

# Thermosense HP270

Warentemperatursensor



Thermosense HP270



Quality made  
in Germany



## THERMOSENSE HP270

### Hochtemperaturmessung



Ohne genaue Kenntnisse über die Abläufe während eines Fixier-, Thermosolier-, Kondensier- oder Gelierprozesses in den Kammern muss der Trockner als eine Blackbox betrachtet werden. Der Anwender ist alleine auf seine Erfahrung angewiesen und muss Einstellungen für Umlufttemperatur und Spannrahmengeschwindigkeit empirisch ermitteln. Um reproduzierbare Abläufe zu gewährleisten, ist die Anwendung geeigneter Messtechnik in den Trocknerkammern notwendig. Die Hochtemperaturmessung mit dem Thermosense HP270 ist dabei ein entscheidender Faktor.

### Einsatzbereich

Der Thermosense HP270 dient der berührungslosen Temperaturmessung in Trocknern und Spannrahmen und erfasst die Temperatur von laufenden Warenbahnen. Der Sensor ist temperaturfest bis 270°C. Er kann daher im Inneren von Trocknern montiert werden. Mit der Messung der Warentemperatur steht dem Textilersteller so ein wichtiger Indikator für eine ganze Reihe temperaturabhängiger Prozesse zur Verfügung. Er kann unter anderem die Verweilzeit der Ware ableiten.



#### Kundennutzen

- ✓ Höhere Maschinenauslastung
- ✓ Qualitätssteigerung
- ✓ Energieeinsparung
- ✓ Prozess-Transparenz

### Funktionsweise

Der Sensor (Infrarot-Pyrometer) nutzt zur berührungslosen Ermittlung der aktuellen Warentemperatur die Wärmestrahlung des Messobjekts. Diese beeinflusst eine dünne Metallfolie an der Sonde. Die Temperatur der Folie und des Sondenkopfs werden gemessen. Aus beiden Werten wird die Temperatur des Messobjekts mit höchster Genauigkeit bestimmt.

### Häufigste Anwendung

#### Verweilzeitmessung

Um die Verweilzeit bei gewünschter Warentemperatur zu ermitteln, wird die Oberflächentemperatur der Ware an mehreren Stellen im Trockner mittels der hochtemperaturbeständigen HP270 Sensoren berührungslos gemessen. Das System stellt so punktgenau das Erreichen der vorgewählten Soll-Temperatur fest. Je nach Warenbeschaffenheit (Materialzusammensetzung, Warengewicht, Eingangsfeuchte) wird die Soll-Temperatur an unterschiedlichen Stellen im Trockner erreicht, sodass mehrere Sensoren notwendig sind (im Normalfall 3 bis 8, max. 64), um eine hinreichende Definition des Temperaturverlaufes zu gewährleisten. Bei bekannter Bahngeschwindigkeit lässt sich daraus der Zeitraum bestimmen und regeln, den die Ware einer vorgegebenen Temperatur ausgesetzt ist.



**Produkt-Highlights**

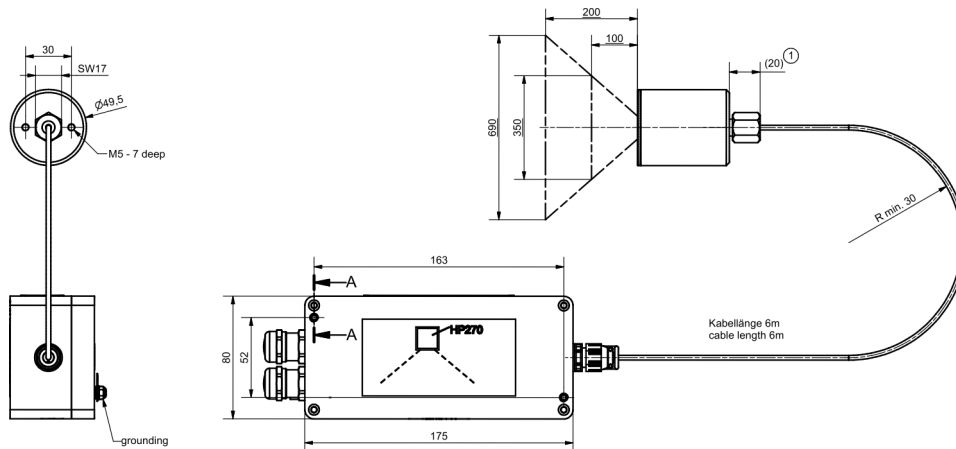
- ✓ Berührungslose Warentemperaturmessung
- ✓ Hochtemperaturbeständiger Sensor bis 270°C
- ✓ Höchste Messgenauigkeit

**Varianten**

Abhängig von der Einbausituation stehen unterschiedliche Typen der HP270 Messsonde zur Verfügung. So kann individuell auf Verhältnisse vor Ort und Anforderungen eingegangen werden.

**HP270-0**

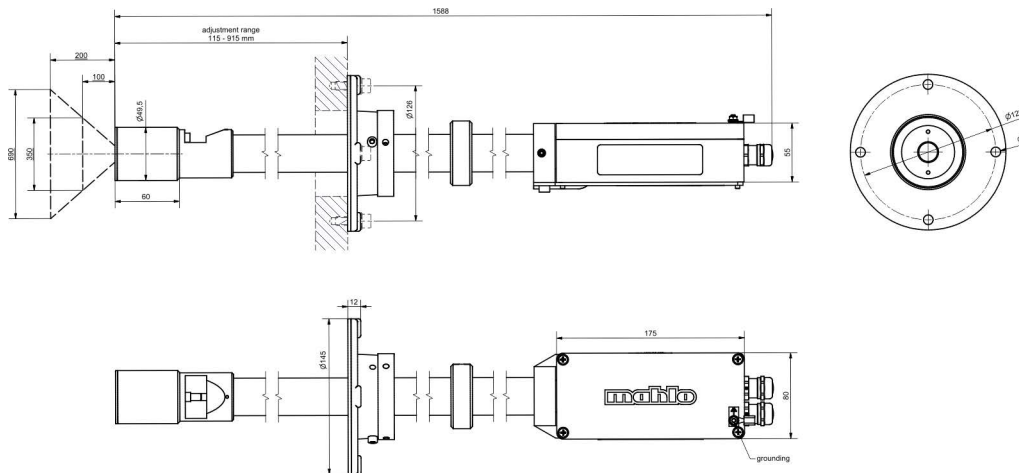
**Standardausführung**



HP270-0 Standardausführung (91-015449)

**HP270-1**

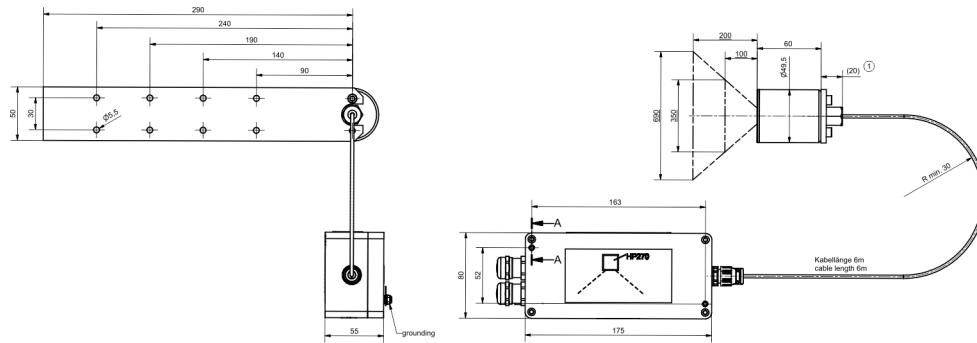
**Mit Sondenverlängerung und montierter Kontrollbox**



HP270-1 mit Sondenverlängerung (91-016058)

## HP270-2

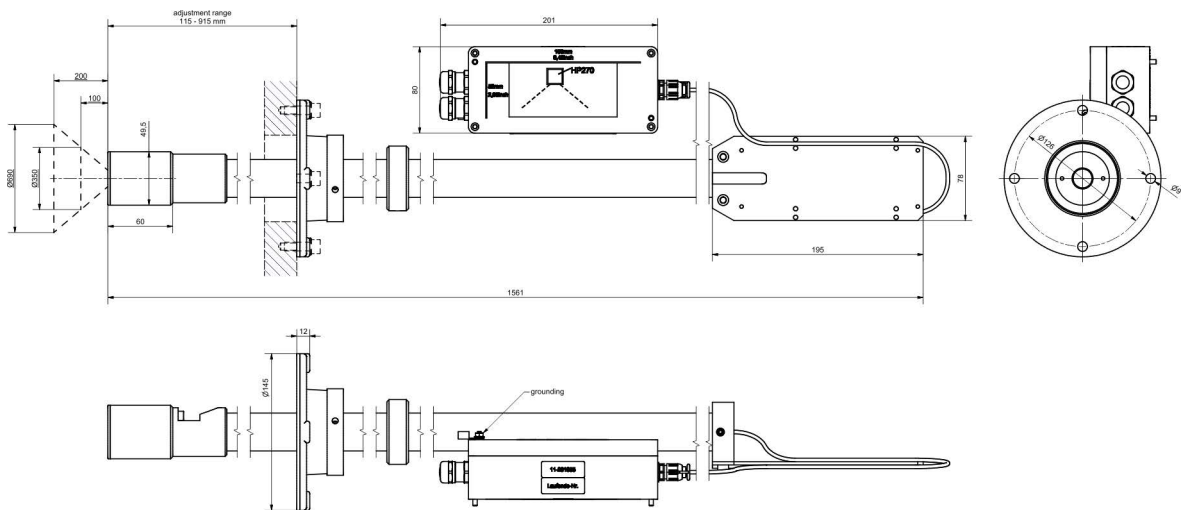
### Mit Montageplatte für die Sonde



HP270-2 mit Montageplatte (91-016059-01)

## HP270-3

### Mit Sondenverlängerung und abgesetzter Kontrollbox



HP270-3 mit abgesetzter Kontrollbox (91-017237-00)

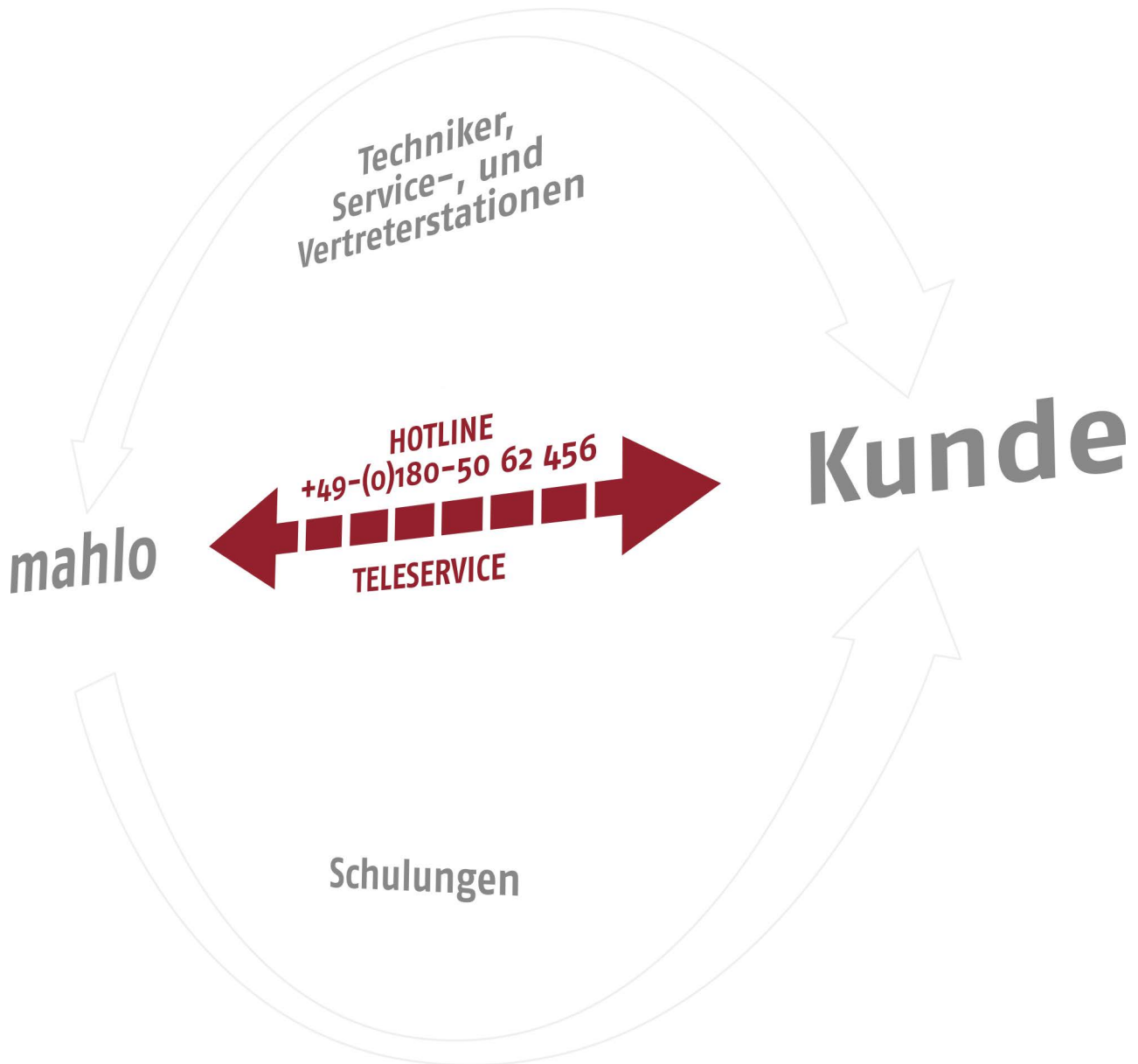
## TECHNISCHE DATEN

Thermosense HP270		
Angabe	Wert	Einheit
Messbereich	0 – 250	°C
Messfeld, Öffnungswinkel	120	°
Messgenauigkeit	≤ 1 <sup>1)</sup>	%
Ansprechzeit t <sub>0,9</sub>	6	s
Ausgangssignal, CAN, analog	0 – 20	mA
Temperaturbereich	Messverstärker	0 – +85
	Sensor mit Kabel	0 – +250
Klimaklasse, DIN 40040	KPA	

<sup>1)</sup> vom Messwertbereich bei 23°C

Mechanische Daten	Sensor	Messverstärker
Ausführung	Edelstahlgehäuse, 6 m Anschlusskabel in Teflonausführung	Aluminium Druckgussgehäuse
IP-Schutzart	IP 65	IP 67

## SERVICE UND SUPPORT



Mit innovativer und richtungsweisender Technologie setzt Mahlo seit Jahrzehnten Maßstäbe auf dem Gebiet der Mess- und Regelsysteme für die Industriebereiche Textil, Nonwoven und Veredlung, Beschichtung, Coating & Converting, Folien und Extrusion sowie Zellstoff, Papier und Kalandrierung.

Neben der Technik ist der direkte Kontakt mit unseren Kunden besonders wichtig. Dazu gehören kundennahe, intensive Beratung und Betreuung mit weltweitem Service- und Vertreternetz und 24 h Ersatzteildienst.

Mahlo-Kunden haben die Sicherheit, sich in jedem Fall auf das Know-how unserer Experten verlassen zu können, ganz gleich ob es sich um die Montage und Inbetriebnahme, den Umbau bestehender Anlagen oder die Wartung ihrer Maschinen handelt.

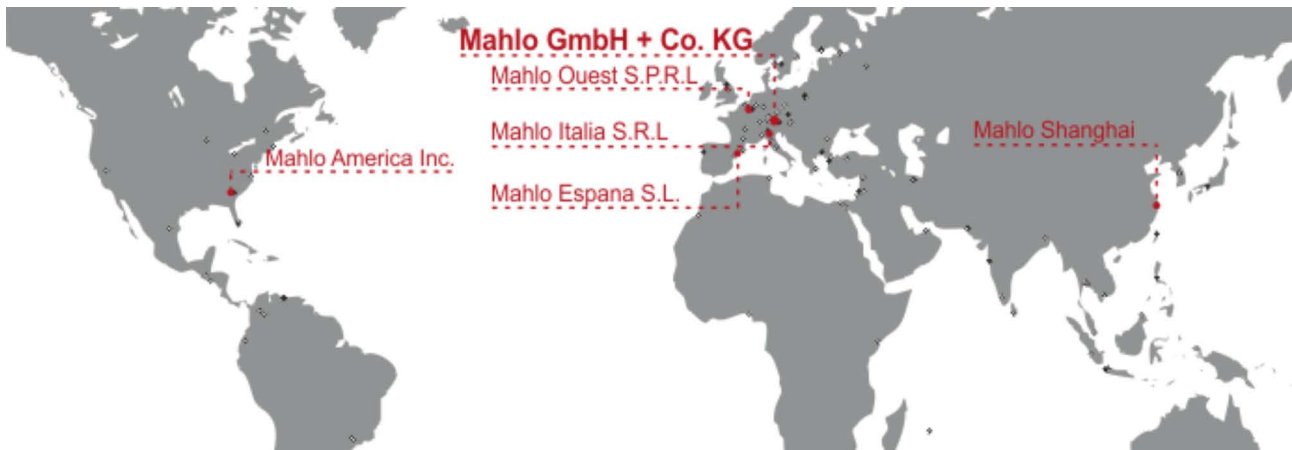
## MAHLO AUF EINEN BLICK

### Weltweit zuhause, in Bayern daheim

Die Mahlo GmbH + Co. KG gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Mess-, Regel- und Automatisierungssystemen für die Textil- und Veredelungsindustrie sowie den Beschichtungs-, Folien- und Papierbereich.

Das Traditionsunternehmen aus Bayern wurde 1945 von Dr. Heinz Mahlo gegründet und ist bis heute ein Familienunternehmen geblieben, das sich auf dem globalen Markt behauptet. Seit Jahrzehnten entwickelt und produziert Mahlo seine Geräte ausschließlich in Deutschland – mit selbst ausgebildeten und hochmotivierten Fachleuten.

Mahlo ist im niederbayerischen Saal a.d. Donau zuhause, aber weltweit tätig: Fünf Niederlassungen in Italien, Belgien, Spanien, China und den USA dienen als Stützpunkte für die wichtigsten Märkte. Zahlreiche internationale Vertretungen und Servicestationen betreuen Kunden in der ganzen Welt.



Mess-Systeme, Regel-Systeme, Automatisierung

# MAHLO SICHERT QUALITÄT. WELTWEIT IN IHRER NÄHE.

Bestmögliche technische Unterstützung und Know-how-Transfer werden bei Mahlo groß geschrieben. Dank vieler internationaler Vertretungen und Servicestationen verfügen Kunden weltweit über kompetente Unterstützung. 365 Tage im Jahr und 24 Stunden am Tag sind wir für Sie da. Kontaktieren Sie uns!

- ✓ Servicepartner in über 100 Ländern
- ✓ Direkter Service und Ersatzteillieferung innerhalb von 24 h
- ✓ Ferndiagnosesystem
- ✓ Service-Hotline: +49-180-5062456
- ✓ WWW.MAHLO.COM



#### **Mahlo GmbH + Co. KG - Deutschland**

Donaustr. 12  
93342 Saal / Donau  
Telefon: +49-9441-601-0  
Telefax: +49-9441-601-102  
E-Mail: info@mahlo.com

#### **Mahlo Italia S.R.L. - Italien**

Via Fiume 62  
21020 Daverio  
Telefon: +39-0332-94-95-58  
Telefax: +39-0332-94-85-86  
E-Mail: mahlo.italia@mahlo.com

#### **Mahlo America Inc. - USA**

575 Simuel Road  
Spartanburg S.C. 29304  
Telefon: +1-864-576-6288  
Telefax: -  
E-Mail: mahlo.america@mahlo.com

#### **Mahlo Ouest S.R.L. - Belgien**

Quartum Center  
Hütte 79 - Bte 10  
4700 Eupen  
Telefon: +32-87-59-69-00  
Telefax: +32-87-59-69-09  
E-Mail: mahlo.ouest@mahlo.com

#### **Mahlo España S.L. - Spanien**

Calle Luxemburgo nº 4  
08303 Mataro (Barcelona)  
Telefon: +34-938-640-549  
E-Mail: mahlo.espana@mahlo.com