

Fluidsensorik

für Druck, Strömung, Temperatur und Füllstand

Prozesse intelligent überwachen

Volle Kontrolle über Prozesse in Anlagen und Maschinen

Ob Druck, Strömung, Füllstand oder Temperatur: Fluidsensoren von wenglor erfassen lückenlos alle relevanten Werte in Prozessen mit flüssigen oder gasförmigen Medien. Hochpräzise Messdaten und digitale Schnittstellen ermöglichen eine genaue Prozessüberwachung und Datenanalyse in Echtzeit, um Abläufe zu optimieren und Ressourcen zu schonen. Das Ergebnis: Eine Steigerung der Effizienz und Produktivität von Maschinen und Anlagen.



- ① Überlaufschutz
- ② Minimale und maximale Füllstandsüberwachung
- ③ Kontinuierliche Füllstandsmessung
- ④ Trockenlaufschutz
- ⑤ Druck- und Temperaturüberwachung an Pumpen
- ⑥ Überwachung der Mediumstemperatur
- ⑦ Überwachung der Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur
- ⑧ Leckageerkennung

Höchstleistung in Flüssigkeiten

weFlux² ist die neue Generation von hochleistungsfähigen Fluidsensoren, die Kosten und Aufwand für die Prozessüberwachung halbieren. Der Grund: Die Kombination von zwei Messfunktionen inklusive Auswerteeinheit in einem kompakten Edelstahlgehäuse.

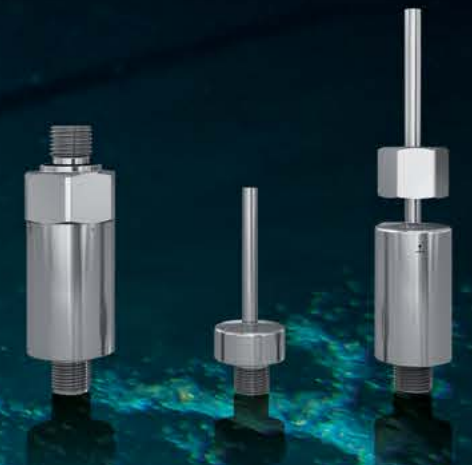
weFlux² = Druck + Temperatur

weFlux² = Strömung + Temperatur

Ready for Industrie 4.0 

 IO-Link

IP68/IP69K



Druck in Flüssigkeiten und Gasen messen

weFlux²-Drucksensoren vereinen zwei Funktionen in einem kompakten, lasergeschweißten V4A-Edelstahlgehäuse. Sie messen den relativen Druck zwischen -1 und +400 bar und die Temperatur über eine Spanne von -40 bis +125 °C. wenglor bietet eine große Auswahl an Drucksensoren mit frei kombinierbaren Sensorausgängen und verschiedenen Prozessanschlüssen.

Ein Sensor für Druck und Temperatur

weFlux²-Drucksensoren nutzen eine neuartige Messzelle mit einem integrierten Temperaturelement. Diese Innovation verleiht den Sensoren die einzigartige Fähigkeit, sowohl den Druck als auch die Temperatur des Mediums simultan zu messen. Kunden profitieren von gesenkten Kosten, da keine zusätzlichen Temperatursensoren benötigt werden. Außerdem entsteht durch die Reduktion der Sensoren ein entscheidender Vorteil in kompakten Anlagen und Maschinen, wo wenig Einbauraum zur Verfügung steht.

Ein neues Höchstmaß an Flexibilität

Die Einstellmöglichkeiten der weFlux²-Drucksensoren bieten ein neues Höchstmaß an Flexibilität. Das reduziert die Typenvielfalt in Systemen und ermöglicht eine einfache und kosteneffiziente Lagerhaltung. Je nach individueller Anforderung lassen sich Sensorparameter, Filter- und Ausgangsfunktionen sowie die Einheit der ausgegebenen Messwerte (Bar, PSI oder Pascal) flexibel einstellen.



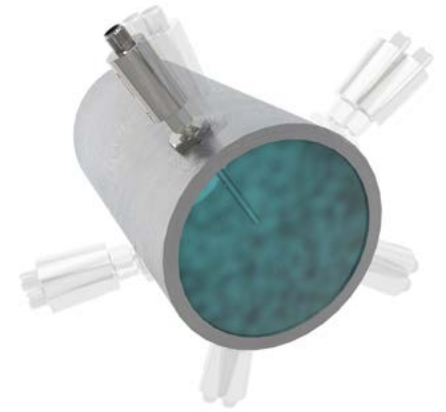
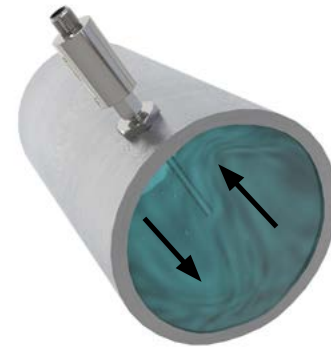
Strömung in wässrigen Flüssigkeiten messen

weFlux²-Strömungssensoren messen hohe Strömungsgeschwindigkeiten von bis zu 400 cm/s und erfassen gleichzeitig die Mediumtemperatur in Bereichen von -25 bis +150 °C. Für zuverlässige Prozesse arbeiten die Sensoren wartungs- und verschleißfrei in einem hochwertigen und robusten V4A-Edelstahlgehäuse. wenglor bietet individuelle Lösungen mit einer großen Auswahl an Prozessanschlüssen und frei kombinierbaren Sensorausgängen.



Ein Sensor für Strömung & Temperatur

weFlux²-Strömungssensoren nutzen ein speziell weiterentwickeltes, kalorimetrisches Messprinzip. Bei diesem innovativen Verfahren wird die Messspitze beheizt und die Strömung anhand der abgetragenen Wärme durch das fließende Medium gemessen. Der Vorteil: Aus den Werten lässt sich zugleich die Temperatur bestimmen und damit Kosten und Einbauraum für Temperatursensoren einsparen. Zur Berechnung der Durchflussmenge steht mit dem wenglor-Strömungsrechner ein kostenloses Softwaretool zur Verfügung.



Keine Ausrichtung erforderlich

Die Sensoren müssen dank dem weiterentwickelten Messverfahren nicht nach der Strömung ausgerichtet werden. Das vermeidet Fehler bei der Installation und daraus resultierende Produktionsstillstände.

Flexible Installation

Die lageunabhängige Installation im Rohr erlaubt es, weFlux²-Strömungssensoren flexibel in die Anlagen und Maschinen zu integrieren.

Hygienedesign

Das korrosionsbeständige, lasergeschweißte V4A-Edelstahlgehäuse im Hygienedesign ist FDA-konform. Je nach Sensorvariante stehen Sensoren mit Prozessanschlüssen zur Verfügung, die nach EHEDG-Richtlinien konzipiert wurden.



Temperaturen in Flüssigkeiten und Gasen messen

Mit ihren großen Messbereichen von -50 bis $+200$ °C schützen weFlux²-Temperatursensoren Maschinen und Anlagen vor Überhitzung, z. B. durch die Überwachung der Temperatur in Kühlkreisläufen. Extrem schnelle Ansprechzeiten von unter zwei Sekunden sorgen für stabile Prozesse. Das modular aufgebaute Portfolio hält Lösungen mit IO-Link, Analogausgang oder einem PT100/PT1000-Widerstand bereit.

Präzise Temperaturüberwachung

Die richtige Prozesstemperatur ist ein entscheidender Qualitätsfaktor in der Produktion. weFlux²-Sensoren überwachen die Temperatur des Mediums auf $\pm 0,5$ °C genau und kommunizieren die Daten dank IO-Link 1.1 in Echtzeit an die Steuerung. So ist es möglich, schon kleinste Temperaturschwankungen zu erkennen und schnell darauf reagieren zu können – für eine konstant hohe Qualität in der Produktion.

Hygienedesign

Das korrosionsbeständige, lasergeschweißte V4A-Edelstahlgehäuse im Hygiendesign ist FDA-konform. Je nach Sensorvariante stehen Sensoren mit Prozessanschlüssen zur Verfügung, die nach EHEDG-Richtlinien konzipiert wurden.





Füllstandsmessung

auf dem nächsten Level

LevelTech ist der Füllstandssensor, der sowohl Flüssigkeiten als auch Zustände unterscheidet.



Füllstände in beliebigen Medien messen

wenglor bietet Lösungen sowohl für die kontinuierliche Füllstandsmessung als auch für die Grenzwernerfassung – oder beides kombiniert.

LevelTech-Füllstandssensoren überwachen die Grenzwerte in Tanks, Behältern oder Rohren. Drucksensoren, die den hydrostatischen Druck messen, erfassen den Füllstand kontinuierlich. Für die berührungslose Füllstandsmessung stellt wenglor eine Auswahl an präzisen Ultraschallsensoren bereit.

Grenzwernerfassung bei unterschiedlichen Medien

LevelTech-Füllstandssensoren sind dank der innovativen Frequenzhub-Technologie in einer Vielzahl von Medien einsetzbar. Mit ihren zwei Schaltausgängen sind die Sensoren in der Lage, Schaum von Flüssigkeiten zu unterscheiden und Trennschichten von unterschiedlichen Medien wie Öl und Wasser zu erkennen. Ihr sicheres Schaltverhalten behalten die Sensoren auch bei Anhaftungen von klebrigen und zähflüssigen Medien bei. Das kompakte Edelstahlgehäuse ist FDA-konform.

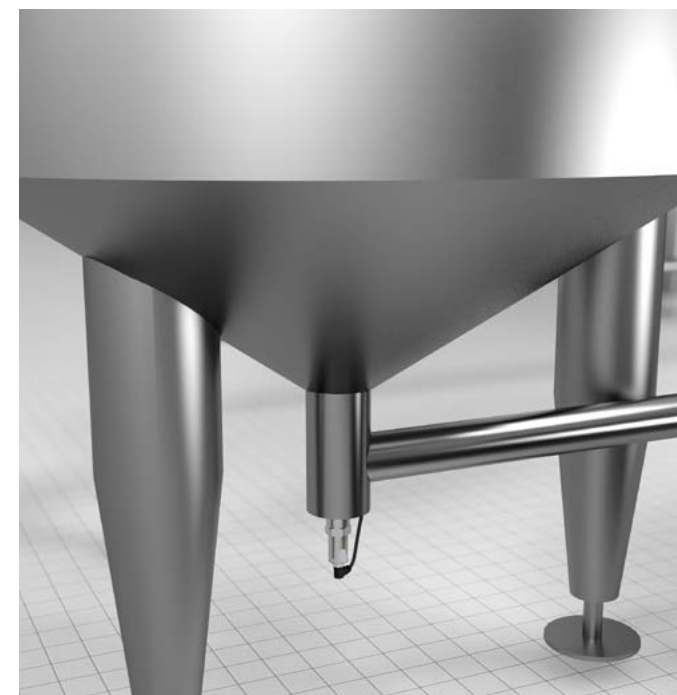
Kontinuierliche Füllstandsmessung

Mit weFlux²-Drucksensoren lassen sich kontinuierliche Füllstandsmessungen für dynamische Anwendungen realisieren. Dabei messen die Sensoren den hydrostatischen Druck der Flüssigkeit, der proportional zur Füllstandshöhe ist. Damit ist es mit einem Drucksensor am Boden eines Flüssigkeitsbehälters möglich, den tatsächlichen Füllstand zu erfassen.



Berührungslose Füllstandsmessung mit Ultraschall

Ultraschallsensoren eignen sich hervorragend zur Füllstandsmessung bei allen Flüssigkeiten und Schüttgütern. Das Funktionsprinzip sorgt für stabile Prozesse, da es gegen Störfaktoren wie Staub, Rauch, Nebel oder Dampf unempfindlich ist. wenglor bietet sowohl Sensoren für die kontinuierliche Füllstandsmessung als auch zur Detektion von minimalen und maximalen Füllständen an.





Fluide Intelligenz

durch digitale Kommunikation

Digitale Kommunikation macht Prozesse durchgängig transparent und zeigt Potentiale für Optimierungen und Innovationen auf.

Kommunikation

wenglor-Fluidsensoren tauchen bereits heute in digitale Prozesse ein. Dafür verwenden sie modernste Kommunikationsstandards mit der neuesten IO-Link-Version. Kunden profitieren durch eine vereinfachte Bedienbarkeit, beschleunigte Inbetriebnahme, höhere Anlagenverfügbarkeit und geringere Wartungskosten.



Einfache Konfiguration

Die kostenlose wenglor-Software wTeach2 ermöglicht eine einfache Einstellung der Fluidsensoren mit IO-Link.

Auch die Schaltpunkte lassen sich in Diagrammen übersichtlich und benutzerfreundlich mit nur einem Klick einstellen.

Integration in bestehende Anlagen

Die Sensoren kommunizieren über die IO-Link-Schnittstelle mit allen gängigen Steuerungssystemen und lassen sich deshalb einfach in bestehende Netzwerke integrieren.



Optimierung der Prozesse

Fluidsensoren mit IO-Link generieren und senden zusätzliche Diagnose- und Zustandsdaten für das Condition Monitoring. Mittels der wTeach2-Software können diese Daten analysiert werden, um Informationen für eine bedarfsorientierte Wartung bereitzustellen und Stillstände zu vermeiden.



Plug & Play mit Data Storage

Im Falle eines Sensortauschs wird die gespeicherte Einstellung automatisch auf den neuen Sensor übertragen und ein Wechsel ohne Neuprogrammierung ermöglicht.

Zeitsparende Inbetriebnahme

Einmal eingestellt, vielfach dupliziert: Die Konfiguration der Fluidsensoren kann in der Steuerung gespeichert und ortsunabhängig mit einem einfachen Knopfdruck auf weitere Anwendungen übertragen werden.

Leistungsfähigkeit in ihrem Element

weFlux²- und LevelTech-Sensoren gehören in ihren Produktkategorien zu den präzisesten Vertretern. Dank der hochwertigen Bauteile sind sie schock- und vibrationsfest, wartungs- und verschleißfrei und sie halten einem hohen Druck stand. Die lasergeschweißte Verarbeitung garantiert Sensoren in bester Qualität, die mit der höchsten Schutzart IP68/IP69K sowohl korrosionsbeständig als auch resistent gegen aggressive Chemikalien und Reinigungsmittel sind.



weFlux²-Drucksensor

- Für flüssige und gasförmige Medien
- Druckmessbereich von –1 bis +400 bar
- Temperaturmessbereich von –40 bis +125 °C
- Messgenauigkeit Druck: $\pm 0,5 \%$
- Messgenauigkeit Temperatur: $\pm 1 \text{ °C}$
- Neueste IO-Link-Version 1.1
- 2 Analogausgänge (Druck / Temperatur)



weFlux²-Strömungssensor

- Für wässrige Medien
- Strömungsmessbereich bis 400 cm/s
- Temperaturmessbereich von –25 bis +150 °C
- Messgenauigkeit Strömung: $\pm 2 \%$
- Messgenauigkeit Temperatur: $\pm 1 \text{ °C}$
- Neueste IO-Link-Version 1.1
- 2 Analogausgänge (Strömung / Temperatur)



weFlux²-Temperatursensor

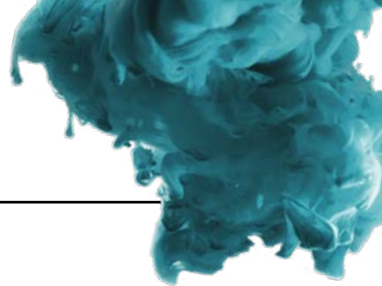
- Für flüssige und gasförmige Medien
- Messbereich mit IO-Link: –50 bis +150 °C
- Messbereich mit PT100/PT1000: –50 bis +200 °C
- Messgenauigkeit: $\pm 0,5 \text{ °C}$
- Ansprechzeit T90: <2 Sekunden
- Neueste IO-Link-Version 1.1



LevelTech-Füllstandssensor

- Für flüssige, pastöse, klebrige und feste Medien
- Messbereich: Dielektrizitätskonstante $> 1,5$
- Mediumstemperatur: –40 bis +115 °C
- Ansprechzeit: 0,04 Sekunden
- Neueste IO-Link-Version 1.1
- 2 Schaltausgänge

Drucksensoren



Ausführung

Druckbereich

Prozessanschlüsse

Schnittstellen

Transmitter

–1 bis +400 bar

G1/4" AG | G1/2" AG | Schraderventil

IO-Link 1.1 | PNP/NPN/Gegentakt | Öffner/Schließer umschaltbar

2-Leiter

–1 bis +400 bar

G1/4" AG | G1/2" AG | G3/4" AG | Schraderventil

1 × Analog

Druck und Temperatur

–1 bis +10 bar

G3/4" AG

IO-Link 1.1 | PNP/NPN/Gegentakt | Öffner/Schließer umschaltbar
2 × Analog

Absolutdruck 2-Leiter

0 bis +100 bar

19 mm frontbündig

1 × Analog

Kunststoff

–1 bis +600 bar

G1/2" IG | G1/2" AG | G1/2" CIP-fähig
G1/4" IG | G1/8" IG | G3/8" IG

1 × PNP + 1 × Analog | 2 × PNP | 1 × Relais + 1 × Analog

Kunststoff Manometer

–1 bis +600 bar

G1/2" IG | G1/2" AG | G1/2" CIP-fähig
G1/4" IG | G3/8" IG

1 × PNP + 1 × Analog | 2 × PNP | 1 × Relais + 1 × Analog

Edelstahl

10 bis +400 bar

G1/2" CIP-fähig

1 × PNP + 1 × Analog | 2 × PNP

weFlux²

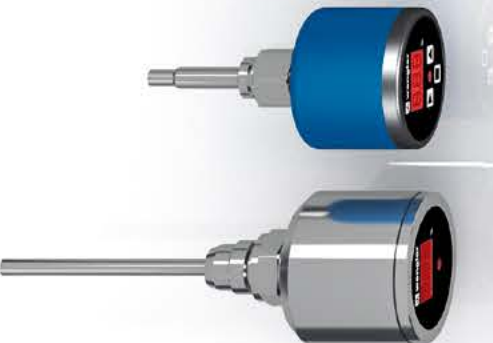


uniBar



Mit nur wenigen Klicks zum Wunschprodukt: Besuchen Sie uns auf www.wenglor.com/weflux .

Strömungssensoren

	Medium	Messbereich in cm/s	Prozessanschlüsse	Stablängen in mm	Schnittstellen
weFlux ² 	Wasser	10 bis 400	Schneid-/Klemmring	9,5	IO-Link 1.1 PNP/NPN/Gegentakt Öffner/Schließer umschaltbar 2 × Analog
			Dichtkegel M18×1,5	13,5	
			G1/2" hygienegerecht	16,4	
			G1/2" CIP-fähig	32,0	
			G1/4"	36,0	
			G1/2"	50,0	
			Clamp	75,0	
			Varivent	100,0	
			Milchrohr	200,0	
uniFlow 	Wasser	10 bis 300	Dichtkegel M18×1,5	44,0	1 × PNP 1 × PNP + 1 × Analog 2 × PNP 1 × Relais 1 × Relais + 1 × Analog 1 × PNP 1 × PNP + 1 × Analog 2 × PNP 1 × Relais + 1 × Analog 1 × PNP 1 × PNP + 1 × Analog 2 × PNP 1 × Relais + 1 × Analog 1 × PNP + 1 × Analog 1 × Relais + 1 × Analog
			G1/4"	10,0	
			G1/2"	10,0	
			G1/2" CIP-fähig	10,0	
uniFlow 	Öl	15 bis 100	Dichtkegel M18×1,5	44,0	1 × PNP 1 × PNP + 1 × Analog 2 × PNP 1 × Relais 1 × Relais + 1 × Analog 1 × PNP 1 × PNP + 1 × Analog 2 × PNP 1 × Relais + 1 × Analog 1 × PNP 1 × PNP + 1 × Analog 2 × PNP 1 × Relais + 1 × Analog 1 × PNP + 1 × Analog 1 × Relais + 1 × Analog
			G1/4"	10,0	
			G1/2"	10,0	
			G1/2" CIP-fähig	10,0	

Mit nur wenigen Klicks zum Wunschprodukt: Besuchen Sie uns auf www.wenglor.com/weflux.



Füllstandsensoren

LevelTech



Ausführung

Messbereich

Prozessanschlüsse

Stablängen in mm

Schnittstellen

Kunststoff

DK > 1,5

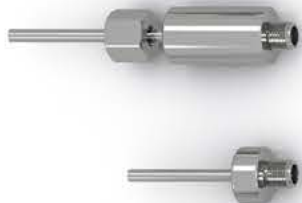
G1/2" AG
G1/2" NPT
G1/2" hygienegerecht

IO-Link 1.1 | PNP/NPN/Gegentakt | Öffner/Schließer umschaltbar

Edelstahl

Temperatursensoren

weFlux²



Transmitter

– 50 bis +150 °C

Schneid-/Klemmring
Dichtkegel M18×1,5
G1/4"
G1/2"

9,5
13,5
16,4
32,0
36,0
50,0
75,0
100,0
200,0

IO-Link 1.1 | PNP/NPN/Gegentakt | Öffner/Schließer umschaltbar

Transducer

– 50 bis +200 °C

Clamp
Varivent
Milchrohr

PT100 | PT1000

uniTemp



Kunststoff

0 bis +140 °C

Dichtkegel M18×1,5
G1/4"
G1/2"
G1/2" CIP-fähig

44,0
10,0
10,0
10,0

1 × PNP + 1 × Analog | 2 × PNP | 1 × Relais + 1 × Analog

Edelstahl

0 bis +140 °C
0 bis +200 °C

Schneidring
G1/2" CIP-fähig

110,0
10,0

1 × PNP + 1 × Analog | 1 × Relais + 1 × Analog





wenglor
the innovative family