



More than **sensors + automation**



# EHEDG-zertifizierte Sensoren

für Leitfähigkeit, Temperatur und Druck





# EHEDG-zertifiziert für höchste hygienische Standards

## Wofür steht EHEDG eigentlich?

EHEDG ist die Abkürzung des Namens der 1989 gegründeten Expertengemeinschaft European Hygienic Engineering & Design Group. Die Ziele der EHEDG sind:

- Bewusstsein für Hygiene bei der Verarbeitung und Verpackung von Nahrungsmitteln zu stärken
- zur hygienegerechten Konstruktion und Gestaltung in allen Bereichen der Nahrungsmittelproduktion beizutragen
- die sichere Herstellung von Lebensmitteln zu gewährleisten
- die europäische Gesetzgebung mit Richtlinien zur hygienischen Handhabung, Verarbeitung und Verpackung von Nahrungsmitteln in einem hygienischen Umfeld sowie mithilfe von hygienegerechten Maschinen zu unterstützen

## Ihre Vorteile:

Hygienische Leitfähigkeits-, Temperatur- und Drucksensoren von JUMO erfüllen diese Richtlinien und wurden von der EHEDG zertifiziert. Damit können Sie sich als Hersteller von Lebensmitteln und Getränken auf das hygienische Design unserer Sensoren und Prozessanschlüsse verlassen.



## Leitfähigkeitssensoren und -messumformer

µS/cm  
mS/cm



<b>Produktname</b>	JUMO tecLine Ci Hygienischer Leitfähigkeitssensor	JUMO digiLine Ci HT10 Kopfmessumformer mit induktivem Leitfähigkeitssensor	JUMO CTI-750 Induktiver Leitfähigkeits-, Konzentrations- und Temperaturmessumformer im Kunststoff- oder Edelstahlgehäuse
<b>Typ</b>	202941	202761	202756
<b>Merkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hygienisches Sensordesign</li> <li>• schnell ansprechender innen liegender Temperatursensor</li> <li>• dichtungsfreie Konstruktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigene Kennlinie zur Konzentrationsanzeige</li> <li>• sichere digitale Datenübertragung durch JUMO digiLine oder IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eigene Kennlinie zur Konzentrationsanzeige</li> <li>• komfortable Programmiermöglichkeiten mit Setup-Programm</li> <li>• CIP- und SIP-geeignet</li> </ul>
<b>Messgrößen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitfähigkeit</li> <li>• Konzentration von NaOH, HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HCl</li> <li>• Temperatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitfähigkeit</li> <li>• Konzentration von NaOH, HNO<sub>3</sub></li> <li>• Temperatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitfähigkeit</li> <li>• Konzentration von NaOH, HNO<sub>3</sub></li> <li>• Temperatur</li> </ul>
<b>Versionen</b>	für Messumformer in getrennter Bauform	Kombigerät (Messumformer und Messzelle in einem Gerät)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombigerät (Messumformer und Messzelle in einem Gerät)</li> <li>• getrennte Bauform (Messumformer und Messzelle mit Kabel verbunden)</li> </ul>
<b>Montage</b>	Rohrmontage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rohrmontage</li> <li>• Wandbefestigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rohrmontage</li> <li>• Wandbefestigung</li> </ul>
<b>Prozessanschluss</b>	VARIVENT®	VARIVENT®	VARIVENT®
<b>Ausgänge</b>	Anschluss an die Messumformer/Regler <ul style="list-style-type: none"> <li>• JUMO AQUIS 500 Ci</li> <li>• JUMO CTI-750</li> <li>• JUMO AQUIS touch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS485; IO-Link</li> <li>• 2 Analogausgänge</li> <li>• 2 Binärausgänge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ausgänge</li> <li>• 2 potenzialfreie Kontakte</li> </ul>
<b>Schutzart</b>	IP67	IP66, IP67, IP69K	IP67
<b>Sensorwerkstoff</b>	PEEK	PP, PVDF oder PEEK	PEEK oder PVDF



## Widerstandsthermometer und Temperaturschalter



Produktname	Widerstandsthermometer für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie	JUMO Dtrans T100 Einschraubwiderstandsthermometer ohne/mit Messumformer
Typ	902810	902815
Sensor	Pt100	Pt100, Pt1000
Temperaturbereich	-50 bis +250 °C	-50 bis +260 °C
Messumformer	optional	optional
Schnittstelle	-	-
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pt100 passiv</li> <li>• Analogausgang 4 bis 20 mA oder 0 bis 10 V (analoger Messumformer)</li> <li>• Analogausgang 4 bis 20 mA und 20 bis 4 mA (programmierbarer Messumformer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pt100/1000 passiv</li> <li>• Analogausgang 4 bis 20 mA und 20 bis 4 mA (programmierbarer Messumformer)</li> </ul>
Schutzrohr	Edelstahl 316L (1.4404 und 1.4435)	Edelstahl 316L (1.4404 und 1.4435)
Prozessanschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> <li>• hygienische Schutzhülsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> <li>• hygienische Schutzhülsen</li> </ul>
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIP-gerechte Prozessanschlüsse, optional elektropoliert (Ra &lt; 0,8 µm)</li> <li>• SIL- und PL-tauglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIP-gerechte Prozessanschlüsse, optional elektropoliert (Ra &lt; 0,8 µm)</li> <li>• SIL- und PL-tauglich</li> <li>• ATEX/IECEx auf Anfrage</li> </ul>

# EHEDG-zertifizierte Sensoren

Leitfähigkeit Temperatur Druck JUMO PEKA



Produktname	JUMO dTRANS T1000 Temperatursensor mit IO-Link	JUMO DELOS T Elektronischer Temperaturschalter mit Anzeige und Analogausgang	Hygienische Schutzhülsen für Temperaturfühler
Typ	902915	902940	902812
Sensor	Pt1000	Pt1000	-
Temperaturbereich	-50 bis +150 bzw. +260 °C	-50 bis +260 °C	-50 bis +260 °C
Messumformer	inklusive	inklusive	-
Schnittstelle	IO-Link	-	-
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Ausgang bei IO-Link-Betrieb</li> <li>• 2 Ausgänge bei Schaltbetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x PNP-Schaltausgang</li> <li>• 2 x PNP-Schaltausgang</li> <li>• 1 x PNP-Schaltausgang und 1 x Analogausgang 0(4) bis 20 mA, 0 bis 10 V</li> </ul>	-
Schutzrohr	Edelstahl 316L (1.4404 und 1.4435)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edelstahl 316L (1.4404 und 1.4435)</li> <li>• Edelstahl 316Ti (1.4571)</li> </ul>	Edelstahl 316L (1.4404)
Prozessanschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> <li>• hygienische Schutzhülsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> </ul>
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vollverschweißt</li> <li>• einfache Inbetriebnahme</li> <li>• einfacher Sensortausch</li> <li>• gewohnte Genauigkeit</li> <li>• Verbindung über IO-Link-Master</li> <li>• LED-Statusanzeige</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programmierbar</li> <li>• Schaltausgang</li> <li>• Anzeige der Einheit wählbar</li> <li>• Gehäuse und Schutzarmatur aus Edelstahl (316L)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kurze Ansprechzeiten: t<sub>0,50</sub> = ca. 3 s; t<sub>0,90</sub> = ca. 8 s</li> <li>• einfache Reinigung</li> <li>• elektropoliert (Ra ≤ 0,8 µm; optional: Ra ≤ 0,4 µm)</li> </ul>



## Druckmessumformer



Produktname	JUMO TAROS S46 H Hygienischer Druckmessumformer	JUMO MIDAS SI OEM-Druckmessumformer	JUMO DELOS SI Präzisions-Druckmessumformer mit Schaltkontakt und Anzeige
Typ	402071	401006	405052
Messbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 bis 100 bar rel.</li> <li>• 0 bis 40 bar abs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,25 bis 1,6 bar rel.</li> <li>• 0,01 bis 0,6 bar rel.</li> <li>• 0 bis 25 bar abs.</li> </ul>	400 mbar bis 60 bar rel., abs.
Mediumstemperatur	-25 bis +125 °C (maximal 140 °C für 1 h/Tag)	-30 bis +125 °C	-25 bis +200 °C
Genauigkeit	bis zu 0,25 %	0,3 %	0,1 bis 0,15 %
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 bis 20 mA, 2-Leiter</li> <li>• 0 bis 10 V, 3-Leiter</li> <li>• 1 bis 5 V, 3-Leiter</li> <li>• 1 bis 6 V, 3-Leiter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 bis 20 mA, 2-Leiter</li> <li>• 0,5 bis 4,5 V, 3-Leiter</li> <li>• 0 bis 10 V, 3-Leiter</li> <li>• 1 bis [5]6 V, 3-Leiter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x PNP-Schaltausgang</li> <li>• 2 x PNP-Schaltausgang</li> <li>• 1 x PNP-Schaltausgang und 1 x Analogausgang (wahlweise 0[4] bis 20 mA, 0 bis 10 V)</li> </ul>
Medienberührte Werkstoffe	Edelstahl 316L (1.4404 und 1.4435)	Edelstahl 316Ti und 316L	Edelstahl 316L
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• festes Kabel</li> <li>• Rundstecker M12 x 1</li> <li>• Leitungsdose</li> <li>• Anschlusskopf</li> </ul>	–	–
Prozessanschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> </ul>
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektropoliert, Ra ≤ 0,4 µm</li> <li>• FDA-konforme Materialien</li> </ul>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programmierbar</li> <li>• Schaltausgang</li> <li>• Messbereichsskalierung 1:4</li> <li>• wählbare Maßeinheit</li> <li>• Gehäuse und Prozessanschluss aus Edelstahl (316L)</li> </ul>

# EHEDG-zertifizierte Sensoren

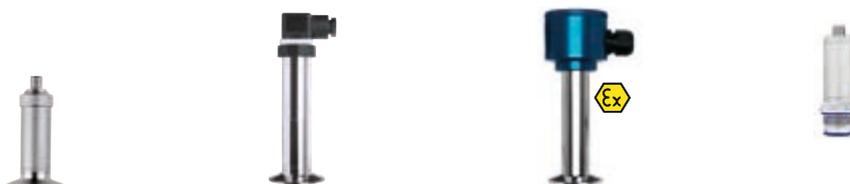
Leitfähigkeit Temperatur Druck JUMO PEKA



Produktname	JUMO dTRANS p02 Druckmessumformer mit Anzeige	JUMO dTRANS p20 JUMO dTRANS p20 Ex d Prozessdruckmessumformer
Typ	404385	403025/26
Messbereich	20 mbar bis 600 bar rel., abs.	60 mbar bis 600 bar rel., abs.
Mediumtemperatur	-40 bis +200 °C	-40 bis +200 °C
Genauigkeit	0,1 %	0,05 %
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 bis 20 mA, 2-Leiter</li> <li>• HART®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 bis 20 mA, 2-Leiter</li> <li>• HART®</li> </ul>
Medienberührte Werkstoffe	Edelstahl 316L und 316Ti	
Elektrischer Anschluss	-	
Prozessanschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseptik-Verschraubung</li> <li>• Clamp</li> <li>• VARIVENT®</li> <li>• JUMO PEKA</li> </ul>
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• höchste Präzision</li> <li>• programmierbar</li> <li>• Sensor aus Edelstahl</li> <li>• Aluminiumgehäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• höchste Präzision</li> <li>• programmierbar</li> <li>• Sensor aus Edelstahl</li> <li>• Edelstahlgehäuse</li> <li>• DNV-GL- und ATEX-Zulassungen</li> </ul>



## JUMO dTRANS p30 Druckmessumformerserie



Produktname	JUMO dTRANS p30 Druckmessumformer	JUMO dTRANS p31 Druckmessumformer für erhöhte Mediums- temperaturen	JUMO dTRANS p33 Druckmessumformer für den Ex-Bereich	JUMO dTRANS p35 Drucksensor mit IO-Link
Typ	404366	402050	404753	402058
Messbereich	250 mbar bis 600 bar rel., abs.	1 bis 60 bar rel., abs.	250 mbar bis 600 bar rel., abs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 bis +600 bar rel.</li> <li>0 bis 100 bar abs.</li> </ul>
Mediums- temperatur	-30 bis +120 °C	-30 bis +200 °C	-40 bis +200 °C	-40 bis +125 °C
Genauigkeit	0,2 bis 0,5 %	0,2 bis 0,5 %	0,5 %	0,5 bis 0,7 %
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 bis 20 mA, 2-Leiter</li> <li>0(4) bis 20 mA, 3-Leiter</li> <li>0,5 bis 4,5 V, 3-Leiter</li> <li>0 bis 10 V, 3-Leiter</li> <li>1 bis 5(6) V, 3-Leiter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 bis 20 mA, 2-Leiter</li> <li>0(4) bis 20 mA, 3-Leiter</li> <li>0,5 bis 4,5 V, 3-Leiter</li> <li>0 bis 10 V, 3-Leiter</li> <li>1 bis 5(6) V, 3-Leiter</li> </ul>	4 bis 20 mA, 2-Leiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ausgang bei IO-Link- Betrieb</li> <li>2 Ausgänge bei Schalt- betrieb (SIO-Mode; SIO = Standard IO)</li> </ul>
Medienberührte Werkstoffe	Edelstahl 316L	Edelstahl 316L	Edelstahl 316L	Edelstahl 316L
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>festes Kabel</li> <li>Rundstecker M12 × 1</li> <li>Leitungsdose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>festes Kabel</li> <li>Rundstecker M12 × 1</li> <li>Leitungsdose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>festes Kabel</li> <li>Rundstecker M12 × 1</li> <li>Leitungsdose</li> <li>Anschlusskopf</li> </ul>	Rundstecker M12 × 1
Prozessanschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseptik-Verschraubung</li> <li>Clamp</li> <li>VARIVENT®</li> <li>JUMO PEKA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseptik-Verschraubung</li> <li>Clamp</li> <li>VARIVENT®</li> <li>JUMO PEKA</li> </ul>	Clamp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clamp</li> <li>JUMO PEKA</li> </ul>
Besonderheiten	hohe Überlastfestigkeit	Hochtemperatur- messzelle	ATEX-Zulassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edelstahl, vollver- schweißt</li> <li>einfache Inbetriebnahme</li> <li>einfacher Sensortausch</li> </ul>



## JUMO Wtrans p Funkmesswertgeber-System



Produktname	JUMO Wtrans p Druckmessumformer mit Funk-Messwertübertragung	JUMO Wtrans Empfänger Universeller Empfänger für JUMO-Funkmesswertgeber
Typ	402060	902931
Messbereich	0,25 bis 600 bar rel., abs.	Funksignal von Sendern
Mediumstemperatur	-30 bis +85 °C	-
Genauigkeit	0,2 %	0,1 %
Ausgänge	Funksignal zum Empfänger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 × 0(4) bis 20 mA/0 bis 10 V, 2 × Relais oder 4 × 0(4) bis 20 mA/0 bis 10 V</li> <li>• RS485-Schnittstelle (Modbus)</li> </ul>
Medienberührte Werkstoffe	Edelstahl 316L oder 316Ti mit Rautiefe Ra < 0,8 µm	-
Elektrischer Anschluss	Sender	Schraubklemmen bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Prozessanschluss	• JUMO PEKA	-
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenz: 868,4 oder 915 MHz</li> <li>• Sendeintervall: 0,5 bis 3600 s</li> <li>• Reichweite: bis zu 300 m bei Verwendung der empfängerseitigen Antennenwandhalterung und 3 m langer Antennenleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 Empfangskanäle (Empfangsfrequenz 868,4 MHz)</li> <li>• galvanische Trennung (50 V)</li> <li>• NAMUR-konform (NE21)</li> <li>• LCD-Anzeige</li> </ul>

# JUMO PEKA

## Hygienischer Prozess-anschluss

Für Geräte zur Messung von Temperatur, Druck und Leitfähigkeit gibt es das hygienische Adaptersystem JUMO PEKA. Seine produktberührenden Teile sind aus Edelstahl 316L (1.4435) mit FDA-konformen Dichtungen. Das System ist aufgrund der tottraumfreien Montage und des hygienischen Designs leicht zu reinigen. So ist es speziell auf die Anforderungen von Lebensmittelindustrie, Pharmazie und Biotechnologie abgestimmt. Durch die unterschiedlichen Prozessanschlüsse (Einschweißmuffe, Orbitaleinschweißmuffe, Clamp, Aseptik nach DIN 11864-1 und VARIVENT®) ist das System vielseitig einsetzbar und für jede Applikation geeignet.

Auch Temperatur-, Druck- und Leitfähigkeitssensoren von JUMO erfüllen die strengen Hygienevorgaben und wurden von der EHEDG zertifiziert. Damit können sich die Hersteller von Lebensmitteln und Getränken auf das hygienische Design von Sensoren und Produktanschlüssen gleichermaßen verlassen.



## JUMO PEKA – das EHEDG-zertifizierte Adaptersystem

### Ihre Vorteile im Überblick

- schneller und unbegrenzter Austausch des Sensors
- Einsparung von Lagerhaltungskosten
- einfache Reinigung
- hohe Prozesssicherheit
- EHEDG-Zertifizierung

### Prozessanschluss JUMO PEKA\*



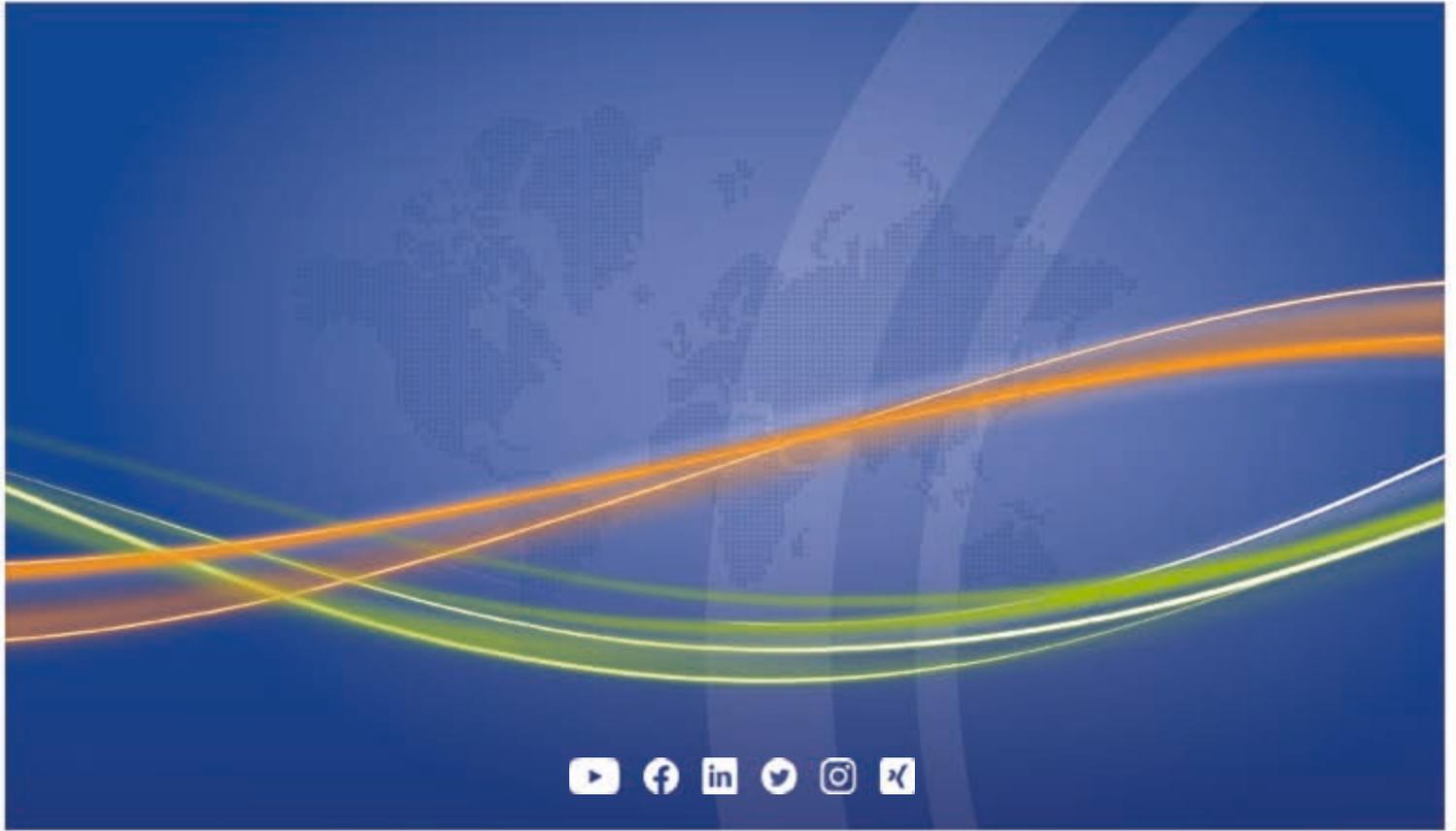
\*Prozessanschluss im Typenblatt des jeweiligen Messinstruments: 997.

### Adaptersystem

Werkstoff	1.4435 (316L)
Oberfläche	Ra ≤ 0,8 µm
Prozessdichtung	FPM, FDA-konform

### Prozessanschlussadapter





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