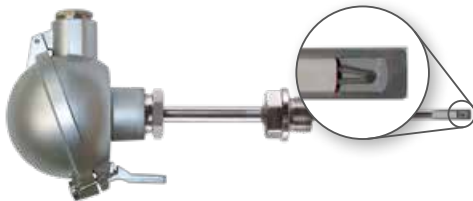


Zement- und
Baustoffindustrie

Die GÜNTHER Produktpalette

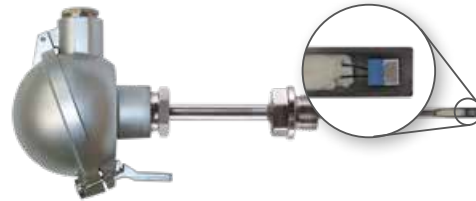
Das wesentliche Betätigungsfeld der GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik ist die **Entwicklung und Herstellung von Temperaturfühlern** (Widerstandsthermometer, Thermoelemente) sowie verschiedener **Spezialsonden**.

■ Thermoelemente



Die Thermoelemente sind wahlweise mit den Thermopaaren Typ R, S, B, J, T, E, K, N, C und A nach DIN EN 60584 ausgestattet, und sind auch als Ausführungen mit zwei oder mehr Thermopaaren realisierbar.

■ Widerstandsthermometer



Widerstandsthermometer werden nach DIN EN 60751 gefertigt, und sind in Zwei-, Drei-, oder Vier-Leitertechnik lieferbar. Möglich sind auch Ausführungen mit zwei oder mehr Messkreisen.

■ Handel und Bereitstellung verschiedenen Komponenten und Ersatzteile

Temperaturtransmitter

Messumformer wandeln die Signale des Temperatursensors analog oder digital in das in der Industrie gängige, stabile 4...20 mA Ausgangssignal um. Viele der exklusiv für GÜNTHER hergestellten Transmitter besitzen zudem unterschiedlichste Zulassungen, welche es ermöglichen sie beispielsweise in DNV-, SIL- oder Ex-Anwendungen einzusetzen, oder sie sind geeignet um per HART®-Protokoll zu kommunizieren.



Anschlussstecker und Prozessanschlüsse

Zur Sicherstellung eines konstanten Produktionsablaufes unterhält GÜNTHER an mehreren Standorten umfangreiche Warenlager. So können auch Ersatz- bzw. Austauschteile stets kurzfristig an unsere Kunden geliefert werden.



Thermoleitungen

bestehen aus den jeweiligen Original-Thermoelementwerkstoffen, bzw. aus Materialien, die nominell die gleiche chemische Zusammensetzung haben wie die zugehörigen Thermopaare.

Ausgleichsleitungen bestehen aus Ersatzwerkstoffen, die nicht mit den originalen Thermoelementwerkstoffen identisch sind, jedoch bis zu einem gewissen zugelassenen Temperaturbereich gleiche thermoelektrische Eigenschaften aufweisen.



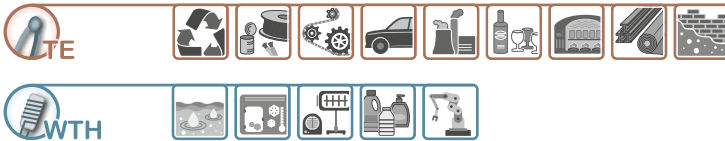
Kurzübersicht – Leistungen und Produkte

Produktgruppen – Aufbau und Einsatzbereiche

■ 00-TMT / 51-WMK

Thermoelemente mit metallischem Schutzrohr und Thermopaar
sowie Widerstandsthermometer mit metallischem Schutzrohr und Kabelmesseinsatz

Gerade Temperatursensoren mit metallischem Schutzrohr werden je nach Beschaffenheit des Schutzrohres zur allgemeinen Temperaturmessung in flüssigen, gasförmigen oder plastischen Medien eingesetzt.



■ 05-TKT / 06-TKT

Thermoelemente mit keramischem Außenschutzrohr

Gerade Thermoelemente mit keramischem Schutzrohr und Thermopaar werden hauptsächlich zur allgemeinen Temperaturmessung in gasförmigen Medien eingesetzt.



ATEX-Variante möglich

■ 08-TMP

Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülse

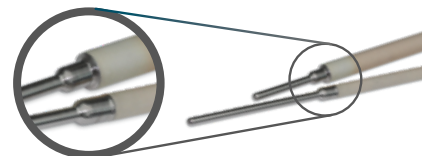
Gerade Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülsen werden in der Glasindustrie zur Temperaturmessung von Glasschmelzen verwendet.



■ 09-TMP

Thermoelemente mit Edelmetallschutzhülse und Stabilisierungshülse

Thermoelemente der Produktgruppe 08-TMP mit **einer zusätzlichen baumustergeprüften Verstärkung** am Übergang zwischen Keramikschutzrohr und Platin-Schutzhülse, für eine meist deutlich verlängerte Standzeit.



■ 10-TMM / 50-WMS

Thermoelemente sowie Widerstandsthermometer mit metallischem Schutzrohr und mineralisiertem Messeinsatz

Gerade Temperatursensoren mit metallischem Schutzrohr und Mantelmesseinsatz werden zur allgemeinen Temperaturmessung in flüssigen, gasförmigen und plastischen Medien eingesetzt.



Ex ATEX-Variante möglich

■ 12-THD / 53-WHD

Thermoelemente sowie Widerstandsthermometer mit Einschweißschutzhülse

Einschweißtemperatursensoren werden für Temperaturmessungen in gasförmigen und flüssigen Medien wie Luft, Dampf, Wasser, Öl usw. bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten und Drücken eingesetzt, wobei der Werkstoff der Schutzhülse die Einsatztemperatur bestimmt. Spezielle, tieflochgebohrte Einschweißhülsen eignen sich bis 700 bar Druck. Die Armaturen dieser Baugruppe werden mit auswechselbaren Mantelmesseinsätzen bestückt.



Ex ATEX-Variante möglich

■ 13-TFL / 54-WFL

Thermoelemente sowie Widerstandsthermometer mit aufgeschweißtem Blindflansch

Temperatursensoren mit aufgeschweißtem Blindflansch werden zu Temperaturmessungen in gasförmigen oder flüssigen Medien wie Luft, Dampf, Wasser oder Öl verwendet.



Ex ATEX-Variante möglich

Kurzübersicht – Leistungen und Produkte

■ 14-TES / 55-WES / 56-WEK

Einschraubthermoelemente und -widerstandsthermometer mit mineralisoliertem Mantelmesseinsatz sowie Kabelmesseinsatz

Einschraubtemperatursensoren werden zu allgemeinen Temperaturmessungen im Niederdruckbereich in gasförmigen, flüssigen und plastischen Medien eingesetzt.



Ex ATEX-Variante möglich

■ 15-TKM / 16-TKM

Thermoelemente mit keramischem Schutzrohr und mineralisoliertem Mantelmesseinsatz

Gerade Thermoelemente mit keramischem Schutzrohr und mineralisoliertem Mantelmesseinsatz werden zur allgemeinen Temperaturmessung, hauptsächlich in gasförmigen Medien, eingesetzt.



Ex ATEX-Variante möglich

■ 18-TKL

Kleinst- und Laborthermoelemente

Kleinst- und Laborthermoelemente werden vorzugsweise für technische Temperaturmessungen in gasförmigen Medien verwendet. Je nach Anwendungsgebiet sind unterschiedlichste Bauformen und Prozessanschlüsse wie Haltetaschen, Tragwinkel, etc. möglich.



■ 20-TOM

Mineralisierte Mantelthermoelemente ohne Schutzarmatur

Mineralisierte Mantelthermoelemente ohne Schutzarmatur sind in jeder erforderlichen Länge mit Manteldurchmessern zwischen 0,35 mm und 12,7 mm lieferbar. Sie werden in nahezu allen Industriebereichen zu Temperaturmessungen eingesetzt.



Ex ATEX-Variante möglich

■ 30-WTE / 36-WTE

Winkelthermoelemente mit geschraubtem Schutzrohr

Winkelthermoelemente mit verschraubtem Winkelstück werden vorwiegend zur Temperaturmessung in Metallschmelzen und Härtebädern eingesetzt. Sie bieten gegenüber Winkelthermoelementen mit einteiligem Schutzrohr die Vorteile, dass die Tauchrohre austauschbar sind und das weniger beanspruchte Tragrohr aus kostengünstigeren Materialien bestehen kann.



■ 35-WGG

Winkelthermoelemente mit gebogenem oder geschweißtem Schutzrohr

Winkelthermoelemente mit gebogenem oder geschweißtem Schutzrohr werden vorwiegend zur Temperaturmessung in Metallschmelzen und Salzbädern eingesetzt.

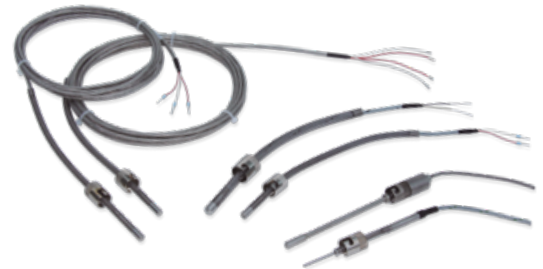
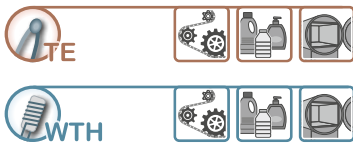


Kurzübersicht – Leistungen und Produkte

■ 6X-BTF

Kabelsensoren mit Bajonettüberwurf

Temperaturfühler mit Bajonettüberwurf werden als Widerstandsthermometer oder als Thermoelemente ausgeführt. Die unterschiedlich ausgeführten Messspitzen sowie der einstellbare Anpressdruck dienen der optimalen Anpassung an die jeweilige Messstelle. Optional sind auch dazu passende Einschraubnippel lieferbar.



Ex ATEX-Variante möglich

■ 64-TKG

Temperaturfühler mit Kunststoffanschlussdose

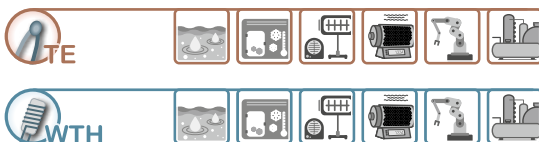
Temperaturfühler mit Kunststoffanschlussdose sind für die Temperaturmessung von Luft und nicht-aggressiven Gasen in Klima- und Lüftungsanlagen bei Raumtemperatur bestimmt. Die Sensoren sind für die Wandmontage, für die Montage in Kanälen und für die Montage an Rohren erhältlich. Der Sensor befindet sich im Inneren des Gehäuses oder in einem Fühlerrohr.



■ 7X-KFT/KFW

Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Sensoren dieser Art werden vor allem zur Temperaturmessung in flüssigen und gasförmigen Medien verwendet. Es gibt eine breite Palette von Konfigurations- und Aufbauoptionen, die auf den spezifischen Anwendungsfall angepasst werden.



Ex ATEX-Variante möglich

■ 74-WTH

Widerstandsthermometer mit Maschinensteckeranschluss

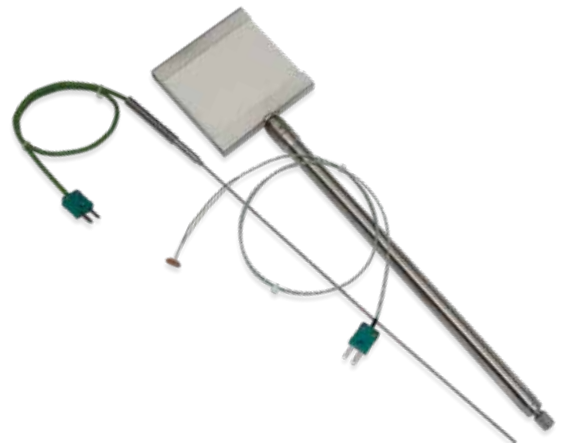
Einschraubwiderstandsthermometer dieser Art werden zur Temperaturmessung von Flüssigkeiten in Bereichen mit Vibrationen und schwierigen Umgebungsmedien eingesetzt. Sie sind sowohl mit als auch ohne integriertem Temperaturtransmitter erhältlich. Die standardisierten Maschinensteckeranschlüsse sind vor allem im Maschinen- und Anlagenbau häufig anzutreffen.



■ FT-FireTECH

Thermoelemente und Zubehör für die Feuerbeständigkeitsprüfung

Die Temperatursensoren der Serie FT-FireTECH sind für Temperaturmessungen in und an Brandversuchsofen konzipiert. Sensoren dieser Produktgruppe umfassen sowohl die Messung an heißen Oberflächen, als auch der Luft bzw. der Temperatur von Brandgasen.



■ TS-TubeSkin

Oberflächen-Thermoelemente mit Längen- und Schwingungsausgleich.

TubeSkin-Thermoelemente sind speziell gefertigte Sensoren zur Temperaturmessung an Rohrleitungen in petrochemischen Anlagen oder an Kesseln und Rohrleitungen in Kraftwerken. Die flexible, in sich geschlossene Bauart erfüllt alle in diesen Bereichen bestehenden Anforderungen.



Kurzübersicht – Leistungen und Produkte

■ MarineTECH

Temperaturfühler für die maritime Industrie, Schiffe, Boote, Offshore etc. mit Typenzulassung DNV

Für die Anforderungen der Schiffbauindustrie nach den Richtlinien der maritimen Klassifikationsgesellschaften hergestellte Sensoren für verschiedenste Anwendungsbereiche im modernen Schiffbau.



■ Multipoint-Elemente

Thermoelemente mit einer Vielzahl an Messstellen

Vielfach-Stufenthermoelementsysteme mit bis zu 30 Messstellen kommen vorwiegend in der chemischen Industrie zum Einsatz. Sie werden beispielsweise in Reaktoren zur Herstellung von Lacken und Bindern eingesetzt.



■ Glasstandssonden, Bubblerrohre, Entnahmesonden, etc.

Ein weiterer Bereich des GÜNTHER Produktportfolios ist die Herstellung von Glasstandssonden und Bubblerrohren für die Glasindustrie. Des Weiteren gehören Entnahmesonden zur Analyse und Zufuhr von Prozessgasen zum Sortiment der GÜNTHER Gruppe.



■ Specials

Temperatursensoren welche keiner Produktgruppe zugeordnet werden können

Ein großer Teil der von GÜNTHER gefertigten Temperatursensoren lassen sich nicht eindeutig einer der genannten Produktgruppen zuordnen. Dies liegt an den stetig wachsenden Anforderungen, welche in einer sich stetig verändernden Industrielandschaft an moderne Temperatursensoren gestellt werden.

Die Firma GÜNTHER hat es sich zum Ziel gesetzt, für alle nur denkbaren Anforderungen eine bestmögliche Lösung zu finden.

Daher fertigen wir eine große Anzahl von individuellen Sonderlösungen. Diese werden in enger Absprache mit dem Kunden entwickelt. So können auch Sensoren realisiert werden, welche keinem vorher festgelegten Bauplan zugrunde liegen, sondern als angepasste Einzelstücke oder Kleinserien für unsere Kunden gefertigt werden.

Kalibrierlabor, Service, Schulungen und Zertifizierungen

Kalibrierung und Vor-Ort-Service

An den Firmensitzen in Schwaig, Deutschland und Wrocław, Polen unterhält die GÜNTHER Group zwei akkreditierte **Kalibrierlabore**, in welchen die Kalibrierung von Temperatursensoren vorgenommen werden.

Die DAkkS-Akkreditierung der GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik liegt im Temperaturbereich von -100 °C bis +1500 °C. Im Temperaturbereich zwischen -100 °C und +1550 °C kann zur Kalibrierung ein Werksprüfschein ausgestellt werden.

Ebenfalls von den Firmensitzen in Schwaig und Wrocław aus bieten wir unseren Kunden einen **Vor-Ort-Service**.

Unsere erfahrenen Mitarbeiter sind hierfür im In- und Ausland für Sie tätig. Der Hauptbestandteil des GÜNTHER-Service sind **SAT-Messungen** (Messung der Systemgenauigkeit), **TUS-Messungen** (Messung der Temperaturgleichmäßigkeit im Ofen) sowie die Durchführung von **Instrumentenkalibrierungen**.



Schulungen

Zur weiteren Unterstützung unserer Kunden bieten wir verschiedene, praxisnahe **Schulungen zum Thema Temperaturmesstechnik** an.

Die Themengebiete erstrecken sich von den Grundlagen der Temperaturmesstechnik bis hin zu tiefergreifenden Themen wie den Inhalten der CQI-9 oder der AMS 2750.

Alle Schulungen können wahlweise in den GÜNTHER-Schulungsräumen oder beim Kunden durchgeführt werden.



Zertifizierungen





GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik

Bauhofstraße 12 · 90571 Schwaig · Germany
Tel. +49 (0)911 / 50 69 95-0 · Fax +49 (0)911 / 50 69 95-55
info@guenther.eu · www.guenther.eu

LANGKAMP Technology B.V.

Molenvliet 22 · 3961 MV Wijk bij Duurstede · Nederland
Tel. +31 (0)343 / 59 54 10
info@ltbv.nl · www.ltbv.nl

GUENTHER Polska Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 27C · 55-095 Długołęka · Polska
Tel. +48 (0)71 / 352 70 70 · Fax +48 (0)71 / 352 70 71
biuro@guenther.com.pl · www.guenther.com.pl

S.C. GUENTHER Tehnica Măsurării S.R.L.

Calea Aurel Vlaicu 28-32 · 310159 Arad · Romania
Tel. +40 (0) 257 / 33 90 15 · Fax +40 (0) 257 / 34 88 45
romania@guenther.eu · www.guenther.eu

Stammsitz in Schwaig · Germany

