

Sensori per fluidi

per pressione, portata di flusso,
temperatura e livello di riempimento

Monitoraggio intelligente dei processi



Controllo completo dei processi nei sistemi e nelle macchine

Sia che si tratti di pressione, portata di flusso, livello di riempimento o temperatura: i sensori per fluidi di wenglor acquisiscono tutti i valori rilevanti in processi con fluidi liquidi o gassosi senza alcun problema. I dati di misurazione ad alta precisione e le interfacce digitali consentono un accurato monitoraggio del processo e l'analisi dei dati in tempo reale, al fine di ottimizzare le sequenze e ridurre il consumo di risorse. Ciò si traduce in un aumento dell'efficienza e della produttività delle macchine e dei sistemi.

- ① Protezione troppopieno
- ② Monitoraggio del livello di riempimento minimo e massimo
- ③ Misurazione continua del livello di riempimento
- ④ Protezione contro il funzionamento a secco
- ⑤ Monitoraggio della pressione e della temperatura delle pompe
- ⑥ Monitoraggio della temperatura del medium
- ⑦ Monitoraggio della velocità di scorrimento e della temperatura
- ⑧ Rilevamento perdite

Prestazioni ottimali nei liquidi

weFlux² è la nuova generazione di sensori per fluidi ad alte prestazioni che dimezza i costi e gli sforzi associati al monitoraggio del processo. Il motivo: i sensori combinano due funzioni di misurazione, con una centralina di analisi, in un'unica custodia in acciaio inox compatta.

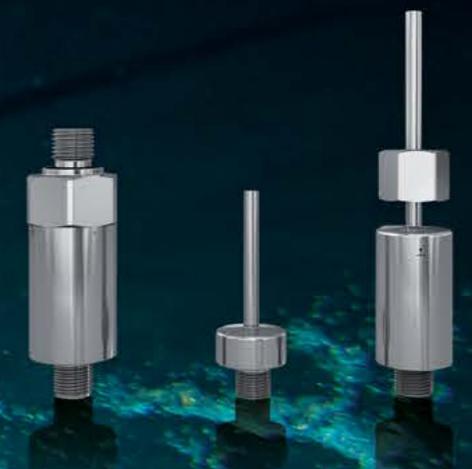
weFlux² = Pressione + Temperatura

weFlux² = Portata di flusso + Temperatura

Ready for Industrie 4.0 

 IO-Link

IP68/IP69K



Misurazione della pressione nei liquidi e nei gas

I sensori di pressione weFlux² uniscono due funzioni in un'unica custodia in acciaio inox compatta V4A saldata al laser. Misurano la pressione relativa da -1 a +400 bar e la temperatura in un campo da -40 a +125° C. wenglor offre un'ampia scelta di sensori di pressione con uscite sensore liberamente combinabili e varie connessioni di processo.



Un unico sensore per pressione e temperatura

I sensori di pressione weFlux² utilizzano un'innovativa cella di misurazione con elemento di temperatura integrato. Questa innovazione fornisce ai sensori la capacità unica di misurare sia la pressione che la temperatura in qualsiasi medium desiderato. I clienti beneficiano di costi ridotti perché non sono necessari sensori di temperatura aggiuntivi. Inoltre, la riduzione del numero di sensori offre un vantaggio decisivo anche per sistemi e macchine compatte, dove è disponibile solo uno spazio di montaggio ridotto.

Nuove dimensioni in flessibilità

Le opzioni di impostazione incluse con i sensori di pressione weFlux² aprono nuove dimensioni di flessibilità. In questo modo si riduce il numero di tipi di sensori necessari nei sistemi e la gestione delle scorte è semplice ed economica. A seconda dei requisiti individuali, i parametri del sensore, le funzioni di filtro e di uscita, così come l'unità di misura dei valori misurati (bar, PSI o Pascal), possono essere regolati in modo flessibile.



Misurazione della velocità di scorrimento nei liquidi acquosi

I sensori di flusso weFlux² misurano elevate velocità di flusso fino a 400 cm al secondo e contemporaneamente acquisiscono la temperatura del medium in un intervallo compreso tra -25 e +150° C. I sensori esenti da manutenzione e usura sono alloggiati in robuste custodie in acciaio inox V4A di alta qualità per garantire processi affidabili. wenglor offre soluzioni individuali con un'ampia gamma di connessioni di processo e uscite liberamente combinabili.



Un unico sensore per flusso e temperatura

I sensori di flusso weFlux² si avvalgono di uno speciale principio di misura della calorimetria ulteriormente sviluppato. La sonda di misurazione viene riscaldata per questo processo innovativo e la portata viene misurata in base alla quantità di calore che il medium che scorre trasporta. Il vantaggio: i valori acquisiti possono essere utilizzati per determinare allo stesso tempo la temperatura, riducendo così i costi e lo spazio di montaggio altrimenti necessario per i sensori di temperatura. Il calcolatore di flusso di wenglor è disponibile come strumento software gratuito per il calcolo delle portate di flusso.



Nessun allineamento richiesto

Grazie al metodo di misurazione ulteriormente sviluppato, i sensori non devono essere allineati alla direzione del flusso. In questo modo si evitano errori di installazione e i relativi tempi di inattività della produzione.

Installazione flessibile

La possibilità di montare i sensori di flusso weFlux² in qualsiasi posizione desiderata consente di integrarli in modo flessibile nei sistemi e nella macchina.

Design igienico

La custodia in acciaio inox V4A, resistente alla corrosione e saldata al laser, con design igienico, è conforme a FDA. A seconda della variante di sensore, i sensori sono disponibili con connessioni di processo progettate secondo le direttive EHEDG.



Misurazione della temperatura nei liquidi e nei gas

Con i loro ampi campi di misurazione da -50 a $+200^{\circ}\text{C}$, i sensori di temperatura weFlux² proteggono macchine e sistemi dal surriscaldamento, ad esempio monitorando le temperature nei circuiti di raffreddamento. Tempi di risposta estremamente brevi (meno di due secondi) assicurano processi stabili. La gamma di prodotti modulari comprende soluzioni con IO-Link, uscita analogica o resistenza PT100/PT1000.

Monitoraggio di precisione della temperatura

La giusta temperatura di processo è un fattore di qualità decisivo nella produzione. I sensori weFlux² monitorano la temperatura del medium – con una precisione di $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ – e trasmettono i dati all'unità di controllo in tempo reale grazie a IO-Link 1.1. In questo modo è possibile rilevare anche le minime fluttuazioni di temperatura e reagire rapidamente – per una qualità di produzione costantemente elevata.

Design igienico

La custodia in acciaio inox V4A, resistente alla corrosione e saldata al laser, con design igienico, è conforme a FDA. A seconda della variante di sensore, i sensori sono disponibili con connessioni di processo progettati secondo le direttive EHEDG.





Misurazione del livello di riempimento

al prossimo livello superiore

LevelTech è il sensore livello di riempimento che differenzia tra liquidi e stati.



Misurazione dei livelli di riempimento in qualsiasi fluido desiderato

wenglor offre soluzioni per la misurazione continua del livello di riempimento e per l'acquisizione di valori limite – o entrambe in combinazione.

I sensori livello di riempimento LevelTech monitorano i valori limite in serbatoi, contenitori e tubazioni. I sensori di pressione che misurano la pressione idrostatica rilevano continuamente il livello. wenglor offre una varietà di sensori a ultrasuoni di precisione per la misurazione del livello di riempimento senza contatto.

Acquisizione del valore limite per vari fluidi

Grazie all'innovativa tecnologia di oscillazione delle frequenze, i sensori livello di riempimento LevelTech possono essere utilizzati in una grande varietà di fluidi. Con le loro due uscite di commutazione, i sensori sono in grado di distinguere tra schiuma e liquidi, nonché di rilevare gli strati di barriera tra fluidi diversi come l'olio e l'acqua. Anche nel caso in cui si accumulino depositi di fluidi appiccicosi e viscosi, la loro affidabilità di commutazione viene comunque mantenuta. La custodia compatta in acciaio inox è conforme a FDA.

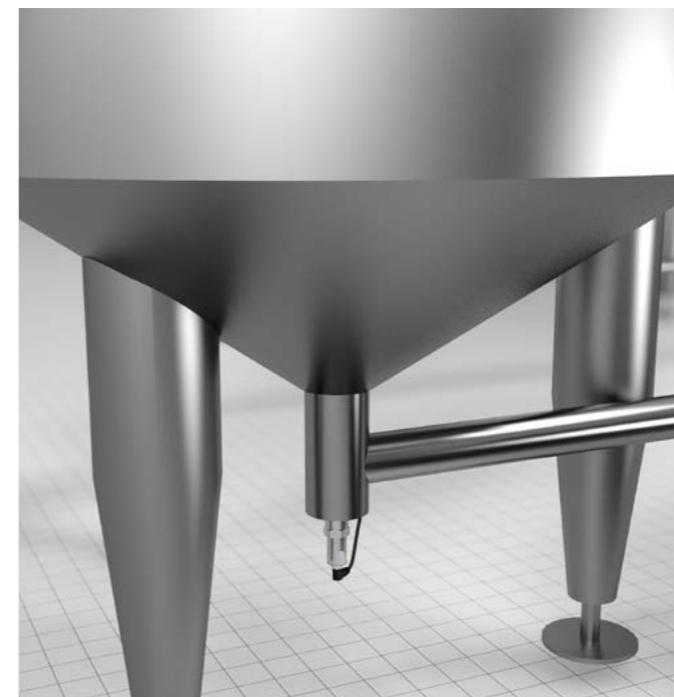
Misurazione continua del livello di riempimento

La misurazione continua del livello di riempimento può essere implementata per applicazioni dinamiche con i sensori di pressione weFlux². I sensori misurano la pressione idrostatica del liquido, che è proporzionale al livello di riempimento. In questo modo è possibile misurare il livello di riempimento effettivo con l'aiuto di un sensore di pressione sul fondo di un serbatoio contenente liquido.



Misurazione del livello di riempimento senza contatto con gli ultrasuoni

I sensori a ultrasuoni sono particolarmente adatti per misurazioni del livello di riempimento di tutti i tipi di liquidi e merci sfuse. Il principio di funzionamento assicura processi stabili perché insensibili a fattori di disturbo come polvere, fumo, nebbia e vapore. wenglor offre sensori per la misurazione continua del livello di riempimento e per il rilevamento dei livelli di riempimento minimo e massimo.





Intelligenza dei fluidi

attraverso la comunicazione digitale

La comunicazione digitale rende i processi trasparenti e rivela il potenziale di ottimizzazione e innovazione.

Comunicazione

Già oggi, i sensori per fluidi wenglor sono immersi in processi digitali. A tal fine utilizzano standard di comunicazione ultramoderni con l'ultima versione di IO-Link. I clienti beneficiano di un funzionamento semplificato, una messa in funzione accelerata, una maggiore disponibilità del sistema e costi di manutenzione ridotti.



Configurazione semplice

Il software gratuito wenglor wTeach2 permette una semplice configurazione dei sensori per fluidi con IO-Link. I punti di commutazione possono anche essere regolati nei diagrammi con un solo clic, in modo chiaro e semplice.

Integrazione in sistemi esistenti

I sensori comunicano con tutti i comuni sistemi di controllo tramite l'interfaccia IO-Link e possono quindi essere facilmente integrati nelle reti esistenti.



Ottimizzazione dei processi

I sensori per fluidi con IO-Link generano e trasmettono ulteriori dati diagnostici e di stato per il monitoraggio della condizione. Questi dati possono essere analizzati dal software wTeach2 per rendere disponibili le informazioni per una manutenzione orientata alle esigenze ed evitare tempi di fermo macchina.



Plug & Play con storage dei dati

In caso di sostituzione di un sensore, le impostazioni memorizzate vengono trasferite automaticamente al nuovo sensore, rendendo possibile la sostituzione senza programmazione iniziale.

Rapida messa in funzione

Impostazione singola – duplicazione tutte le volte che si desidera: la configurazione dei sensori per fluidi può essere memorizzata nell'unità di controllo e trasferita ad altre applicazioni semplicemente cliccando su un pulsante, indipendentemente da dove vi trovate.

Prestazioni nel suo elemento

I sensori weFlux² e LevelTech sono tra i prodotti più precisi nelle rispettive categorie. Grazie ai loro componenti di alta qualità, sono resistenti agli urti e alle vibrazioni, esenti da manutenzione e usura, e sono in grado di resistere a pressioni elevate. La saldatura laser assicura i sensori della migliore qualità possibile, sono resistenti alla corrosione, agli agenti chimici aggressivi e ai detergenti grazie alla protezione IP68/IP69K.



Sensore di pressione weFlux²

- Per fluidi liquidi e gassosi
- Campo di misurazione della pressione da -1 a +400 bar
- Campo di misurazione della temperatura da -40 a +125° C
- Precisione di misurazione della pressione: ±0,5%
- Precisione di misurazione della temperatura: ±1° C
- Ultima versione IO-Link 1.1
- 2 uscite analogiche (pressione/temperatura)



Sensore di flusso weFlux²

- Per fluidi acquosi
- Campo di misurazione della velocità di scorrimento fino a 400 cm/s
- Campo di misurazione della temperatura da -25 a +150° C
- Precisione di misurazione della velocità di scorrimento: ±2%
- Precisione di misurazione della temperatura: ±1° C
- Ultima versione IO-Link 1.1
- 2 uscite analogiche (flusso/temperatura)



Sensore di temperatura weFlux²

- Per fluidi liquidi e gassosi
- Campo di misurazione con IO-Link: da -50 a +150° C
- Campo di misurazione con PT100/PT1000: da -50 a +200°
- Precisione di misurazione: ±0,5° C
- Tempo di risposta T90: < 2 secondi
- Ultima versione IO-Link 1.1



Sensore livello di riempimento LevelTech

- Per fluidi liquidi, pastosi, appiccicosi e solidi
- Campo di misurazione: costante dielettrica > 1,5
- Temperatura del medium da -40 a +115° C
- Tempo di risposta: 0,04 secondi
- Ultima versione IO-Link 1.1
- 2 uscite di commutazione

Sensori di pressione

weFlux²



Trasmettitore

da -1 a +400 bar

G1/4" AG | G1/4" AG | Valvola Schrader

IO-Link 1.1 | PNP/NPN/push-pull
contatto chiuso/contatto a riposo (commutabile)



Bifilare

da -1 a +400 bar

G1/4" AG | G1/2" AG | G3/4" AG | Valvola Schrader

1 × analogica



Pressione + temperatura

da -1 a +10 bar

G3/4" AG

IO-Link 1.1 | PNP/NPN/push-pull | 2 × analogiche
contatto chiuso/contatto a riposo (commutabile)



Pressione assoluta, bifilare

da 0 a +100 bar

19 mm, montaggio ad incasso

1 × analogica

uniBar



Plastica

da -1 a +600 bar

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

1 × PNP + 1 × analogica | 2 × PNP | 1 × relè + 1 × analogica



Manometro in plastica

da -1 a +600 bar

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

1 × PNP + 1 × analogica | 2 × PNP | 1 × relè + 1 × analogica



Acciaio inox

da 10 a +400 bar

G1/2" CIP-compatibile

1 × PNP + 1 × analogica | 2 × PNP

Solo pochi clic sul prodotto desiderato: venite a trovarci all'indirizzo www.wenglor.com/weflux.



Sensori di flusso

	Medium	Campo di misurazione in cm/s	Connessioni di processo	Lunghezza sonda in mm	Interfacce
weFlux ²	Acqua	da 10 a 40	Vite anello di bloccaggio/taglio	9,5	IO-Link 1.1 PNP/NPN/push-pull 2 × analogiche contatto chiuso/contatto a riposo (commutabile)
			Cono di tenuta M18×1,5	13,5	
			Design igienico G1/2"	16,4	
			G1/2" CIP-compatibile	32,0	
			G1/4"	36,0	
			G1/2"	50,0	
			Morsetto	75,0	
			Varivent	100,0	
Raccordo per tubi per latte	200,0				
uniFlow	Acqua	da 10 a 300	Cono di tenuta M18×1,5	44,0	1 × PNP 1 × PNP + 1 × analogica 2 × PNP 1 × relè 1 × relè + 1 × analogica 1 × PNP 1 × PNP + 1 × analogica 2 × PNP 1 × relè + 1 × analogica 1 × PNP 1 × PNP + 1 × analogica 2 × PNP 1 × relè + 1 × analogica 1 × PNP + 1 × analogica 1 × relè + 1 × analogica
			G1/4"	10,0	
			G1/2"	10,0	
			G1/2" CIP-compatibile	10,0	
uniFlow	Olio	da 15 a 100	Cono di tenuta M18×1,5	44,0	1 × PNP 1 × PNP + 1 × analogica 2 × PNP 1 × relè 1 × relè + 1 × analogica 1 × PNP 1 × PNP + 1 × analogica 2 × PNP 1 × relè + 1 × analogica 1 × PNP 1 × PNP + 1 × analogica 2 × PNP 1 × relè + 1 × analogica 1 × PNP + 1 × analogica 1 × relè + 1 × analogica
			G1/4"	10,0	
			G1/2"	10,0	
			G1/2" CIP-compatibile	10,0	

Solo pochi clic sul prodotto desiderato: venite a trovarci all'indirizzo www.wenglor.com/weflux.



Sensori livello di riempimento

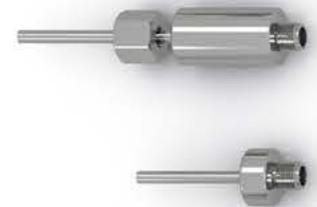
LevelTech



Design	Campo di misura	Connessioni di processo	Lunghezza sonda in mm	Interfacce
Plastica	DC > 1.5	G1/2" AG		IO-Link 1.1 PNP/NPN/push-pull contatto chiuso/contatto a riposo (commutabile)
Acciaio inox		G1/2" NPT G1/2" design igienico		

Sensori di temperatura

weFlux²



Trasmettitore	da -50 a 150° C	Vite anello di bloccaggio/taglio	9.5	IO-Link 1.1 PNP/NPN/push-pull contatto chiuso/contatto a riposo (commutabile)
		Cono di tenuta M18x1,5	13.5	
Trasduttore	da -50 a 200° C	G1/4"	16.4	PT100 PT1000
		G1/4"	32.0	
		Morsetto	36.0	
		Varivent	50.0	
		Raccordo per tubi per latte	75.0	
			100.0	
			200.0	

uniTemp



Plastica	da 0 a 140° C	Cono di tenuta M18x1,5	44.0	1 x PNP + 1 x analogica 2 x PNP 1 x relè + 1 x analogica
		G1/4"	10.0	
		G1/2"	10.0	
		G1/2" CIP-compatibile	10.0	
Acciaio inox	da 0 a 140° C	Anello di taglio	110.0	1 x PNP + 1 x analogica 1 x relè + 1 x analogica
	da 0 a 200° C	G1/2" CIP-compatibile	10.0	

Solo pochi clic sul prodotto desiderato: venite a trovarci all'indirizzo www.wenglor.com/weflux.





wenglor
the innovative family