



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Competenza nella misura per carburanti da fonti energetiche rinnovabili

Gestione sicura, affidabile ed economica delle misure
per bioetanolo e biodiesel – dal carico dei silos alla consegna

Endress+Hauser 

People for Process Automation



Gestione sicura, affidabile ed economica delle misure nei processi per etanolo e biodiesel

Gli sviluppi delle tecnologie di processo per i carburanti da fonti energetiche rinnovabili, la crescita della domanda del mercato e un clima ricettivo agli investimenti hanno portato in tutto il mondo a un'esplosione di impianti per la produzione di etanolo e biodiesel. L'innovazione produce continue migliorie nel processo e riduzione dei costi di produzione. La biotecnologia industriale fornisce nuovi metodi di conversione a costi sempre minori. Non solo sono in aumento i raccolti di materie prime come zucchero, colza, palma, grano e semi di soia, ma la conversione dei residui agricoli e delle colture alternative è oggi economicamente possibile. Milioni di tonnellate di risorse organiche rinnovabili, non collegate al settore alimentare, possono essere usate come materie prime per la produzione di carburanti, energia e prodotti.


Endress+Hauser sostiene questi sviluppi fornendo in tutto il mondo una gamma completa di servizi e catene di misura per gli impianti di etanolo, biodiesel e biopolimeri.

Endress+Hauser lavora con tecnici di processo, centri di ricerca e impianti pilota, sviluppando processi per le materie prime rinnovabili. Investe ogni anno una percentuale significativa del reddito nello sviluppo e nella produzione di soluzioni di misura innovative. Nel 2005 sono state 173 le applicazioni brevettate per questi sviluppi.

Endress+Hauser è un'azienda di proprietà della famiglia Endress e comprende 76 società in 37 paesi. E' nostra competenza collegare i dispositivi in campo con i sistemi di controllo di processo e dare supporto ai clienti per l'automazione e la logistica in tutto il mondo.



Hauser è orgogliosa di promuovere i vantaggi dell'etanolo e sostenere il Team Ethanol IndyCar® N. 17 che partecipa al campionato IndyCar.

Il marchio “” e la “e stilizzata” sono marchi di servizio, registrati da Ethanol and Information Council.

Soluzioni di misura per i produttori di bioetanolo



Un tipico impianto per la produzione di etanolo ha centinaia di punti di misura. Dal carico sino alla consegna, tutte le operazioni dipendono da alcuni livelli di automazione di processo.

Ciò che non si può misurare, non si può neanche controllare – ossia, qualsiasi soluzione per il controllo di processo dipende da valori di misura affidabili e dall'integrazione di queste informazioni nei sistemi superiori.

La strumentazione e l'automazione industriali sono competenze fondamentali di Endress+Hauser. Endress+Hauser offre oggi sul mercato la più vasta gamma di strumentazione di processo ed è uno dei fornitori di strumentazione da campo più importanti del mondo. Il vantaggio di chi sceglie Endress+Hauser è di non dover mai forzare uno strumento, affinché si adatti all'applicazione.

Stoccaggio a secco

Macinazione

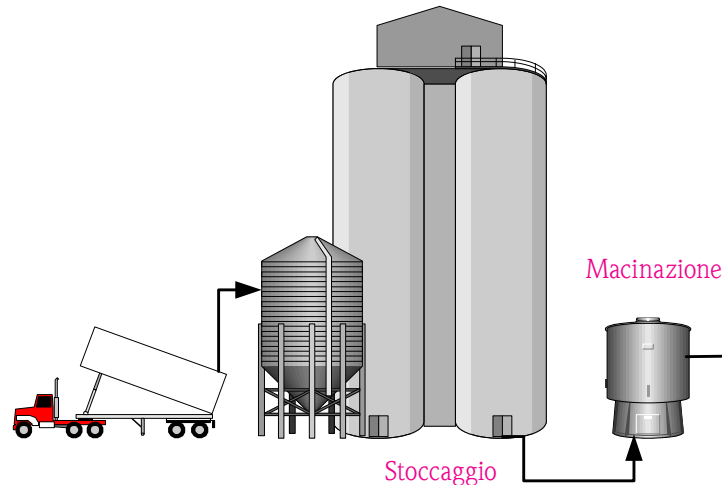
Preparazione

Ferme

Riduzione dei costi operativi

Memosens – misura di pH

Il preciso controllo del pH è un fattore critico per il funzionamento ottimale della fermentazione. Memosens è il primo sensore di pH con elettronica integrata in grado di archiviare i dati specifici del sensore e quelli fondamentali per il processo. Con Memosens, i tempi d'inattività del punto di misura sono ridotti all'intervallo tra il rilevamento del guasto e la sostituzione del sensore. La calibrazione e la regolazione del sensore sono eseguite lontano dal punto di misura, in laboratorio, non sottoposte alle intemperie. Ne consegue una misura di pH affidabile e con bassi costi di assistenza.



Veloce aggiornamento – caratteristiche smart

Sensori e trasmettitori di temperatura

Negli impianti nuovi o già esistenti, l'ampia gamma di dispositivi Endress+Hauser per la misura di temperatura riesce a dare una risposta a tutte le specifiche. Gli inserti di RTD o termocoppie dei trasmettitori con forma a "disco da hockey" possono essere montati nella maggioranza delle teste dei sensori anche in un secondo tempo, aggiungendo le capacità "smart", necessarie oggi alla strumentazione. Sono disponibili trasmettitori di temperatura con formato DIN per le installazioni nei quadri di controllo. Trasmettitori molto accurati, con due ingressi di sensore, sono offerti per le applicazioni più ardue e dove è richiesto un monitoraggio delle condizioni più sofisticato.



Diminuzione del dosaggio di enzimi

Promass A - misuratore di portata massico

L'affidabilità della misura di portata è necessaria per ottenere un alto livello di sicurezza nelle prestazioni generali e nella contabilità dei costi del sistema. Linee di grandi e piccole dimensioni, volumi di dosaggio variabili, in condizioni operative estreme: il Promass è la scelta adatta a queste specifiche. La natura multi-variabile della tecnologia Coriolis offre misure di densità, temperatura, volume, viscosità e, anche, di concentrazione (che può essere configurata in base alle esigenze del cliente) e l'informazione diretta della portata massica. Promass è la scelta tecnologica migliore per misure precise di enzimi in proprietà esclusiva e per processi di qualità, che dipendono da reazioni correlate alla massa.



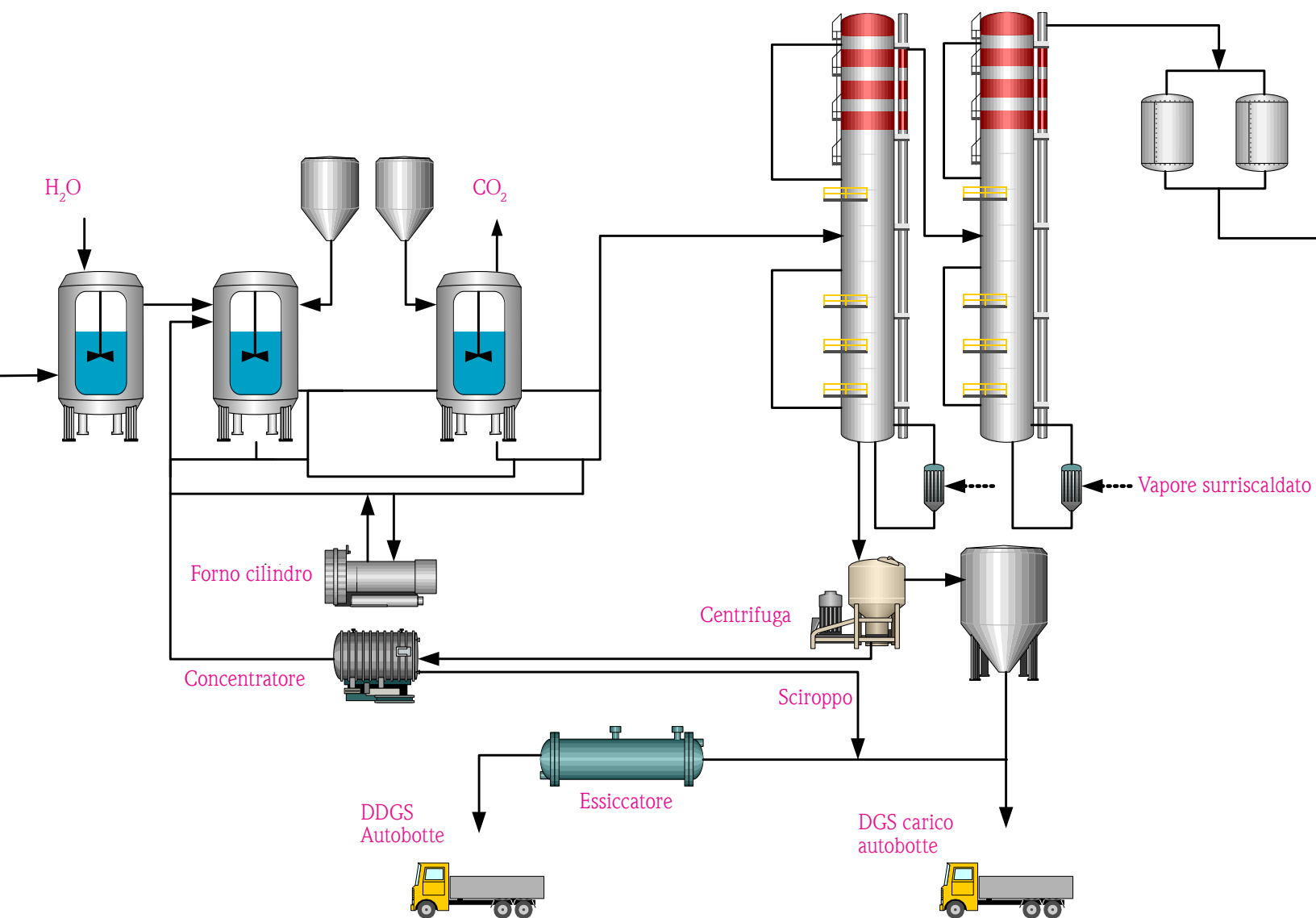
Minor complessità e dispendio

Il vostro fornitore di strumentazione da campo è in grado di offrire una gamma completa di strumenti di misura sia standard, sia speciali, per aiutarvi a ridurre la complessità e i costi generali di manutenzione? Per raggiungere quest'obiettivo utilizzate diversi fornitori di strumentazione da campo?

Se gli impianti sono dotati di strumentazione di produttori diversi, la variabilità che ne deriva può contribuire a generare difficoltà e maggiori costi.

Su richiesta, Endress+Hauser può eseguire un'ispezione dell'impianto per determinare come la riduzione dell'estesa gamma di misure può portare a un calo del 50% circa del magazzino e del 40% circa delle spese di manutenzione.

ntazione ■ Distillazione ■ Drying ■ Cereali in uscita dai distillatori a secco

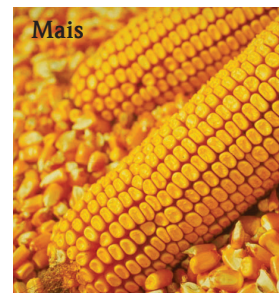


Approvvigionamento ottimizzato delle risorse

Qual è la sfida più grande? Si tratta della costruzione o espansione di una nuova unità per la produzione di etanolo? O si deve aggiornare la tecnologia di produzione dell'etanolo, che si evolve con gran rapidità, per migliorare l'efficienza produttiva e fornire i volumi richiesti da un mercato di consumatori in crescita?

Qualsiasi sia la sfida, Endress+Hauser è interessata a lavorare insieme al cliente per raggiungere gli obiettivi collegati all'approvvigionamento:

- Si desidera instaurare un rapporto specifico con il fornitore? Forse sono richiesti il miglior prezzo e un ridotto supporto per l'assistenza.
- È richiesto un servizio di consulenza? Forse si cercano conoscenze applicative e suggerimenti per scegliere il giusto prodotto e ottimizzarne l'applicazione.
- È richiesta una collaborazione? L'incarico potrebbe essere quello di migliorare continuamente i costi totali di proprietà e la gestione del ciclo di vita operativa dell'impianto.

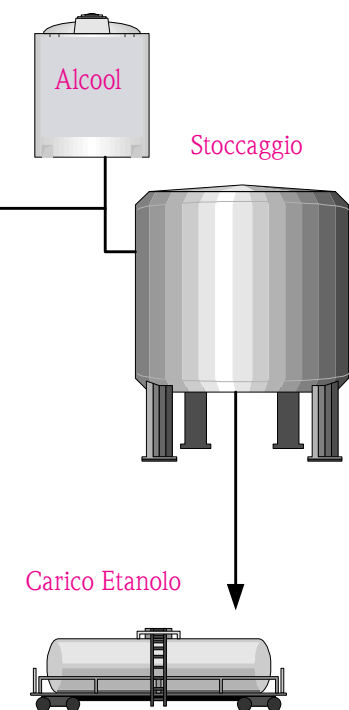


Etanolo

Servizi

Stoccaggio di prodotti chimici

Consegna



Versatilità – solidi e liquidi

Levelflex – misura di livello con onde radar guidate

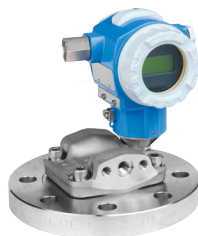
Nel momento del trasferimento delle materie prime al silo si forma molta polvere, che può generare segnali di disturbo ed essere un ostacolo per alcuni sensori di livello. Questa è stata però la sfida, che ha portato alla realizzazione del radar guidato (TDR). Levelflex è una soluzione sicura, che non richiede manutenzione, per la gestione delle scorte di prodotti liquidi e solidi per tutto l'impianto produttivo di etanolo.



Eliminati tempi morti e guasti

Deltabar – pressione differenziale per applicazioni di portata, livello e pressione

Pensate sia conveniente utilizzare trasmettitori, basati su una cella di pressione metallica, che devono essere sostituiti periodicamente? Il misuratore Deltabar è dotato di cella di misura in ceramica e offre elevata resistenza chimica e ai fenomeni abrasivi. In un impianto erano state impiegate celle di tipo metallico, che si rompevano regolarmente dopo sei mesi di funzionamento. In seguito, nei serbatoi di preparazione sono stati installati dei trasmettitori Deltabar, che funzionano ancora in modo affidabile dopo diciotto mesi di servizio.



Strumentazione di prima classe – da un unico fornitore

Massima affidabilità nella strumentazione fondamentale



Misuratori di portata a vortici

I misuratori di portata a vortici sono molto robusti. Questi versatili dispositivi sono stati a lungo utilizzati per misurare liquidi, gas e vapore. Di frequente sono impiegati insieme a un computer per il calcolo della portata, insieme a sensori di pressione e/o temperatura per il bilancio energetico e termico.



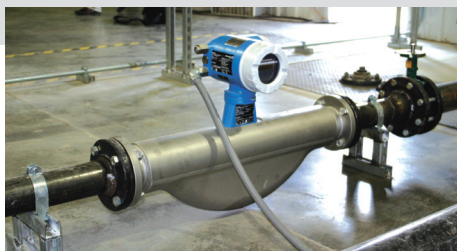
Prowirl

Vantaggi

- Elevata stabilità e ripetibilità nel tempo
- Applicazioni universali con misure di liquidi, gas e vapore
- Grande dinamica di misura, da 10:1 sino a 30:1 (gas/vapore) o 40:1 (liquidi)
- Ampio campo di temperatura, da -220° sino a +400 °C

Esempi applicativi

Riflusso e alimentazione della colonna di rettifica del metanolo
 Diffusore di vapore al separatore glicerina e metanolo
 Dal rigeneratore al preriscaldatore
 Metanolo al lavaggio del biodiesel



Misuratori di portata Coriolis

Misuratori di portata multi-variabile per densità, portata massica, temperatura, portata volumetrica e viscosità. Con elevata stabilità del punto zero e accuratezza, senza la necessità di speciali accorgimenti per il montaggio, forniscono informazioni precise senza essere influenzati dal tipo di tubazione o flusso; anche le vibrazioni dell'impianto non hanno effetto sulle misure.



Promass

Promass F
 diametri del tubo senza necessità di staffatura, da 1/3" sino a 10"

Vantaggi

- Elevatissima accuratezza di misura – indipendente dal profilo idraulico
- Principio di misura universale, per liquidi e gas
- Misura diretta e simultanea di portata massica, densità, temperatura e viscosità (sensori multi-variabile)

Esempi applicativi

Carico delle materie prime liquide
 Consegna del prodotto
 Misure fiscali
 Controllo dell'alimentazione del reattore
 Carico della transesterificazione chimica



Misuratori di portata elettromagnetici

Sono impiegati per misurare tutti i liquidi conduttivi – con o senza presenza di solidi: acqua, acque reflue, prodotti chimici, cereali da distillazione a umido, fango, ecc. La manutenzione predittiva è attivata, quando viene rilevato un difetto o corrosione degli elettrodi. Sono eseguite prove con impulsi durante la misura del tempo di decadimento o della reazione. L'eventuale deviazione dal riferimento è un indice per gli interventi di manutenzione preventiva.



Promag

Promag 53H – adatto a diametri di linea da 1/12" sino a 4" – per misure di piccole quantità di costosi prodotti chimici

Vantaggi

- Il principio su cui si basa la misura di portata in teoria non dipende dalle condizioni di pressione, densità, temperatura e viscosità
- Possono essere misurati anche fluidi con contenuto in solidi
- Ampio campo di diametri (1/12"...78")
- Elevatissima dinamica di misura, sino a 1000:1

Esempi applicativi

Circolazione dell'acqua di raffreddamento
 Acidi al reattore di acidificazione
 Acqua addolcita al flusso della caldaia
 Strato di glicerina dal decantatore
 Velocità di deflusso per il recupero di calore

Risorse ottimizzate



Livello a onde radar guidate

Adatto sia per solidi sfusi, sia per prodotti liquidi. Misure sicure e affidabili in serbatoi con agitatori e schiume (liquidi). Non è influenzato dalla presenza di superfici inclinate o canali di deflusso (solidi sfusi).



Levelflex

Vantaggi

- Misure sicure nei sili – non influenzate dalla polvere
- Affidabile nei serbatoi di liquidi con condizioni di turbolenza (formazione di schiuma)
- Sonda con asta e cavo rivestiti per liquidi aggressivi/corrosivi
- FMP45 (non raffigurato) disponibile per applicazioni con elevata temperatura e pressione

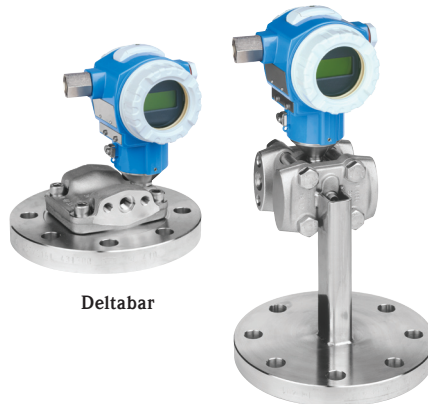
Esempi applicativi

Sili di frumento
 Serbatoi di diluizione degli acidi
 Colonna di rettifica del metanolo
 Separatore di glicerina e metanolo
 Serbatoio di arrivo del biodiesel lavato
 Tamburo della caldaia



Pressione differenziale

In teoria trova impiego con tutti i prodotti liquidi, dall'acqua a paste e fanghi. Ideale in caso di condizioni di processo difficili, per misure di livello con prodotti abrasivi o corrosivi e in serbatoi pressurizzati.



Deltabar

Vantaggi

- Robusta tecnologia del sensore con elevata resistenza al sovraccarico
- Elevata accuratezza e stabilità nel tempo
- Automonitoraggio di anomalie e prestazioni, dalla cella di misura sino all'elettronica

Esempi applicativi

Serbatoio di liquefazione
 Fermentatore
 Serbatoio di lavaggio della CO₂
 Serbatoio per sostanze caustiche diluite
 Serbatoio di decolorazione in pressione



Radar non a contatto

Una soluzione sicura per prodotti liquidi in condizioni di processo gravose, con pressione e temperatura elevate, con vapori. Questo sistema bifilare è semplice da installare e le misure non dipendono dalle variazioni di spazio. Il radar non a contatto può essere impiegato per una precisa misura dei solidi sfusi. L'installazione del radar non a contatto richiede solo un'apertura flangiata sul tetto del serbatoio.



Micropilot

Vantaggi

- Senza contatto: senza usura, senza rotture
- Indipendente da polveri o vapori
- Completamente a tenuta di gas in caso di prodotti tossici
- Antenna parabolica per campi di misura sino a 70 m
- Misure affidabili per la gestione dell'inventario (misure in serbatoio)

Esempi applicativi

Insilamento, sili di cereali, semi di soia
 Serbatoio giornaliero di etanolo, serbatoi di stoccaggio
 Serbatoi di soluzioni denaturanti
 Serbatoi di stoccaggio di pasta di saponificazione
 Serbatoio per l'acido fosforico

Riduzione dei costi



Controllo di livello a vibrazione

Gli interruttori di livello con rebbi vibranti possono essere impiegati in molti settori, là dove altri tipi di interruttore non hanno avuto successo. I rebbi infatti consentono il rilevamento affidabile, a prescindere dalle condizioni, e non richiedono calibrazione in campo. Funzionano in qualsiasi posizione di montaggio. Possono essere installati sul tetto del serbatoio, lateralmente oppure in tubazione. In ogni impianto funzionano da un minimo di 75 sino a 150 interruttori di livello Liquiphant.



Liquidi

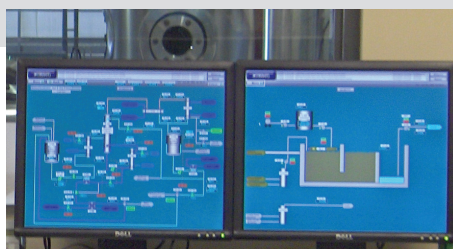
Solidi

Vantaggi

- Insensibile alle proprietà del prodotto
- Riduzione delle parti di ricambio: concetto di manutenzione "installa e dimentica"
- Grande varietà di connessioni, custodie, lunghezze e interfacce elettroniche per liquidi e solidi
- Nessuna parte meccanica in movimento
- Non richiede calibrazione

Esempi applicativi

Granaglie, foraggi insilati, materie grezze
Silo di grano macinato
Livello massimo del serbatoio di fermentazione
Livello massimo del serbatoio giornaliero
Protezione di troppo pieno
Controllo di tubo vuoto



Soluzioni

La maggioranza dei misuratori possono "parlare" e scambiare informazioni digitali, riducendo così i costi di manutenzione e aumentando la disponibilità dell'impianto. Le principali competenze di Endress+Hauser includono l'integrazione della strumentazione di processo in bus da campo e sistemi di controllo e gestione delle risorse dell'impianto.

Vantaggi

- Consistente riduzione dei costi totali di gestione, soprattutto se in abbinamento a strumenti per la gestione della vita operativa
- Messa in servizio sull'impianto, verifica della rete "loop-check" con un semplice clic
- Il controllo "loop-check" richiede, in base all'esperienza comune, 30 minuti per ogni dispositivo – quanto di questo tempo si può risparmiare?

Esempi applicativi

Fieldcare aiuta a configurare tutti i dispositivi da campo smart presenti sull'impianto e aiuta il cliente a gestirli per tutto il ciclo della vita operativa
Competenze per l'integrazione della strumentazione nel bus da campo



Analizzatore di pH per liquidi

Endress+Hauser è un leader globale per la misura di pH on-line; produce più di 250.000 elettrodi di pH ogni anno. Punti di misura ottimizzati e soluzioni complete consentono una vita di servizio più lunga, ridotti cicli di manutenzione e offrono la massima accuratezza.



Liquiline

Sensore di pH Memosens con armatura ad estrazione manuale

Vantaggi

- Riduzione dei costi di gestione per ogni singola installazione di pH
- Sensori pre-calibrati in grado di minimizzare i fermi di produzione
- Nessun effetto EMC o di umidità penetrata accidentalmente
- Eliminazione dei problemi di messa a terra dei liquidi

Esempi applicativi

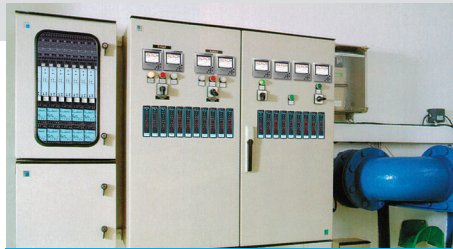
Alimentazione e riflusso dalla colonna di rettifica del metanolo
Diffusore di vapore al separatore glicerina-metanolo
Dal rigeneratore al flusso del preriscaldatore
Dal DDG al flusso ricevente

Migliorare la produttività dell'impianto



Servizi

Endress+Hauser offre un'ampia gamma di servizi focalizzati per le misure industriali e l'automazione di processo. Offre pacchetti di servizi specifici, come messa in servizio o calibrazione, sino alla completa manutenzione; la sua assistenza tecnica a tutto campo (mediante telefono o Internet) si prefigge di fornire il supporto preciso, come richiesto dal cliente.



Registratori & computer per l'energia

Gli impianti di servizio, che richiedono energia, vapore, acqua, gas e un eventuale trattamento dei reflui, circondano il processo e si avvalgono di registratori senza funzione di scrittura o di computer per l'energia, per la registrazione, la documentazione e lo svolgimento di calcoli esatti nelle applicazioni con gas, vapore o liquidi.



Ecograph T

Computer per la portata



Temperature

La temperatura è un parametro di misura critico per l'impianto. Endress+Hauser offre un'ampia gamma di dispositivi per la misura di temperatura, in grado di soddisfare tutti i requisiti. I trasmettitori per sensori RTD o termocoppie a forma di "disco da hockey" possono essere montati in un secondo tempo nella maggior parte delle teste, offrendo le capacità oggi richieste della strumentazione smart. I trasmettitori di temperatura formato DIN sono disponibili per le installazioni in quadro di controllo. Trasmettitori a elevata accuratezza con due ingressi per i sensori sono impiegati in applicazioni gravose e là dove è richiesto un monitoraggio delle condizioni particolarmente sofisticato.

TMT 162 Trasmettitore di temperatura da campo



Vantaggi

- Scegliere quello che si desidera e ottenere quanto necessario
- Migliorare la disponibilità e l'affidabilità dell'impianto
- Ridurre il costo unitario del prodotto
- Razionalizzare il magazzino dei ricambi per gestire un inventario minimo e ottenere le massime garanzie

Esempi applicativi

Accesso al supporto tecnico 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana
Taratura in campo e certificazione delle attrezzature installate

Vantaggi

- I registratori videografici consentono l'archiviazione dei dati su sicure schede CompactFlash®
- I registratori, che non richiedono l'uso della carta, possono trasmettere e-mail con dati e messaggi di allarme
- Computer universale per la portata e l'energia - uscita a sicurezza intrinseca con alimentazione del circuito
- Computer per l'energia per impieghi con i sistemi di portata più diffusi

Esempi applicativi

Carico e stoccaggio di materie prime liquide
Stoccaggio e consegna dei prodotti

Vantaggi - trasmettitore da campo

- Trasmettitore da campo smart con ingresso del sensore singolo o doppio
- Elevata affidabilità in ambienti difficili
- Funzioni matematiche per misure di temperatura differenziale e media
- Monitoraggio della deriva e funzionalità di "backup"

Esempi applicativi

Alimentazione e riflusso dalla colonna di rettifica del metanolo
Diffusore di vapore al separatore glicerina-metanolo
Reattore di transesterificazione
Serbatoio di stoccaggio del biodiesel

Soluzioni di misura per i produttori di biodiesel



Un rendimento sostenibile degli impianti di biodiesel richiede sia la gestione dei costi instabili dell'energia, delle diverse materie prime e di fornitura, sia la gestione dei margini operativi, sempre più ristretti, nella gestione già esistente. Sono necessari anche oculati investimenti nei nuovi processi, negli aggiornamenti e nella catena di distribuzione, che produrranno i ritorni finanziari desiderati, sfidando la crescente competizione mondiale.

Stoccaggio olio

Miscela

Transesterificazione

Neutralizza

Stoccaggio

Micropilot M – radar affacciato al processo Liquiphant M – interruttore di livello

Impiegati separatamente o in abbinamento in base al particolare processo, il misuratore radar Micropilot M, per installazione in boccaporto affacciato al processo, e l'interruttore di livello Liquiphant M, con custodia in acciaio inox, provvedono al controllo delle scorte e ai rigorosi requisiti di sicurezza della produzione di biodiesel.

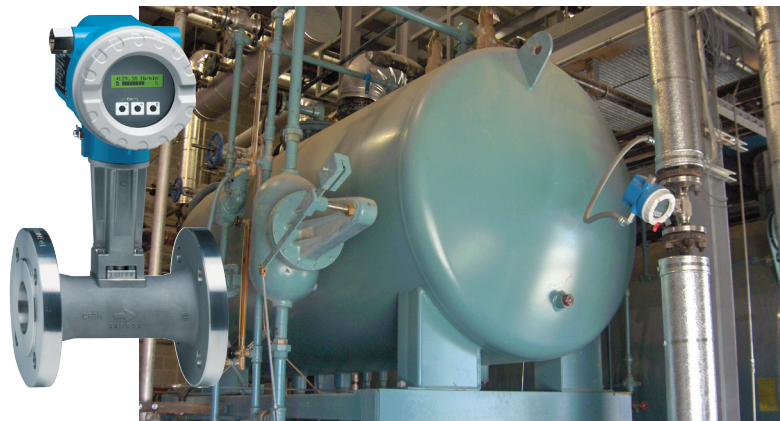


Miglior gestione dei servizi

Prowirl – misuratore di portata a precessione di vortici

Estremamente robusti e versatili, questi strumenti sono adatti per misure in caldaie e vapore, torri di raffreddamento e aria compressa nell'industria dei carburanti da fonti rinnovabili. Il Prowirl, con correzione della temperatura integrata, è usato di solito in combinazione con altri strumenti Endress+Hauser.

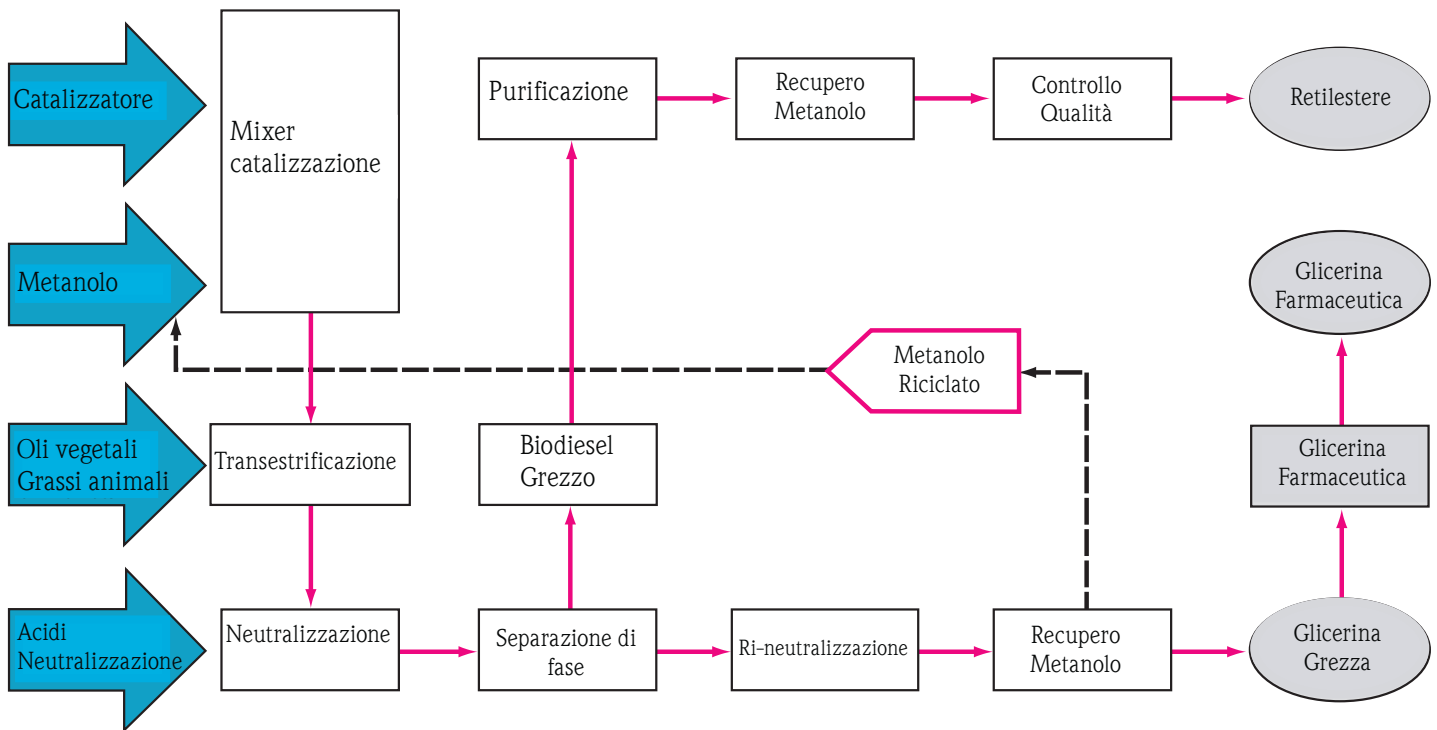
Un monitoraggio ottimizzato consente di migliorare controllo e gestione ossia di migliorare i prerequisiti per risparmiare energia e denaro.



Indirizzare le sfide operative

- Sicurezza del personale e dell'impianto
- Automazione affidabile ed efficace del processo e dei servizi
- Monitoraggio della catena di rifornimento
- Specifiche e fornitura di strumenti affidabili
- Riduzione della complessità e dei costi di manutenzione del prodotto e dei costi

azione ■ Separazione di fase ■ Recupero di etanolo ■ Purificazione ■ Biodiesel ■ Glic



Competenza per l'integrazione delle misure

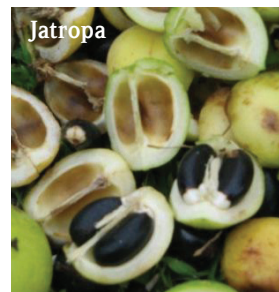
Grazie a oltre cinquant'anni di esperienza nella fornitura di strumentazione da campo all'industria di processo, con una base di misuratori installati sugli impianti di biodiesel europei e una base crescente in USA, Cina, Malesia e India, Endress+Hauser è il partner perfetto per ottimizzare le misure, il controllo e l'integrazione.



Le prime installazioni fieldbus realizzate erano dotate di strumentazione Endress+Hauser. Oggi, Endress+Hauser continua a giocare un ruolo leader nell'applicazione pratica di tecnologia HART®, Profibus®, FOUNDATION Fieldbus™ e FDT.

Le competenze di base comprendono l'integrazione di misuratori di processo in bus di campo e sistemi di controllo. Per gestire gli impianti con maggiore efficienza, costi ridotti e minori risorse è necessario un partner con conoscenze e mezzi, in grado di sostenere le sfide: Endress+Hauser.

- Selezione della strumentazione
- Progettazione dei cablaggi in campo
- Gestione delle risorse d'impianto
- Gestione del ciclo di vita operativo

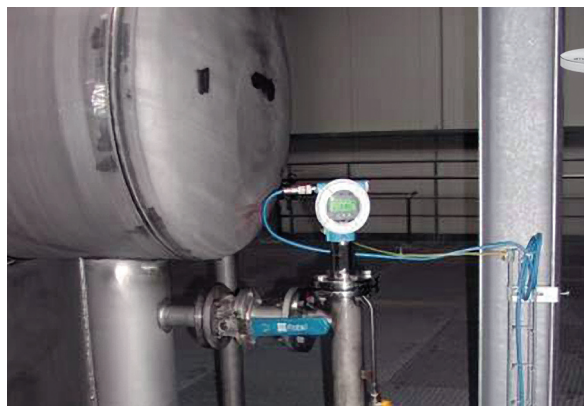


cerina

■ Servizi

■ Stoccaggio prodotti chimici

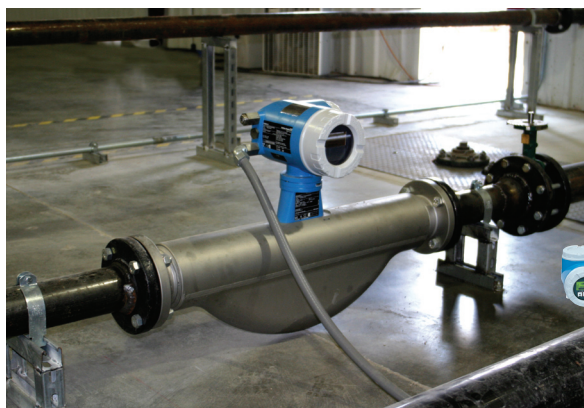
■ Consegna



Conversione di soluzioni di processo

Levelflex – misura di livello con onde radar guidate
Memosens – sonda di pH

Ottenere valori di pH sempre affidabili durante le fasi critiche e severe della conversione dell'olio in esteri metilici e glicerina. La misura di pH con Memosens consente di eliminare la calibrazione in campo e di ridurre i costi di supporto sino al 40%. Il radar guidato Levelflex fornisce le informazioni sulle difficili fasi del processo di separazione per gravità.



Carico/consegna

Promass – misuratore di portata Coriolis

Il Promass offre elevata accuratezza e stabilità di zero per il carico con misura fiscale di ferrocisterna certificata, senza richiedere particolari linearizzatori di flusso. Misure in tempo reale di materie chimiche in entrata o prodotti in uscita possono migliorare la velocità di carico e ridurre in generale la necessità di assistenza per la manutenzione.

Vicini – e pronti a lavorare con il cliente

Come società privata, Endress+Hauser investe circa il 10% dei profitti annuali in ricerca e sviluppo per garantire ai clienti la strumentazione più affidabile e innovativa. Endress+Hauser segue gli standard dei bus di campo, gestisce laboratori di calibrazione, impianti per test EMV e un laboratorio fieldbus per il supporto all'integrazione nei sistemi. Ecco perché Endress+Hauser continua a investire per il potenziamento della produzione in tutto il mondo.

Impianti produttivi locali, collocati in prossimità del cliente, sono un fattore fondamentale, che garantisce la flessibilità necessaria per assistere i clienti in base ai requisiti applicativi e alle specifiche richieste.



Per ottenere un elevato livello di efficienza produttiva sono richieste attrezzature high-tech e personale specializzato

Producendo eccellenza si fornisce fiducia

- Produzione di elettroniche, impianti di saldatura, logistica e calibrazioni – tutto nel centro di produzione vicino al cliente
- Calibrazioni riconosciute secondo ISO/IEC 17025 NIST, tracciabili
- Sistemi robotizzati complessi in un centro produttivo completamente automatizzato
- Saldature a fascio elettronico ossia tutti i parametri di processo sono controllati e monitorati a computer
- La logistica KANBAN rende possibile la riduzione del costo di magazzino e dei tempi di consegna

Un partner che aggiunge tranquillità

Il compito del cliente è di consegnare quantità e qualità di prodotti in modo sicuro e redditizio. Il compito di Endress+Hauser è di supportare il cliente con il giusto equilibrio di servizi – per garantire la massima disponibilità di processo e, nel contempo, la migliore manutenzione possibile al minor costo.

Endress+Hauser è consapevole che per avere successo il cliente deve incrementare la propria competitività. Come partner sicuro e affidabile, Endress+Hauser può sostenere le sfide imprenditoriali del cliente nel modo più veloce e a costi compatibili. Questo supporto inizia con l'ottimizzazione della strumentazione da campo in base all'applicazione, abbinata alla progettazione di soluzioni specifiche, secondo le precise richieste del cliente. Si procede, quindi, con una gamma di strumenti e servizi innovativi, che lo aiutano durante la fornitura, l'installazione, la messa in servizio, la manutenzione e le fasi di esercizio delle attività.

Nel caso l'impianto sia in fase di progettazione oppure sia vecchio di un anno o di vent'anni, i consulenti di assistenza Endress+Hauser possono aiutare il cliente a migliorare i programmi di manutenzione, ottimizzare il ritorno degli investimenti e risparmiare sui costi non necessari.

L'organizzazione tecnica di assistenza Endress+Hauser risolve questioni tecniche 24 ore su 24. Gli specialisti di assistenza telefonica offrono conoscenze e consulenze per semplificare le attività di diagnostica. Una linea telefonica dedicata e un sistema per la registrazione di tutte le chiamate garantiscono affidabilità, tracciabilità ed efficienza.



I tecnici Endress+Hauser che si dedicano all'assistenza in campo sono localizzati vicino ai clienti. Molti apprezzano la sicurezza offerta nella fase critica dell'avviamento dall'assistenza Endress+Hauser, che elimina i rischi e assicura una messa in servizio dell'impianto senza rischi.



W@M — gestione delle risorse accessibilità via web

W@M è un sistema aperto per la gestione delle informazioni, sviluppato per aumentare la disponibilità d'informazioni e migliorare la sicurezza di processo, la produttività e l'efficienza economica per tutto il ciclo di vita operativa dell'impianto. W@M utilizza la tecnologia del portale Internet per garantire la disponibilità di informazioni 24 ore al giorno e per 7 giorni alla settimana.

- Fornisce flussi e archivi dati per una completa e conveniente gestione tecnica e operativa della strumentazione, consentendo di risalire sino al numero di serie di ogni singolo dispositivo.
- Comprende i processi dalla pianificazione allo sviluppo iniziale, ma anche la progettazione, la configurazione, l'acquisto, l'installazione e la messa in servizio della strumentazione.
- Interventi di assistenza in campo come messa in servizio, calibrazione e manutenzione vengono inseriti nel database W@M per creare la cronologia completa del ciclo operativo della base installata dal cliente.

È tempo per un unico strumento di configurazione

Nell'impianto del cliente sono presenti centinaia di diversi componenti: controller, I/O a distanza, azionatori elettrici, attrezzature di sicurezza e sensori. Tutti devono essere integrati, configurati e ottimizzati durante la messa in servizio e il funzionamento. FieldCare è lo strumento Endress+Hauser su base FDT per la gestione delle risorse d'impianto. Consente di configurare i dispositivi da campo intelligenti presenti sull'impianto e aiuta nella loro gestione. Utilizzando informazioni di stato, fornisce anche un mezzo semplice ma efficace per verificarne le condizioni.

Gestione delle risorse per l'intero ciclo operativo

Un'ora di fermo impianto può significare perdite di migliaia di euro. Evitando i tempi di fuori servizio del sistema e contenendo i tempi per riparazioni e assistenza, si possono pagare forti dividendi.



Il portafoglio dei prodotti Endress+Hauser

Livello

- Capacitivo (RF)
- Meccanico
- A vibrazione
- A ultrasuoni
- Radar
- Onde radar guidate (TDR)
- Idrostatico



Pressione

- Relativa/assoluta
- Pressione differenziale
- Idrostatica



Portata

- Elettromagnetica
- A precessione di vortici
- Portata massica secondo Coriolis
- A ultrasuoni
- Canale aperto
- Portata D/P



Temperatura

- Trasmettitori di temperatura
- RTD/termocoppie
- Sensori



Analisi liquidi

- Conducibilità
- pH/redox
- Cloro
- Ossigeno disciolto
- Torbidità
- Analizzatori chimici
- Sensori per nitrati/sostanze organiche
- Livello fanghi



Registratori

- Registratori senza funzione di scrittura
- Registratori videografici
- Gestione dati



Componenti

- Display
- Barriere attive
- Trasmettitori di processo
- Alimentazioni



Assistenza

- Messa in servizio
- Formazione
- Calibrazione
- Contratti di manutenzione
- Soluzioni per la gestione di strumentazione



E+H direct

www.it.endress.com/e-direct

- Acquisti on-line di strumentazione, dispositivi e componenti economici

Italia

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Società unipersonale
Via Donat Cattin, 2/A
I-20063 Cernusco S/Naviglio (Mi)
Tel +39 02 921921
Fax +39 02 92107153
info@it.endress.com
www.it.endress.com

Endress+Hauser 

People for Process Automation