



Energia | Industria chimica/petrochimica | Oil & gas | Acque/acque reflue

# Strumenti meccanici per la misura di pressione



Smart in sensing



Alexander Wiegand,  
Presidente e Amministratore Delegato WIKA

## Chi siamo

Come azienda a conduzione familiare operativa a livello globale, con più di 10.200 dipendenti altamente qualificati, siamo conosciuti in tutto il mondo come leader di mercato nella misura della pressione e della temperatura. L'azienda ha inoltre contribuito a definire gli standard nella misura di livello, forza e di portata, oltre che nella calibrazione.

Fondata nel 1946, WIKA è oggi un partner forte e affidabile per tutti i requisiti derivanti dalle misure industriali, grazie a un'ampia gamma di strumenti ad elevata precisione e una serie di servizi ad alto valore aggiunto.

Con stabilimenti produttivi in tutto il mondo, WIKA garantisce la massima flessibilità e le migliori prestazioni di fornitura. Ogni anno oltre 50 milioni di prodotti di qualità, sia standard che personalizzati su specifica del cliente, sono consegnati in lotti da 1 a oltre 10.000 unità.

Con le numerose filiali di proprietà e con i partner commerciali, WIKA supporta i clienti in tutto il mondo con affidabilità e competenza. I nostri esperti ingegneri e i funzionari di vendita sono i vostri competenti e affidabili interlocutori a livello locale.

# Player mondiale per gli strumenti meccanici di misura della pressione



## Presenza in oltre 80 paesi

Pensare globalmente, agire localmente: WIKA è rappresentata in tutto il mondo da numerose filiali interamente di proprietà e da agenzie commerciali. E poiché agiamo localmente, conosciamo bene i requisiti più importanti, le normative e le applicazioni specifiche di ogni paese. Possiamo così garantire un supporto individuale a tutti i nostri clienti.

## Ciò che ci rende unici

- Siti produttivi in tutto il mondo
- Know-how tecnologico qualificato
- Ineguagliabile ampiezza e profondità della gamma prodotti
- Pluriennale esperienza nei processi di produzione
- Processi ottimizzati "Lean"
- Consulenza e servizio orientati al cliente

# Qualità made by WIKA

## Siti produttivi in tutto il mondo

La produzione ad alto contenuto tecnologico delle nostre moderne fabbriche (Germania, Brasile, Cina, India, Polonia, Svizzera, Sud Africa e USA) è la miglior garanzia per brevi tempi di consegna in tutto il mondo. Essa consente inoltre un'elevata flessibilità per soddisfare le esigenze specifiche di ogni paese o di ogni cliente. WIKA è anche sinonimo

di qualità eccellente: il sistema di gestione della qualità è certificato ISO 9001 dal 1994. L'efficacia del sistema qualità è valutata regolarmente e migliorata tramite audit interni ed esterni. Il nostro segno distintivo sono gli standard di qualità WIKA, uniformi ed efficaci in tutto il mondo.

## Know-how tecnologico qualificato

Le tre tecnologie di misura della pressione (con i sistemi di misura a molla Bourdon, a membrana o a capsula) sono state sviluppate, qualificate e prodotte da WIKA stessa. Per una misura affidabile è ugualmente importante il movimento, che converte lo spostamento della molla in un angolo di rotazione. I nostri movimenti "Swiss made" non soltanto sono precisi come un orologio svizzero, ma sono anche particolarmente robusti e durevoli. Queste parti elementari

sono la base perfetta per lo sviluppo di nuovi prodotti. Una volta terminata la progettazione di un prodotto, anche la linea di produzione è progettata e realizzata interamente all'interno dell'azienda. In conclusione, lo sviluppo del prodotto e del processo è qualificato e collaudato nei nostri laboratori interni. Molti degli standard interni di collaudo WIKA sono persino più rigorosi che, ad esempio, quelli previsti dalle normative europee EN 837.

## Ineguagliabile ampiezza e profondità della gamma prodotti

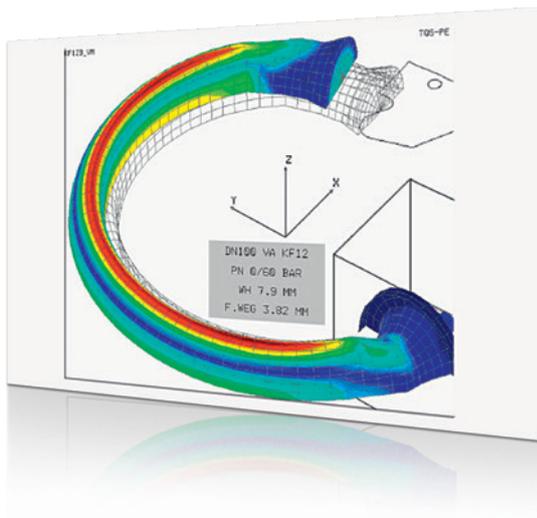
Gli strumenti di misura della pressione relativa, assoluta e differenziale di WIKA sono stati collaudati milioni di volte. Per i diversi requisiti dell'industria di processo, sono disponibili elementi di misura in acciaio inox o in materiali speciali. È universalmente accettato che un'ampia gamma di campi di misura, attacchi al processo, omologazioni, diametri nominali, versioni di sicurezza, elementi di misura con

elevata sovraccaricabilità o riempimenti di liquido per le applicazioni critiche rappresentino la garanzia per la progettazione del miglior punto di misura possibile. Il complemento ideale è una vasta gamma di accessori che include valvole portamanometri, rubinetti, sifoni, adattatori e molto altro ancora.



WIKA offre una gamma completa di strumenti di misura per la tecnologia di processo

# Vantaggi della nostra pluriennale esperienza



## Pluriennale esperienza nei processi di produzione

I processi e le procedure di produzione WIKA si basano su molti anni di esperienza. Questa esperienza tecnica normalmente documentata nei piani di controllo dei processi, nelle procedure documentate e nelle istruzioni operative. I processi nuovi o modificati sono valutati con attenzione per quanto riguarda le prestazioni e la qualità prima di essere rilasciati per la costruzione.

I processi più importanti nella produzione dei manometri sono, ad esempio, la saldatura e il successivo test di tenuta al 100% oppure la regolazione e taratura al 100% degli strumenti. Non solo i processi sono chiaramente definiti, ma anche i dipendenti sono formati in modo appropriato. WIKA ha posto molta attenzione nella formazione interna della "Welding Academy" e della "Adjustment Academy".

## Processi ottimizzati "Lean"

I processi di produzione sono progettati e migliorati continuamente in accordo con il WIKA Production System (WPS), basato sulla filosofia KAIZEN. I programmi ambientali ed energetici sono costantemente perfezionati secondo il concetto di "miglioramento continuo". I problemi complessi sono affrontati in modo strutturato utilizzando personale "Black Belts" interno e utilizzando il metodo Six Sigma,

assicurando quindi le soluzioni più durature. Tramite il WPS, noi perseguiamo l'obiettivo del miglioramento della qualità dei prodotti e dei processi, in modo da ottenere il più alto livello di soddisfazione del cliente tramite la miglior qualità, la miglior affidabilità di consegna oltre a tempi di consegna brevi e costi contenuti. In WIKA l'orientamento al cliente è al centro di tutti i nostri sforzi.

## Consulenza e servizio orientati al cliente

La nostra organizzazione di vendita è in grado di offrirvi non solo prodotti standard, ma mette anche a vostra disposizione un servizio di consulenza competente per il completo montaggio dei vostri strumenti. In qualità di partner affidabile nel contractor business, possiamo supportarvi attraverso tutte le fasi del progetto, dalla pianificazione alla realizzazione, dalle ispezioni tecniche alle soluzioni logistiche, dal supporto on-site al servizio post-vendita. Ai

nostri clienti offriamo anche una gamma di servizi completa nel settore della calibrazione attraverso filiali presenti in tutto il mondo e che sono accreditate secondo le norme specifiche di ogni paese. I servizi offerti includono l'assistenza in loco della vostra strumentazione, della relativa attrezzatura di calibrazione così come consulenza e formazione tecnica nel campo della calibrazione.

# 7 criteri di selezione per il giusto prodotto standard ...

Modello	1			2					3		
	Tipo di pressione			Campo scala					Stato di aggregazione del fluido		
	Pressione assoluta	Pressione relativa	Pressione differenziale	< 16 mbar	≤ 0,6 bar	≤ 40 bar	≤ 650 bar	≤ 1.600 bar	Gas o vapore	Liquido a bassa viscosità	Liquido ad alta viscosità
232.50	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○
232.30	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○
432.50	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●
532.51	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○
632.50	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○
732.51	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○
732.14	○	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○

- possibile
- non possibile



**Modello 232.50**

La prima scelta per campi scala a partire da 0,6 bar



**Modello 232.30**

Per la più elevata sicurezza Categoria S3 secondo la norma EN 837



**Modello 432.50**

Per bassi campi di pressione, elevata sovraccaricabilità, fluidi critici

4

5

6

7

Materiali a contatto col fluido			Precisione d'indicazione				Diametro nominale			Caratteristiche distintive		
Acciaio inox	Monel	Materiali speciali	0,6 %	1,0 %	1,6 %	2,5 %	63 mm	100 mm	160 mm	Versione di sicurezza secondo la norma EN 837, categoria S3	Riempimento di liquido	Sovraccaricabilità maggiore
●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○
●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○
●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○
●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○
●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●



**Modello 632.50**

Per campi di pressione molto bassi



**Modello 532.51 – 532.54**

Misura di pressione assoluta



**Modello 732.51**

Pressione differenziale con camera di fluido completamente saldata



**Modello 732.14**

Pressione differenziale con sovraccaricabilità

# I nostri prodotti in dettaglio

Gli strumenti di misura per l'industria di processo sono costruiti completamente in acciaio inox per un'elevata resistenza alla corrosione. Essi sono sviluppati, collaudati e controllati durante la produzione in conformità con la norma EN 837. I componenti più importanti sono i sistemi di misura progettati internamente da WIKA e il movimento di precisione "Swiss made". Tutti gli strumenti sono anche disponibili nella versione a riempimento di liquido per l'utilizzo in condizioni operative severe.

Tutti gli strumenti sono anche disponibili con segnali di uscita elettrici o contatti elettrici. In questo modo, lo strumento non solo consente una lettura locale della misura anche in assenza di alimentazione, ma offre anche un segnale di uscita elettrico per le attività di monitoraggio o controllo.



Versione meccanica	Modello 232.50	Modello 232.30	Modello 432.50
Tipo di pressione	Pressione relativa	Pressione relativa	Pressione relativa
Campo scala	da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar	da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar	da 0 ... 16 mbar a 0 ... 25 bar
Fluido	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gassoso</li> <li>■ Liquido</li> <li>■ Corrosivi</li> <li>■ Aggressivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gassoso</li> <li>■ Liquido</li> <li>■ Corrosivi</li> <li>■ Aggressivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gassoso</li> <li>■ Liquido</li> <li>■ Corrosivi</li> <li>■ Aggressivi</li> <li>■ Altamente viscosi</li> <li>■ Cristallizzanti</li> </ul>
Diametro nominale [mm]	63, 100, 160	63, 100, 160	100, 160
Classe di precisione	1,6 / 1,0	1,6 / 1,0	1,6 / 2,5 opzionale 0,6 / 1,0
Esecuzione di sicurezza	Categoria S1 secondo la norma EN 837	Categoria S3 secondo la norma EN 837	Categoria S1 secondo la norma EN 837
Sovraccaricabilità	<b>DN 63</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valore di fondo scala</li> </ul> <b>DN 100, 160:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1,3 x valore di fondo scala</li> </ul>	<b>DN 63</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valore di fondo scala</li> </ul> <b>DN 100, 160:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1,3 x valore di fondo scala</li> </ul>	5 x il valore di fondo scala max. 40 bar, 10 x il valore di fondo scala opzionale

## Versione mecatronica

Con contatti elettrici	Modello PGS23	Modello PGS23	Modello PGS43
Con segnali di uscita elettrici		Modello PGT23	Modello PGT43



	<b>Modello 632.50</b>	<b>Modelli 532.51, 532.52, 532.53, 532.54</b>	<b>Modello 732.51</b>	<b>Modello 732.14</b>
	Pressione relativa	Pressione assoluta	Pressione differenziale	Pressione differenziale
	0 ... 2,5 a 0 ... 600 mbar	da 0 ... 25 mbar a 0 ... 25 bar	da 0 ... 16 mbar a 0 ... 25 bar	da 0 ... 60 mbar a 0 ... 40 bar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gassoso</li> <li>■ Secchi</li> <li>■ Corrosivi</li> <li>■ Aggressivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gassoso</li> <li>■ Liquido</li> <li>■ Corrosivi</li> <li>■ Aggressivi</li> <li>■ Altamente viscosi</li> <li>■ Cristallizzanti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gassoso</li> <li>■ Liquido</li> <li>■ Corrosivi</li> <li>■ Aggressivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gassoso</li> <li>■ Liquido</li> <li>■ Corrosivi</li> <li>■ Viscosi</li> <li>■ Aggressivi</li> </ul>
	63, 100, 160	100, 160	100, 160	100, 160
	1,6 opzionale 1,0	0,6 / 1,0 / 1,6 / 2,5	1,6	1,6 / 2,5
	Categoria S1 secondo la norma EN 837	Categoria S1 secondo la norma EN 837	Categoria S1 secondo la norma EN 837	
	Valore di fondo scala	max. 25 bar	max. 40 bar	40, 100, 250 o 400 bar

<b>Modello 632.50 con 8xx</b>	<b>Modello 532.53 con 8xx</b>	<b>Modello DPGS43</b>	<b>Modello DPGS43HP</b>
<b>Modello PGT63HP</b>	<b>Modello APGT43</b>	<b>Modello DPGT43</b>	<b>Modello DPGT43HP</b>

# Versioni meccatroniche

**Manometri con segnale di uscita elettrico**

**intelliGAUGE®**

Un manometro con un segnale di uscita elettrico della serie intelliGAUGE combina tutti i vantaggi di un display locale senza la necessità di alimentazione elettrica, con la possibilità di trasmettere segnali elettrici per una moderna acquisizione elettronica dei valori misurati.

Un magnete sull'asta della lancetta ruota in modo proporzionale alla lancetta dello strumento come funzione lineare della pressione di processo. L'elettronica, localizzata sul lato opposto rispetto al magnete, registra il suo movimento rotatorio. Un sensore sensibile al campo magnetico trasferisce questa variazione elettronica, senza contatto, priva di usura e senza influenza sull'elemento di pressione. Il segnale del sensore, proporzionale alla deflessione, è convertito in un segnale di uscita elettrico per mezzo di un amplificatore (brevetto US Nr. 8.030.990).



**Manometri con contatti elettrici**

**switchGAUGE**

I contatti elettrici integrati negli strumenti di misura meccanici della pressione chiudono o aprono un circuito in funzione della pressione di processo. Possono essere utilizzati per diverse funzioni di monitoraggio quando un valore letto è inferiore o eccede un valore prefissato. I contatti elettrici sono posti dietro il quadrante e possono essere impostati sull'intero campo scala utilizzando un'apposita lancetta. La lancetta del manometro è libera di muoversi lungo l'intero campo scala, indipendentemente dall'impostazione del contatto. I contatti possono essere impostati individualmente tramite una chiave di regolazione rimovibile presente sul trasparente.



Per applicazioni generiche

Contatto a scatto magnetico



Modello 821

Per aree pericolose

Contatto induttivo



Modello 831

Per PLC

Contatto elettronico



Modello 830 E

Per applicazioni generiche e PLC

Contatto reed



Modello 851

# Più possibilità grazie alle numerose opzioni

## Opzioni

- Riempimenti di liquido
- Materiali speciali come Monel, Hastelloy, PTFE, nickel, tantalio, titanio, argento
- Soluzioni di montaggio e fissaggio (p.e. anello elastico, ...)

## Certificati, omologazioni

- Certificato di fabbrica 2.2., certificato d'ispezione 3.1
- Omologazioni come GOST, NACE, DVGW, VdTÜV e molte altre
- Conformità CE (ATEX, PED, EMC, LVD)

# Soluzioni di hook-up per strumentazione con valvole e separatori a membrana

Su richiesta, WIKA offre il servizio di assemblaggio di strumenti di misura della pressione con valvole, separatori a membrana e altri accessori, offrendo una soluzione pronta per l'installazione.



# WIKA nel mondo

## Europe

### Austria

WIKA Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG  
Tel. +43 1 8691631  
info@wika.at / www.wika.at

### Benelux

WIKA Benelux  
Tel. +31 475 535500  
info@wika.nl / www.wika.nl

### Bulgaria

WIKA Bulgaria EOOD  
Tel. +359 2 82138-10  
info@wika.bg / www.wika.bg

### Croatia

WIKA Croatia d.o.o.  
Tel. +385 1 6531-034  
info@wika.hr / www.wika.hr

### Denmark

WIKA Danmark A/S  
Tel. +45 4581 9600  
info@wika.as / www.wika.as

### Finland

WIKA Finland Oy  
Tel. +358 9 682492-0  
info@wika.fi / www.wika.fi

### France

WIKA Instruments s.a.r.l.  
Tel. +33 1 787049-46  
info@wika.fr / www.wika.fr

### Germany

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tel. +49 9372 132-0  
info@wika.de / www.wika.de

### Italy

WIKA Italia S.r.l. & C. S.a.s.  
Tel. +39 02 93861-1  
info@wika.it / www.wika.it

### Poland

WIKA Polska spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp. k.  
Tel. +48 54 230110-0  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

## WIKA Italia Srl & C. Sas

Via G. Marconi, 8 - 20020 Arese (MI)  
Tel. 02 93861.1 | info@wika.it | www.wika.it

## North America

### Canada

WIKA Instruments Ltd.  
Tel. +1 780 4637035  
info@wika.ca / www.wika.ca

### USA

WIKA Instrument, LP  
Tel. +1 770 5138200  
info@wika.com / www.wika.us

### Gayesco-WIKA USA, LP

Tel. +1 713 4750022  
info@wikahouston.com  
www.wika.us

### Mensor Corporation

Tel. +1 512 3964200  
sales@mensor.com  
www.mensor.com

## Latin America

### Argentina

WIKA Argentina S.A.  
Tel. +54 11 5442 0000  
ventas@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

### Brazil

WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Tel. +55 15 3459-9700  
vendas@wika.com.br  
www.wika.com.br

### Chile

WIKA Chile S.p.A.  
Tel. +56 9 4279 0308  
info@wika.cl / www.wika.cl

### Colombia

Instrumentos WIKA Colombia S.A.S.  
Tel. +57 601 7021347  
info@wika.co / www.wika.co

### Mexico

Instrumentos WIKA Mexico S.A. de C.V.  
Tel. +52 55 50205300  
ventas@wika.com / www.wika.mx

## Asia

### China

WIKA Instrumentation Suzhou Co., Ltd.  
Tel. +86 512 6878 8000  
info@wika.cn / www.wika.com.cn

### India

WIKA Instruments India Pvt. Ltd.  
Tel. +1800-123-101010  
info@wika.co.in / www.wika.co.in

### Japan

WIKA Japan K. K.  
Tel. +81 3 5439-6673  
info@wika.co.jp / www.wika.co.jp

### Kazakhstan

TOO WIKA Kazakhstan  
Tel. +7 727 225 9444  
info@wika.kz / www.wika.kz

### Korea

WIKA Korea Ltd.  
Tel. +82 2 869-0505  
info@wika.co.kr / www.wika.co.kr

### Malaysia

WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd.  
Tel. +60 3 5590 6666  
info@wika.my / www.wika.my

### Philippines

WIKA Instruments Philippines Inc.  
Tel. +63 2 234-1270  
info@wika.ph / www.wika.ph

### Singapore

WIKA Instrumentation Pte. Ltd.  
Tel. +65 6844 5506  
info@wika.sg / www.wika.sg

### Taiwan

WIKA Instrumentation Taiwan Ltd.  
Tel. +886 3 420 6052  
info@wika.tw / www.wika.tw

### Thailand

WIKA Instrumentation Corporation  
(Thailand) Co., Ltd.  
Tel. +66 2 326 6876  
info@wika.co.th / www.wika.co.th

### Uzbekistan

WIKA Instrumentation FE LLC  
Tel. +998 71 205 84 30  
info@wika.uz / www.wika.uz

## Africa/Middle East

### Botswana

WIKA Instruments Botswana (Pty) Ltd.  
Tel. +267 3110013  
info@wika.co.bw / wika.co.bw

### Egypt

WIKA Near East Ltd.  
Tel. +20 2 240 13130  
info@wika.com.eg / www.wika.com.eg

### Namibia

WIKA Instruments Namibia Pty Ltd.  
Tel. +26 4 61238811  
info@wika.com.na / www.wika.com.na

### Nigeria

WIKA WEST AFRICA LIMITED  
Tel. +234 17130019  
info@wika.com.ng / www.wika.ng

### Saudi Arabia

WIKA Saudi Arabia Llc  
Tel. +966 53 555 0874  
info@wika.sa / www.wika.sa

### South Africa

WIKA Instruments Pty. Ltd.  
Tel. +27 11 62100-00  
sales@wika.co.za / www.wika.co.za

### United Arab Emirates

WIKA Middle East FZE  
Tel. +971 4 883-9090  
info@wika.ae / www.wika.ae

## Australia

### Australia

WIKA Australia Pty. Ltd.  
Tel. +61 2 88455222  
sales@wika.com.au / www.wika.com.au

### New Zealand

WIKA Instruments Limited  
Tel. +64 9 8479020  
info@wika.co.nz / www.wika.co.nz



You can find further  
information here!