

Biofuel e sostenibilità: innovazione, vantaggi e applicazioni per l'industria con il misuratore di portata a ultrasuoni FLC-UFL

Arese, dicembre 2025 – La transizione verso fonti energetiche sostenibili è oggi una priorità globale. I biofuel, derivati da materie prime rinnovabili come biomasse, oli vegetali e scarti organici, rappresentano una soluzione strategica per ridurre le emissioni di gas serra e favorire la sicurezza energetica. L'adozione crescente dei biocarburanti è sostenuta da politiche ambientali stringenti e da una spinta globale verso la decarbonizzazione.

I biofuel consentono una significativa diminuzione delle emissioni di CO₂ rispetto ai combustibili fossili, contribuendo agli obiettivi di sostenibilità e alle direttive europee come la Renewable Energy Directive e il Green Deal. Soluzioni come HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) e HEFA (Hydroprocessed Esters and Fatty Acids) sono compatibili con le infrastrutture esistenti e possono essere utilizzate come “drop-in fuels” senza modifiche agli impianti. I biofuel trovano impiego in settori difficili da elettrificare, come trasporti pesanti, aviazione e shipping, garantendo continuità operativa e riduzione dell'impatto ambientale.

L'industria dei biofuel affronta sfide operative complesse, tra cui la compatibilità dei materiali con biomasse e componenti corrosivi, condizioni di esercizio estreme (temperature, pressioni e portate variabili) e dinamiche di processo articolate. La selezione di sensori e strumenti per la misura di pressione, temperatura, portata e livello deve quindi garantire resistenza a fenomeni di degrado e fouling, oltre a mantenere precisione e affidabilità nel tempo anche in presenza di reazioni chimiche complesse e ambienti severi.

WIKA si distingue come partner tecnologico di riferimento per il settore biofuel, offrendo non solo una gamma completa di strumenti di misura avanzati, ma anche un approccio integrato alla gestione dei progetti. L'esperienza maturata nella misura di pressione, temperatura, livello e portata si traduce in soluzioni affidabili, precise e sicure, progettate per affrontare le sfide di processi complessi, fluidi aggressivi e condizioni operative estreme.

Attraverso la divisione EPC (Engineering, Procurement and Construction), WIKAI accompagna i clienti in tutte le fasi del progetto: dalla progettazione alla fornitura, fino all'installazione e alla messa in servizio delle soluzioni di misura. Questo approccio integrato garantisce coerenza, riduzione dei tempi e dei costi, gestione efficace dei rischi e un unico interlocutore per tutte le esigenze di strumentazione. La capacità di personalizzare le soluzioni e di integrarle nei sistemi di automazione e controllo esistenti consente di ottimizzare la produttività, aumentare la sicurezza e assicurare la conformità agli standard internazionali.

Con una lunga esperienza nella misura e nel controllo dei processi, WIKAI supporta il settore dei biofuel con soluzioni personalizzate per la strumentazione di pressione, temperatura, livello e portata, progettate per garantire affidabilità anche nelle condizioni più estreme. In particolare, il misuratore di portata a ultrasuoni [FLC-UFL](#) di WIKAI si distingue per la sua tecnologia brevettata a onde continue a banda larga, che consente una misura affidabile della portata del gas anche nelle applicazioni più impegnative. Il dispositivo è in grado di calcolare la portata attraverso due o più percorsi di misura a ultrasuoni, fornendo dati precisi e stabili anche in presenza di profili di flusso variabili o condizioni di processo difficili.

Lo strumento è certificato per la misurazione fiscale secondo MID 2014/32/EU e OIML R137-1 e -2, risultando quindi idoneo per applicazioni di custody transfer e misure fiscali dove sono richiesti i massimi livelli di accuratezza e conformità. È inoltre conforme allo standard AGA-9, a conferma della sua idoneità per applicazioni critiche nei settori industriali ed energetici. Il misuratore di portata a ultrasuoni FLC--UFL è ideale per una vasta gamma di applicazioni: misurazione fiscale e non fiscale di gas, gas industriali, industria oil & gas e petrolchimica, generazione di energia e industria di processo. La sua versatilità è garantita dalla disponibilità di diversi modelli e configurazioni, adatti a diametri di tubazione da 2" a 96" e pressioni fino a 153 bar, con opzioni sia in acciaio al carbonio che in acciaio inox, e trasduttori completamente incapsulati in titanio per la massima resistenza ai fluidi corrosivi.

Tra i vantaggi principali del FLC-UFL vi sono l'assenza di caduta di pressione e di parti soggette a usura, la certificazione per la sicurezza

intrinseca (ATEX/IECEEx zona 0), la semplicità di installazione e messa in servizio, e la possibilità di integrare sensori di pressione e temperatura per la conversione del volume. La custodia in lega di alluminio rivestito in resina epossidica garantisce un'elevata protezione (IP66/NEMA 4X), mentre per le applicazioni offshore è disponibile una versione in acciaio inox. Lo strumento offre inoltre una diagnostica avanzata, con la possibilità di monitorare variabili come la velocità del suono, il rapporto segnale/rumore e l'intensità del segnale, sia localmente tramite display sia da remoto tramite software dedicato. La flessibilità nelle interfacce di comunicazione (USB, RS-485, uscite digitali e analogiche) e la conformità alle principali normative internazionali rendono questo strumento ideale per applicazioni fiscali, industriali, oil & gas, generazione di energia e industria di processo.

Grazie a queste caratteristiche, il misuratore di portata a ultrasuoni FLC-UFL di WIKA rappresenta una soluzione all'avanguardia per il monitoraggio preciso, affidabile e sostenibile dei flussi di gas nei processi di produzione di biofuel, contribuendo in modo concreto all'efficienza operativa e alla transizione energetica verso un futuro più sostenibile.

Numero di caratteri: 5.914

Parola chiave: misuratore di portata a ultrasuoni FLC-UFL

Foto WIKAI: Misuratore di portata a ultrasuoni modello FLC-UFL



comunicato stampa

Redatto da:

WIKAI Italia Srl & C. Sas
Serena Doria
MarCom Officer
Via Marconi, 8
20044 Arese (MI)
Tel +39 • 02 9386197
E-Mail serena.doria@wika.com

Seguici su LinkedIn:



Gruppo WIKA - Corporate Profile

Pronti per il futuro con “Smart in sensing”

Il gruppo WIKA è leader di mercato globale nella misura di pressione e temperatura. L'azienda definisce anche gli standard nella misura di livello, forza e portata, oltre che nella calibrazione. Grazie a un'ampia gamma di prodotti ad elevata precisione, soluzioni e una serie di servizi ad alto valore aggiunto, WIKA è un partner forte e affidabile per tutti i requisiti derivanti dalle misure industriali, oggi e in futuro.

I megatrend stanno cambiando il mondo e pongono all'industria sfide importanti. Ma anche la decarbonizzazione, la digitalizzazione e i cambiamenti demografici stanno portando a un aumento della domanda globale in molti mercati.

I dati rappresentano la risorsa del XXI secolo. WIKA è leader di mercato con una penetrazione di mercato e competenza strumenti molto elevata in un'ampia gamma di grandezze fisiche – proprio dove vengono generati i dati – rendendo questi dati utilizzabili lungo l'intera catena del valore. Nel nostro centro di innovazione stanno lavorando a questo progetto più di 100 ingegneri della divisione ricerca e sviluppo.

Grazie a soluzioni di sensing intelligenti, WIKA fornisce risposte a domande globali e sfrutta il proprio potenziale per continuare a crescere insieme ai clienti.

È una tradizione. Fin dalla sua fondazione nel 1946, l'alta qualità, l'assoluta affidabilità e la vicinanza al cliente sono state al centro di tutto ciò che facciamo. Oggi, l'azienda a conduzione familiare è operativa a livello globale con 11.200 dipendenti. Ciò garantisce la 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. Gli esperti ingegneri e la forza vendita sono gli affidabili interlocutori a livello locale.

L'esperienza e il know-how unici di WIKA rendono la tecnologia sensing più smart, creando maggiore valore e preparandola per un futuro sostenibile – questo è “Smart in sensing”.