Be informed

Al vostro fianco per migliorare i processi

Dal Power al Food e in tutti i settori industriali

Endress+Hauser

People for Process Automation

Power&Energy
Sistema di protezione differenziale condotta forzata (pag. 4)

Energy Solutions
L'obbligo di diagnosi energetica 2019 (pag. 12)

Food&Beverage
La pizza, il pomodoro e... il Cerabar PMC51 nella versione Hygienic Line (pag. 10)

Metals
Sistema di rilevamento delle perdite presso Acciaierie Calvisano (pag. 8)

Water&WasteWater
L'innovazione nell'industria delle acque diventa realtà (pag. 16)

Per tutte le industrie
endress.com (pag. 19)

Food&Beverage
Un'insalata 4.0 (pag. 21)

Food&Beverage/ Life Sciences
Elevate prestazioni in un palmo di mano - iTHERM TM411 (pag. 28)

Chemicals
L'industria chimica ad alta quota (pag. 23)

Per tutte le industrie
Rendi la vita più facile con le App di Endress+Hauser (pag. 30)

Misurare, tarare, documentare in tutti i settori industriali (pag. 25)

Migliorate i vostri processi con le nostre competenze e soluzioni

Cari lettori

ho il piacere di introdurvi al primo numero del 2019 del nostro "Be informed", il magazine di Endress+Hauser Italia.
Vorrei innanzitutto invitarvi a rimanere in contatto con noi, ricevendo anche i prossimi numeri di questa pubblicazione.
Potrete farlo richiedendo l'invio della copia cartacea anche per le prossime uscite, averne la versione digitale o leggendoci con l'applicazione "kiosk" per iOS o Android: scegliete il metodo più comodo ed efficace seguendo le istruzioni riportate in fondo a questa pagina.
In secondo luogo, mi piacerebbe catturare la vostra attenzione per descrivervi brevemente il contenuto di questo numero della nostra rivista dedicata ai clienti.
Cosa troverete nelle prossime pagine?
Articoli tecnici, storie di successo, casi applicativi, soluzioni di misura ed altro ancora. Tutte informazioni che desideriamo condividere con voi con l'obiettivo di ispirarvi e portarvi a chiedere approfondimenti sui temi esposti, in quanto magari utili anche per la vostra specifica attività.
Noi, come Gruppo, orientiamo i nostri prodotti ed i nostri servizi alle industrie a cui sono destinati, caratterizzandoli secondo le esigenze e le sfide che toccano i diversi contesti applicativi.
In buona sostanza, quindi, vogliamo raccontarvi come le nostre soluzioni di misura e le nostre competenze specifiche d'industria, possono migliorare i vostri processi ed i prodotti che con essi realizzate, trovando in noi un partner completo per l'automazione.
Questa è la nostra missione.
Buona lettura.

Mario Ragno
Direttore Marketing

Consultate Be informed online scaricando l'App per IOS e per ANDROID

IOS

ANDROID

Volete ricevere in formato digitale il prossimo numero di Be informed?

gianna.orlando@endress.com

Volete ricevere una copia cartacea di Be informed?

www.it.endress.com/nuove-pubblicazioni

Sistema di protezione differenziale condotta forzata

Il mondo industriale richiede prestazioni più spinte, livelli di produttività sempre più elevati, ottimizzazione/riduzione dei costi energetici, innalzamento dei livelli di sicurezza a protezione degli uomini e dell'ambiente, rispetto di leggi nazionali e internazionali

Da 45 anni Endress+Hauser Italia si propone come fornitore non solo di strumentazione di processo ma anche di soluzioni e sistemi di misura e automazione.
Con il passare del tempo, **la proposta si è ampliata fino ad offrire sistemi "chiavi in mano"** in vari settori industriali.
Nell'ambito della produzione di energia da fonti rinnovabili, la nostra proposta consiste nella misura e il controllo della portata delle condotte forzate delle centrali idroelettriche, ottenuta grazie all'uso della tecnologia a ultrasuoni a tempo di transito.

Il sistema di protezione differenziale condotta forzata
Una condotta forzata, che alimenta i gruppi turbina/generatore elettrico, deve essere costantemente controllata per rilevare tempestivamente eventuali perdite o rotture; in caso di necessità deve essere attivata la procedura di "sgancio" (chiusura della valvola di monte) per proteggere la condotta stessa.

Il metodo di protezione è basato sulla misura e il calcolo in tempo reale del differenziale delle portate misurate nel punto più alto e più basso della condotta. Nel caso in cui la differenza tra la misura a monte e quella a valle superi un valore di riferimento (soglia d'allarme) il sistema di controllo chiude la valvola di monte.
Endress+Hauser Italia ha sviluppato e messo a punto un sistema di protezione basato **sui misuratori di portata a ultrasuoni Prosonic Flow 93W**: questi, collegati a due PLC, gestiscono le misure e le logiche di sicurezza.

Descrizione del sistema

Il misuratore a ultrasuoni Prosonic Flow 93W, collegato a 2 coppie di sensori per aumentare la precisione e la ridondanza della misura, viene installato nel punto più alto possibile della condotta (misura di monte); un secondo misuratore, identico, viene installato nel punto più basso possibile della condotta (misura di valle).

I sensori ultrasonori **Prosonic Flow 93W** sono disponibili sia nella versione “a saldare” che nella versione clamp-on; quest’ultima versione facilita enormemente i lavori di montaggio e messa in servizio del sistema, con conseguente riduzione dei costi perché l’installazione dei sensori avviene senza interrompere l’esercizio e senza svuotare la condotta.

I sensori sono collegati, tramite cavi schermati triassiali, ai trasmettitori Prosonic Flow 93W posti, a loro volta, in appositi quadri elettrici ubicati in un locale tecnico a monte e nei locali della centrale a valle.

Il misuratore Prosonic Flow 93W

Particolare del sensore sulla condotta

Nei quadri di monte e valle sono installati i PLC e tutte le circuiterie necessarie a garantire la massima sicurezza di funzionamento del sistema di protezione; la connessione tra misuratori e rispettivi PLC è realizzata in Profibus DP, a tutto vantaggio della velocità di comunicazione (acquisizione dei dati “in tempo reale”) e della precisione di misura (informazione digitale con unità di misura ingegnerizzate), il che evita conversioni D/A e A/D tipiche della misura analogica delle misure; l’acquisizione sia delle variabili misurate sia degli stati diagnostici del Prosonic Flow 93W consente una veloce identificazione di eventuali problemi.

La connessione tra il quadro di monte e di valle può essere realizzata sia in rame sia utilizzando cavo in fibra ottica, spesso già disponibile in loco.

Il quadro del punto di misura di monte

Il quadro del punto di misura di valle

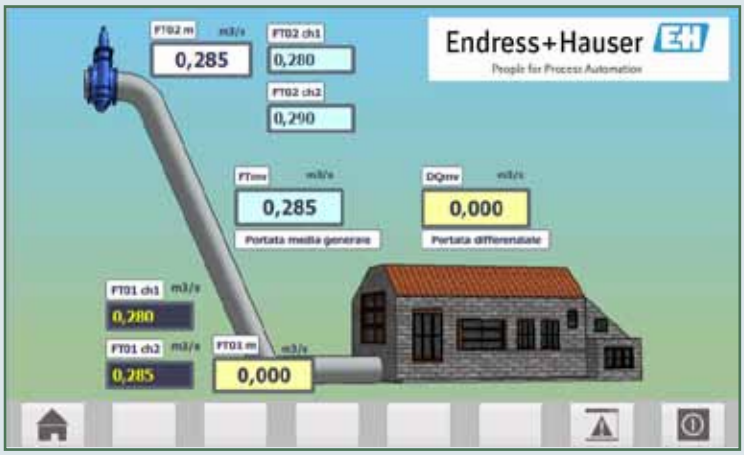
Gli algoritmi di calcolo e di protezione della condotta

Data l'importanza e la criticità della misura sono stati sviluppati appositi algoritmi in grado di garantire la massima sicurezza operativa e di evitare gli sganci "indesiderati".
Infatti un'eventuale tardiva o mancata chiusura della valvola di monte comporterebbe la messa fuori servizio della centrale o potrebbe addirittura causare inondazioni (con conseguenze facilmente immaginabili).

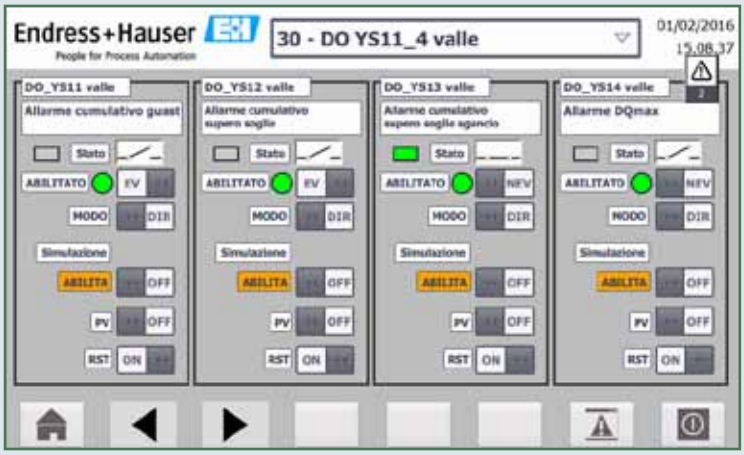
Il software standard comprende:

- il calcolo della media istantanea delle misure delle singole coppie di sensori installati a monte e a valle;
- la diagnostica avanzata;
- la regolazione tempi di ritardo (isteresi) delle sequenze di allarme e di "sgancio";
- la misura bidirezionale della portata per modalità di funzionamento pompa/generatore.

Per meglio soddisfare le esigenze degli utenti sono state implementate funzioni personalizzate come, ad esempio, l'attivazione del sistema di controllo in modalità di simulazione, che consente la parametrizzazione e regolazione fine del sistema.



La Home Page del pannello operatore



Esempio di una delle pagine video del pannello operatore

La messa in servizio e consegna

La fornitura "chiavi in mano" di questo tipo di soluzione comporta, sin dalle prime fasi del progetto, la condivisione della specifica tecnica dell'utente, la definizione di eventuali varianti rispetto alla proposta standard di Endress+Hauser e la collaborazione con eventuali fornitori e partner.

Il personale altamente specializzato di Endress+Hauser segue, inoltre, la costruzione dei quadri elettrici e il relativo **FAT** (Factory Acceptance Test), tutte le operazioni di montaggio e installazione, la messa in servizio dei misuratori e del sistema e il relativo SAT (Site Acceptance Test); inoltre provvede alla consegna del sistema al cliente dopo aver completato l'integrazione del sistema di protezione con il sistema di controllo della centrale.
Endress+Hauser Italia è certificata ISO 9001 e può garantire i massimi livelli di qualità nel campo della progettazione, realizzazione e installazione di sistemi integrati di misura e automazione.

Certificato ISO 9001

Silvio Appoloni
Product Manager Flow
silvio.appoloni@endress.com

Rimanere conformi e minimizzare i rischi.

"Vi aiutiamo a prendere le decisioni corrette sulla gestione della manutenzione. Per raggiungere i vostri obiettivi, ci assicuriamo che le informazioni relative agli asset siano raccolte correttamente e arricchite dalle conoscenze dei nostri consulenti".

Marco van Veen
Maintenance Consultant

Per approfondire l'argomento
go.endress.com/it/asset-management

Endress+Hauser
People for Process Automation

Sistema di rilevamento delle perdite presso Acciaierie Calvisano S.p.A.

Soluzione di sicurezza per il monitoraggio dei sistemi di raffreddamento critici

ACCIAIERIE DI CALVISANO
Gruppo FERALPI

Fondata nel 1972 in provincia di Brescia (Italia), Acciaierie Calvisano produce principalmente semilavorati siderurgici in acciaio comune, destinati alla produzione di tondo per cemento armato e vergella, o in acciaio di qualità e speciale.
Altre lavorazioni sono le billette in acciaio di qualità per laminazione o stampaggio e, attraverso il trattamento fuori forno e un rigoroso controllo della composizione chimica, la produzione di tutte le classi di acciai a grano fine.

"La collaborazione con Endress+Hauser è stata molto proficua durante la definizione del progetto e la fase di installazione. Endress+Hauser è stata scelta sia per le ottime referenze che per il giudizio positivo di altri impianti che avevano già lavorato con loro. E prevediamo che questa collaborazione proseguirà anche in futuro."

Nicola Mora
Capo Acciaieria
Acciaierie di Calvisano S.p.A.
Calvisano (BS), Italia

Se non vengono rilevate rapidamente, fessurazioni e piccole perdite d'acqua nei tubi del sistema di raffreddamento possono espandersi e provocare fermi di produzione, danni agli impianti o, nel peggiore dei casi, perdita di vite umane.

È per questi motivi che un sistema efficace di rilevamento delle perdite, oltre a essere uno degli elementi più importanti della soluzione di automazione e controllo del processo, costituisce parte integrante della politica di sicurezza di un impianto.

Problematica del cliente

In seguito a un'importante perdita verificatasi in passato, Acciaierie Calvisano ha deciso di implementare un sistema di sicurezza per prevenire tali incidenti in futuro. Questa iniziativa è stata favorita anche dai vantaggi derivanti dall'adesione al progetto di "Trasformazione digitale" del governo italiano e dalle conseguenti agevolazioni fiscali.

L'obiettivo di questa installazione era quello di rilevare, in modo estremamente preciso e affidabile, eventuali perdite nel sistema di raffreddamento del forno di produzione.

La nostra soluzione

Endress+Hauser ha progettato un sistema in grado di rilevare le perdite nei circuiti dell'acqua di raffreddamento. Il flusso delle linee di alimentazione e di ritorno viene misurato con adeguati misuratori di portata.

Per la compensazione di eventuali variazioni di volume dipendenti dalla temperatura dell'acqua di alimentazione e di ritorno, su entrambi i circuiti sono stati installati dei sensori di temperatura. In questo modo, è possibile confrontare tra loro le portate regolate in temperatura delle linee di entrata e di uscita e, se la differenza supera il limite predefinito, viene generato un allarme.

Progetto

Per ogni circuito è stato fornito quanto segue:

- Quattro ingressi analogici di sicurezza ad alta risoluzione da 4 a 20 mA (2 sensori di flusso e 2 sensori di temperatura)
- Due contatti di sicurezza privi di potenziale per la segnalazione dell'allarme di perdita
- Due ingressi digitali per la tacitazione dell'allarme di perdita
- Alimentatore della strumentazione
- Messa in servizio del sistema

Vantaggi del sistema di rilevamento delle perdite:

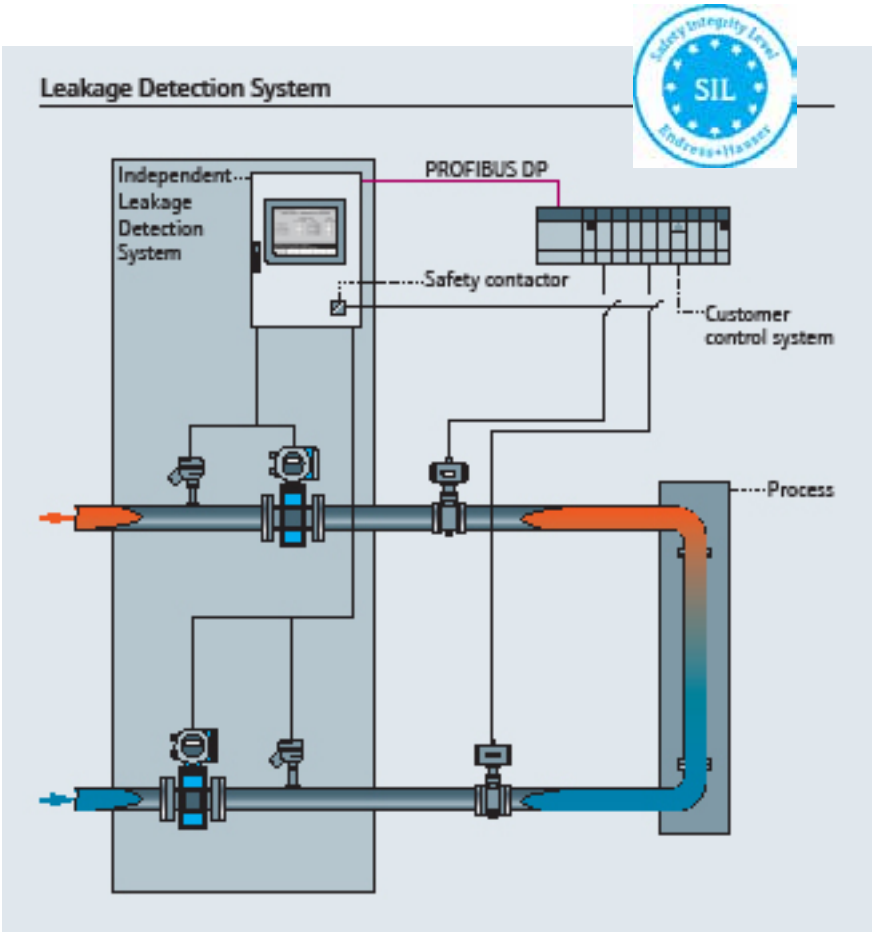
- Soluzione standardizzata, pronta per l'uso
- Procedura di configurazione guidata
- Menu di configurazione con guida passo-passo
- Messa in servizio semplice e rapida

Dato che i circuiti di raffreddamento sono diversi, i campi di ingresso e di uscita devono essere regolati con lo strumento integrato di configurazione dei segnali I/O e di regolazione della portata.
Quando il sistema è stabile, con la taratura dello zero possono essere rilevate differenze - e quindi perdite - anche estremamente piccole tra il flusso di ingresso e quello di uscita.

Per adattare perfettamente il sistema alle condizioni specifiche di processo, è possibile ricorrere anche a funzioni di livellamento dei segnali (media) e filtraggio dei picchi.

Caratteristiche e vantaggi

- Disponibile come sistema di sicurezza secondo IEC 61511 e EN ISO 13849-1
- Operazioni estremamente accurate di misura, compensazione e confronto delle portate di ingresso e di uscita
- Funzioni integrate di taratura dello zero e configurazione dei segnali I/O per rilevare anche le perdite più piccole
- Generazione di un allarme di sicurezza multilivello tramite uscita digitale
- Messa in servizio rapida e semplice e configurazione del sistema su touchscreen locale
- Funzioni di tacitazione e cancellazione degli allarmi su pannello operatore o DCS



Configurazione di esempio del sistema di rilevamento delle perdite

Misuratori di portata e sensori di temperatura installati

Produzione di billette presso Acciaierie Calvisano

Fabio Barzaghi
Solution Project & Proposal Manager
fabio.barzaghi@endress.com

La pizza, il pomodoro e... il Cerabar PMC51 nella versione Hygienic Line

La pizza è sicuramente uno dei piatti più famosi ed apprezzati al mondo.
Tutti conoscono le sue origini a metà tra storia e leggenda, quando a Napoli nel lontano 1889 il cuoco Raffaele Esposito venne convocato a Palazzo Capodimonte, residenza estiva dei Savoia, per preparare per Sua Maestà la Regina Margherita una delle sue famose pizze con pomodoro, mozzarella e basilico, i colori della bandiera italiana, e che da allora porta il suo nome.

Con pochi semplici ingredienti prende così il via il successo planetario della pizza che acquista addirittura un eccezionale valore universale quando, nel dicembre del 2017, **l'Unesco ha dichiarato patrimonio dell'umanità "l'Arte tradizionale dei pizzaiuoli napoletani"**.

Ma anche la pizza surgelata ha riscosso un successo clamoroso, nel mondo e in Italia. Nasce negli Usa come tutti gli alimenti surgelati moderni nel lontano dicembre 1947 quando i fratelli Joseph e Cyrus Settineri di origini italo-americane presentano un prodotto che aveva il nome "pizza", ma che aveva ben poco in comune con quella made in Italy.
La pizza surgelata arriva negli anni Sessanta in Italia e secondo i dati di consumo del 2016 (i più recenti ad oggi disponibili) in quell'anno si sono contate circa 63 mila tonnellate di pizze surgelate vendute che ne fanno la quarta tipologia di prodotto più diffusa dopo vegetali, patate e prodotti ittici surgelati pari a quasi l'8 per cento di tutti gli alimenti surgelati consumati nel nostro Paese.

Alla base di questo successo c'è una rivoluzione produttiva nella quale il Cerabar PMC51 nella versione Hygienic Line è un "ingrediente". Design compatto con custodia inox in AISI 316, sensore Ceramico capacitivo Ceraphire® con corpo resistente alla condensa, semplice messa in servizio ed operatività attraverso il display con tastiera funzionale e Quick Setup. Queste sono solo alcune delle caratteristiche tecniche di qualità del trasmettitore di pressione digitale Cerabar PMC51 nella versione Hygienic Line che sono stati installati alla base dei serbatoi di miscelazione e preparazione del pomodoro di una importante azienda del settore.
La connessione al processo Universal Adapter con il robusto sensore Ceramico Ceraphire® completamente affacciato garantiscono la massima igienicità e robustezza richiesti in questa applicazione.

Tutte le fasi di miscelazione e preparazione della passata prevedono severi cicli termici e le successive fasi di lavaggio e sanificazione si susseguono diverse volte al giorno.
La temperatura sulla membrana dei trasmettitori passa così dai 15°C ai 85°C più volte durante la giornata così come tutte le fasi di lavaggio che prevedono anche l'utilizzo di idropulitrici. Ma la robusta membrana del sensore Ceramico Ceraphire® del trasmettitore Cerabar PMC51 Hygienic Line garantisce sempre misure affidabili e precise durante tutti i batche di produzione.
Dal reparto miscelazione e preparazione il pomodoro passa al reparto farcitura (rigorosamente a mano) dove, come in pizzeria, a "sapienti" mani è affidata la farcitura con ingredienti freschi. Le pizze seguono poi il loro percorso su nastri fino all'ultima tappa, quella del congelamento ultrarapido sino a -18°C e dopo solo pochi minuti, confezionate e pronte per raggiungere i supermercati di tutta Italia e non solo.

Pochi semplici ingredienti base quali: farina, acqua lievito, mozzarella e pomodoro, poche semplici regole, mani "sapienti" e PMC51 Hygienic Line per preparare un'ottima pizza.

Antonio Festa
Product Manager Pressure
antonio.festa@endress.com

Vista fondo serbatoio

Miscelazione del pomodoro

Vista interno serbatoio-connessione al processo

L'obbligo di diagnosi energetica 2019: 8 domande e risposte

Come tutti gli Energy Manager già sanno, si avvicina un'importante scadenza: entro il 5 dicembre 2019, infatti, è prevista la redazione di un nuovo report sui dati raccolti nel 2018 in merito ai consumi energetici aziendali, al fine di ottemperare al Decreto Legislativo 102/2014.
Quali sono gli aspetti più importanti da conoscere? Quali sono i soggetti obbligati e quali le tempistiche?

In questo articolo abbiamo raccolto alcune delle domande più frequenti degli Energy Manager in merito al **DL 102/2014** e abbiamo provato a fornire una risposta concreta a ciascuna. Vediamole insieme.

1. Quali sono i soggetti obbligati? Quali caratteristiche hanno?

Il Decreto Legislativo 102/2014 si rivolge a oltre 6.900 aziende italiane suddivise tra grandi aziende e aziende a forte consumo di energia comprese nella lista CSEA. Queste imprese sono individuate sulla base di requisiti specifici che tengono conto del numero di soggetti impiegati e di un duplice criterio finanziario, rappresentato dal fatturato annuo e dal totale dell'attivo patrimoniale. Tuttavia, l'elenco dei soggetti obbligati non è da considerarsi fisso, bensì dinamico: per tale motivo è consigliato consultare con regolarità la lista di cui sopra.

I soggetti obbligati presentano le seguenti caratteristiche:
-la grande azienda è un'impresa che occupa più di 250 persone e presenta un fatturato superiore a 50 milioni di euro o realizza un totale di bilancio annuo superiore a 43 milioni di euro.
-l'azienda energivora, dal 1° gennaio 2018, invece è considerata tale nel momento in cui i suoi consumi annuali di energia elettrica sono superiori o uguali a 1 GWh (1.000.000 kWh) e il rapporto tra costo effettivo dell'energia utilizzata e fatturato è uguale o superiore al 3%.

Le aziende, energivore o di grandi dimensioni, che adottano sistemi di gestione conformi EMAS e alle norme ISO 50001 o ISO 140001 sono esonerate dall'obbligo di diagnosi (solo se questo include un audit energetico conforme al DL 102/2014), tuttavia sono comunque tenute a comunicare all'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) l'esito della diagnosi energetica condotta nell'ambito del sistema di gestione.

2. Il sito produttivo: come si individua l'oggetto dell'obbligo?

L'oggetto dell'obbligo di diagnosi energetica è il sito produttivo, ovvero una località geograficamente definita presso cui è localizzata la produzione di un bene o l'erogazione di un servizio, e di conseguenza il consumo energico. Nel caso specifico di aziende che, invece, dispongono di molteplici siti, è necessario effettuare la diagnosi su un numero di siti proporzionati e sufficientemente rappresentativi, per consentire il tracciamento di un quadro generale dei consumi fedele alle prestazioni energetiche globali dell'impresa e al fine di individuare le eventuali opportunità di miglioramento. Ai fini della diagnosi energetica, l'azienda deve elencare tutti i siti e indicare quelli sottoposti a diagnosi.

3. Quali sono i soggetti che possono condurre una diagnosi energetica?

Da luglio 2016, le diagnosi energetiche devono essere eseguite da società di servizi energetici (certificate UNI CEI 11352), esperti in gestione dell'energia o auditor energetici certificati (certificati UNI CEI 11339)

5. Quale periodo bisogna considerare per la valutazione dei consumi energetici?

Ai fini dell'adempimento all'obbligo di diagnosi energetica, è necessario considerare l'anno solare precedente all'anno di obbligo per la valutazione dei consumi. Ad esempio, per la diagnosi energetica del 2019 si deve fare riferimento ai dati relativi ai consumi energetici del 2018.

6. Quali sono le tempistiche per l'esecuzione della diagnosi energetica?

A decorrere dalla prima diagnosi energetica, le diagnosi successive devono essere eseguite ogni 4 anni come prescritto dalla norma. Le imprese obbligate devono pertanto rispettare questa scadenza e trasmettere la diagnosi eseguita all'ENEA, secondo le modalità indicate sul sito istituzionale

7. Qual è la data ultima per eseguire la diagnosi o per inviare la documentazione ad ENEA?

Per non incorrere nelle sanzioni previste, la diagnosi energetica deve essere eseguita entro il 5 dicembre di ciascun anno d'obbligo. Pertanto, le imprese soggette all'obbligo sono tenute a trasmettere la diagnosi insieme alla documentazione richiesta entro e non oltre il 22 dicembre dell'anno dell'obbligo, per consentire a ENEA di effettuare i dovuti controlli sulle conformità delle diagnosi stesse alle prescrizioni del decreto.

8. Qual è l'entità della sanzione? In quali casi è prevista?

Per le imprese soggette all'obbligo che non eseguono per tempo la diagnosi energetica, è prevista una sanzione amministrativa pecuniaria da 4.000 a 40.000 Euro. Se la diagnosi svolta non è in conformità al Decreto, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 a 20.000 Euro. Ovviamente, la sanzione pecuniaria non solleva l'azienda dall'obbligo di effettuare la diagnosi energetica.

Queste sono alcune delle domande più comuni in merito al Decreto Legge 102 e alla diagnosi energetica di quest'anno. Il tema richiede un'analisi dettagliata: per aiutare gli Energy Manager nell'adempimento degli obblighi previsti dal Decreto, contattate il nostro esperto.

Massimo Restelli
Product Manager Energy Solutions
massimo.restelli@endress.com

E direct
High Quality – Low Price!

Interruttore di livello capacitivo per solidi a grana fine e polveri

Nivector FTI26

Compatto, robusto e facile da usare
- Insensibile ai depositi
- Controllo funzionale locale con indicazione mediante LED
- Design igienico con custodia in acciaio inox (in opzione)

Nivector FTI26 (area sicura, Filettatura ISO228 G1, plastica)		**Prezzo/pz. in €**		
Collegamento elettrico	Potenza; uscita	1 a 3	4 a 10	11 a 35
Connettore M12, IP65/67 Custodia NEMA Type 4X	12...30 V c.c.; 3 fili PNP	130,–	117,–	106,–
	IO-Link; DC-PNP	130,–	117,–	106,–

Nivector FTI26 (Ex, Filettatura ISO228 G1, 316L)		**Prezzo/pz. in €**		
Collegamento elettrico	Potenza; uscita	1 a 3	4 a 10	11 a 35
Connettore M12, custodia IP66/68/69 NEMA Type 4X/6P	12...30 V c.c.; 3 fili PNP	186,–	167,–	152,–

I prezzi sono validi in Italia fino al 30.09.2019, sono espressi in euro/pz. e non comprendono spese di spedizione e IVA.

IO-Link

Per maggiori informazioni:
www.e-direct.endress.com/fti26

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 Cernusco sul Naviglio MI
Telefono: +39 02 92 19 21
Fax: +39 02 92 10 71 53
info@it.endress.com
www.it.endress.com

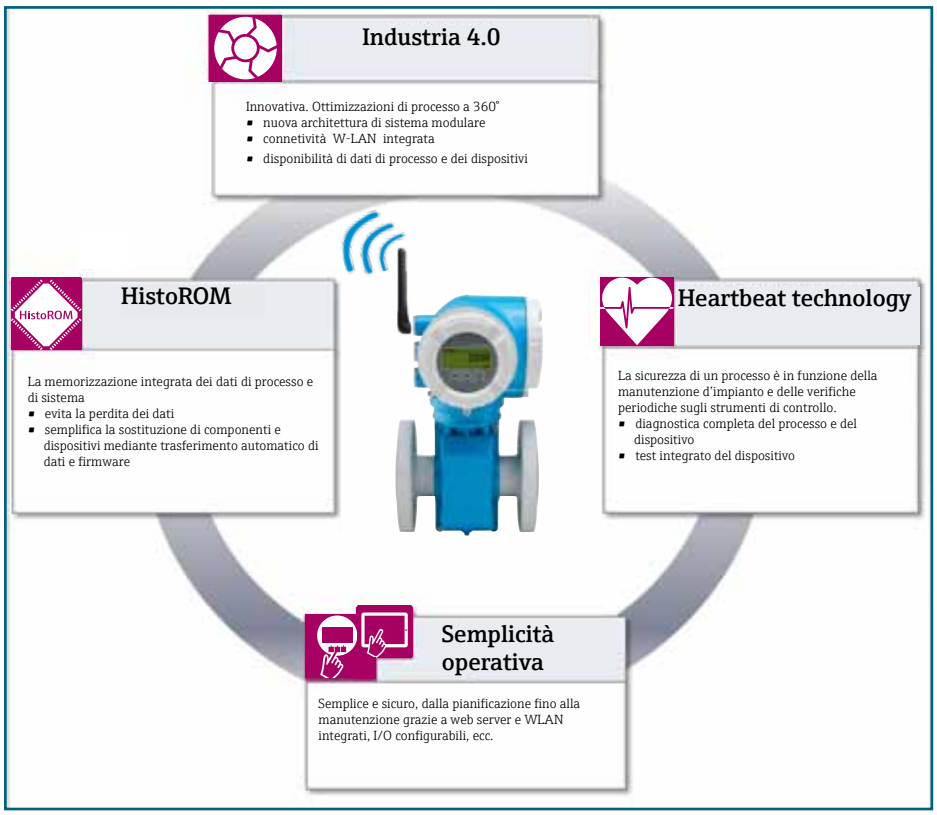
Endress+Hauser
People for Process Automation

L'innovazione nell'industria delle acque diventa realtà

Proline Promag W 300/500: la nuova piattaforma per le misure di portata

I misuratori di portata **Promag W** raggiungono prestazioni di misurazione insuperabili in diverse condizioni di processo nel settore dell'acqua e delle acque reflue. I dispositivi hanno una reputazione di lunga data come misuratori di portata affidabili e precisi.

Promag W 300 è la nuova versione compatta con **I / O** multipli, mentre la versione remota già esistente **Promag W 500** è ora disponibile anche come trasmettitore remoto digitale.



I misuratori di portata Promag W dispongono di tutte le opzioni per soddisfare i requisiti del settore idrico e delle acque reflue. Pertanto, possiedono le necessarie approvazioni per le misure fiscali in accordo alla normativa MI-001, le approvazioni Ex e IP68 per le installazioni sommerse e interrate. I dispositivi sono disponibili con flange saldate e con flange scorrevoli.

Inoltre, l'opzione "**design 0DN**" consente un'installazione in assenza dei tratti rettilinei monte/valle, ad esempio direttamente dopo una curva o una pompa.

Le tre opzioni di rivestimento: gomma dura, poliuretano e PTFE hanno tutte le approvazioni internazionali di acqua potabile necessarie come KTW / W270, NSF 61, ACS e D.M. 174. Promag W è disponibile per tubi di diametro compreso tra 1 e 90 ": ogni dispositivo è tarato secondo ISO / IEC 17025 e disponibile con accuratezza 0,5% o 0,2%.

Promag W 300

Promag W

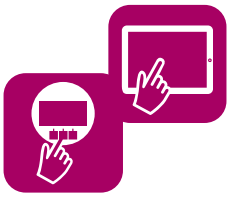
Promag 500

Fig.1: **Promag W 300** - Versione compatta con flange saldate, DN 50 (2 ") e rivestimento in poliuretano

Fig.2: **Promag W** - Sensore remoto con flange saldate DN 50 (2 ") e rivestimento in poliuretano

Fig.3: trasmettitore **Promag 500** - versione digitale remota con custodia in policarbonato e protezione display

Cosa rende speciale un misuratore Promag 300/500?



Web Server: accesso diretto ai dati sul campo

I trasmettitori Proline 300/500 includono un Web Server come standard. Utilizzando un cavo Ethernet standard e un laptop - o wireless su WLAN - gli utenti hanno accesso diretto a tutti i dati di diagnostica, configurazione e dispositivo senza software o hardware aggiuntivo. Ciò consente la messa in servizio, gli interventi di manutenzione e assistenza mirati e rapidi.

Heartbeat Technology: misura affidabile nel tempo

La tecnologia Heartbeat è un'altra importante novità, unica nel mondo dei misuratori per il processo. Questa funzione di test è integrata in tutti i dispositivi di misurazione Proline 3 e consente un'autodiagnosi permanente con un'elevata copertura diagnostica (> 95%) e una verifica del dispositivo attestata dal TÜV, verificabile metrologicamente, senza interruzione del processo.
Tutto ciò riduce complessità e rischi in un impianto e aumenta la sua affidabilità e disponibilità.

HistoROM: semplicemente indimenticabile

Il concetto di archiviazione dei dati unico nel suo genere: HistoROM garantisce la massima sicurezza dei dati, prima, durante e dopo l'assistenza. Tutti i dati di calibrazione e i parametri del dispositivo sono memorizzati in modo sicuro sul modulo di archiviazione dati HistoROM e vengono ricaricati automaticamente dopo i lavori di manutenzione.
Installare pezzi di ricambio è facile, fa risparmiare tempo e riduce quindi i tempi di fermo non necessari.

Industria 4.0: la rivoluzione digitale inizia da qui!

Industry 4.0 Ready garantisce la massima disponibilità dei dispositivi e dei processi e un'estesa connettività digitale.

- WLAN e web server integrati garantiscono semplice operatività e accesso completo ai dati
- Protocolli di comunicazione digitali nativi nello strumento: Profibus PA/DP, ModBus, Ethernet/IP, PROFINET permettono di far comunicare gli strumenti con i sistemi di controllo più innovativi, ottenendo il massimo dagli strumenti in termini di operabilità e sicurezza funzionale.
- La disponibilità su cloud di tutti i dati specifici del dispositivo e del produttore e di tutta la documentazione del dispositivo consente la completa digitalizzazione dei principali processi commerciali, produttivi e lavorativi

Gli strumenti di misura Endress+Hauser per il settore delle Acque potabili e Acque Reflue sono una scelta sicura per rispondere alle richieste di mercato attuali e future!

Francesco Fico
Product Manager Flow
francesco.fico@endress.com

endress.com

Come le nuove generazioni cambiano il modo di lavorare di Endress+Hauser

5.757.000, questo il numero di giovani lavoratori italiani compresi tra i 15 e 34 anni.
Costituiscono più del 25% degli occupati totali e questo dato è destinato a crescere. Si stima che entro il 2025, una lavoratore italiano su due sarà un Millennial.

Un normale cambio generazionale?
Endress+Hauser sa bene che non è così!

Negli ultimi anni si è sentito parlare molto di “Millenials”, “generazione Y”... la porzione di popolazione nata tra il 1980 e il 2004 che condivide una naturale predisposizione a tutto ciò che è digitale, social, online. Inclini a cercare autonomamente informazioni sul web, abituati agli acquisti online, altamente digitalizzati. Cosa comporta l’ingresso nel mondo del lavoro di questa generazione? Stanno davvero cambiando il modo di lavorare?
Basta fare un giro su endress.com per rendersene subito conto. Tutto è a portata di Click!
Abbiamo notevolmente modernizzato il nostro sito internet per renderlo più semplice, fruibile e intuitivo ma quello che è più importante.. l’abbiamo reso una vera e propria piattaforma di cooperazione.

Crediamo fortemente che, alla fine di tutto, si collabori insieme, quindi perché non rendere più semplice il lavoro di chi visita il nostro sito? Perché non fare in modo che tutte le informazioni importanti siano esattamente dove un Millennial le vorrebbe?

- Trovare e configurare gli strumenti adatti all’applicazione
- Cercare informazioni relative agli strumenti acquistati
- Scaricare la documentazione relativa ad un ordine
- Controllare lo stato di un ordine
- Scaricare i CAD degli strumenti
- Acquistare prodotti direttamente online
- Richiedere un’offerta o supporto tecnico al nostro venditore

Sono solo alcune delle cose che si possono fare su **endress.com.**

Se vuoi conoscere e sfruttare al meglio le potenzialità della nostra piattaforma richiedi un account su

www.it.endress.com

e guarda i nostri video tutorial

Lorenzo Della Penna
Product Manager Service & Digital Communication
lorenzodellapenna@endress.com

Un'insalata 4.0

Uno dei punti fondamentali sul quale il mercato delle verdure pone le basi per sviluppare un prodotto appetibile dal punto di vista commerciale è sicuramente dato dalla particolare attenzione in termini di sicurezza alimentare. Oggi accanto al concetto di freschezza, dato da tempi di lavorazione sempre più ridotti, la valorizzazione del gusto, la verifica dell'aspetto e la conservazione degli elementi nutritivi, assume sempre più importanza il controllo di qualità e igienicità in ciascuna fase della filiera produttiva. Generalmente il processo produttivo si compone delle seguenti fasi: raccolta, stoccaggio, monda, lavaggio, asciugatura, confezionamento, metal detector e controllo peso, pallettizzazione, trasporto.

In più, negli ultimi anni ha avuto molto successo la "**IV gamma**" ovvero un moderno processo di lavorazione.
In che cosa consiste? Con il termine "IV gamma" vengono indicate preparazioni di prodotti ortofrutticoli freschi, mondati delle parti non utilizzabili, tagliati, lavati, asciugati, imballati in buste o vaschette di plastica e venduti in banco refrigerato.

Sensore di cloro CCS51D

La denominazione, indica indirettamente il tipo di trasformazione, in termini di comparsa commerciale rispetto ad altre categorie di prodotti agroalimentari:

- I gamma: grezzi
- II gamma: conserve pastorizzate
- III gamma: surgelati

Con riferimento ai processi di lavaggio, particolare attenzione viene data alla degerminizzazione di tutti gli elementi patogeni presenti nelle acque. Per effettuare tale operazione si ricorre solitamente a dei sanificanti che vengono aggiunti all'acqua in opportuni dosaggi e che devono comunque rimanere al di sotto dei limiti di legge. Per garantire questo equilibrio è necessario controllare in continuo la concentrazione di queste sostanze.
In commercio ne esistono di diversi tipi, dall'ipoclorito di sodio, al biossido di cloro, acido peracetico, ozono, ecc... L'ipoclorito di sodio nello specifico è il disinfettante ad oggi ancora più usato.
Le caratteristiche che lo hanno reso nel tempo il più utilizzato sono: la facilità nel reperirlo sul mercato e nell'utilizzarlo, il basso impatto ambientale e il costo ridotto confrontato agli altri prodotti di categoria.

La misura del contenuto di cloro libero può essere effettuata attraverso l'utilizzo della strumentazione Endress+Hauser, sfruttando il metodo amperometrico; si rileva il flusso di corrente fra l'anodo e il catodo del sensore. La densità elettronica è direttamente proporzionale al contenuto di cloro libero attivo presente nella soluzione. Ovviamente affinché vi sia un passaggio di corrente tra anodo e catodo, deve essere presente un elettrolita. In questo senso, il nuovo sensore **CCS51D** rappresenta un'evoluzione rispetto ai precedenti elettrodi. Questo tipo di sensore infatti ha al suo interno un particolare tipo di elettrolita che impedisce a quest'ultimo di passivarsi. Fatto molto importante perché nei "vecchi" sensori se non circolava corrente per un determinato lasso di tempo, cioè se non veniva rilevata la presenza di cloro, il sensore impiegava parecchio tempo a riconoscere una successiva immissione di agente sanificante.
La prontezza di riflessi è solo uno dei plus del **CCS51D**: interamente basato sulla tecnologia **Memosens**, esso consente una storicizzazione degli eventi all'interno della testa plug in, dove è contenuto un cip elettronico, come le ore di funzionamento a una data temperatura e concentrazione, il numero di tarature effettuate, range di misura e dati operativi. In più, consente una manutenzione preventiva e una misura libera da interferenze dovute a umidità e contatti elettrici bagnati, trasferendo dati ed energia secondo la tecnologia induttiva.

Alloggiato in una cella a deflusso **CCA250**, tale sensore viene abbinato ad un elettrodo di pH, grazie al quale è possibile effettuare la compensazione in maniera automatica.
La curva di dissociazione dell'ipoclorito di sodio in acido ipocloroso o ione ipoclorito dipende infatti dal valore di pH (e dalla temperatura). Per un pH inferiore a 5, esisterà solo HOCl, mentre a pH 9,5 sarà presente solo OCl- .
L'effetto disinfettante del cloro in acqua si basa sulla percentuale di acido ipocloroso laddove il potere disinfettante degli ioni ipoclorito è molto tenue se non nullo.
La cella di misura del cloro rileva solo l'acido ipocloroso e la misura cambia al variare del pH anche se le misure eseguite con il metodo DPD non segnalano variazioni del contenuto di cloro (il metodo comprende il tamponamento dell'acqua a pH 6,3). L'aumento del valore di pH determina, di conseguenza, la diminuzione del valore misurato e viceversa.
Per questo motivo, il valore di pH deve essere mantenuto costante dopo che è stata eseguita la taratura dell'unità di misura del cloro. La taratura dovrà essere ripetuta, se si modifica il valore di pH. Con la compensazione in automatico il valore del cloro misurato corrisponde al valore misurato con il metodo DPD anche se il valore del pH è soggetto a fluttuazioni.
Infine, il **CCS51D** abbinato ad una centralina **CM442** trova il suo impiego in vari campi di applicazione, potendo soddisfare diversi range di misura:
-versione per bassissimi campi: 0,01 – 5 mg/l
-versione standard: 0,05 – 20 mg/l

Davide Duregon
Product Manager Analysis
davide.duregon@endress.com

Installazione della catena di misura del cloro libero attivo per controllo iperclorazione

L'industria chimica ad alta quota

Misura di livello radar all'esterno di un serbatoio

In applicazioni in cui il serbatoio è costruito in materiale plastico o in applicazioni in cui è preferibile non avere il sensore direttamente a contatto con il fluido di lavoro, è possibile un'installazione separata dal processo, vediamo come...

Molto spesso il costo dell'installazione meccanica ed elettrica di un sensore è paragonabile al costo dello strumento stesso, in alcune applicazioni è possibile ridurre in maniera significativa i costi di installazione semplicemente posizionando il misuratore di livello al di sopra del serbatoio senza effettuare nessuna modifica meccanica.
Per capire meglio come questo sia possibile, dobbiamo entrare un minimo nel dettaglio sul principio di funzionamento di una misura di livello radar.

Un radar a spazio aperto (nella foto sotto uno strumento della serie **Micropilot**) emette un'onda elettromagnetica ad una determinata frequenza in funzione del modello, quando l'onda incontra una superficie in grado di rifletterla, torna al sensore che la elabora calcolando il "**tempo di volo**" o lo "**shift in frequenza**" ricavando così la distanza percorsa e conseguentemente il livello del prodotto nel serbatoio.

Scannerizza con il tuo cellulare il QR code per il video sul "**Tempo di volo**"

La riflessione dell'onda elettromagnetica è funzione della costante dielettrica (o permettività elettrica) del prodotto, maggiore è questa grandezza maggiore sarà la quantità di energia che verrà riflessa. Questo parametro è quindi fondamentale per capire se lo strumento può essere montato esternamente al serbatoio oppure no.

Micropilot FMR 62

Solitamente viene preso come riferimento il valore di costante dielettrica del vuoto (ε0 = 1), dove non c'è nessun impedimento alla propagazione dell'onda elettromagnetica, mentre materiali come acciaio, acqua (ε = 80) non vengono attraversati quasi per nulla. Esistono invece dei materiali, tipo plastiche, vetroresina, PE, HDPE, vetro che presentano valori di costanti dielettrica compresi tra 1.8 e 2.5 lasciando passare gran parte dell'energia che viene emessa dal sensore. Per questa ragione fisica i serbatoi costruiti con materiale plastico vengono attraversati dall'onda elettromagnetica e quindi sono possibili delle applicazioni come le seguenti senza perdere accuratezza ed affidabilità, risparmiando sull'installazione meccanica.

FMR20 per misura livello flocculante dall'esterno

Un'altra ragione per cui si preferisce avere una separazione fisica tra sensore e processo è quella per cui il processo può influenzare negativamente la misura (es. Depositi, sporcamento eccessivo del sensore) o per ragioni di manutenzione non si desidera avere il sensore direttamente affacciato. Per ottemperare a queste richieste è necessario isolare il processo tramite una lastra/specula con bassa constante dielettrica (es. PTFE, vetro..) e installare il sensore direttamente sopra di essa. Possibilmente è consigliato inclinare la specula di circa 45° in modo da ridurre a zero i disturbi e le riflessioni causate da essa. Nell'immagine sopra, per motivi dovuti al possibile sporcamento dell'antenna con prodotti parecchio adesivi, è stato scelto di interporre una lastra di PTFE dello spessore di circa 2mm tra il processo e il sensore in modo da evitare di dover pulire periodicamente il sensore rischiando di danneggiarlo. La lastra può essere invece pulita senza particolari accorgimenti.

FMR62 per misura livello bitume

Andrea Spadacini
Product Manager Levels
andrea.spadacini@endress.com

Misurare, tarare, documentare in tutti i settori industriali

Con Memobase® Plus si può!

Memobase® Plus è il tool da laboratorio ideale che permette di supportare i sensori **Memosens** installati nel processo.
Memobase Plus consiste in un kit che include un programma software con un database e le corrispondenti interfacce e che una volta installato su un PC, laptop o tablet, è possibile utilizzare per collegare direttamente i sensori tramite cavo plug-and-play e MemoLink box forniti nel kit, trasformando il computer in una stazione di misura e taratura multi-parametrica e ad alte prestazioni.

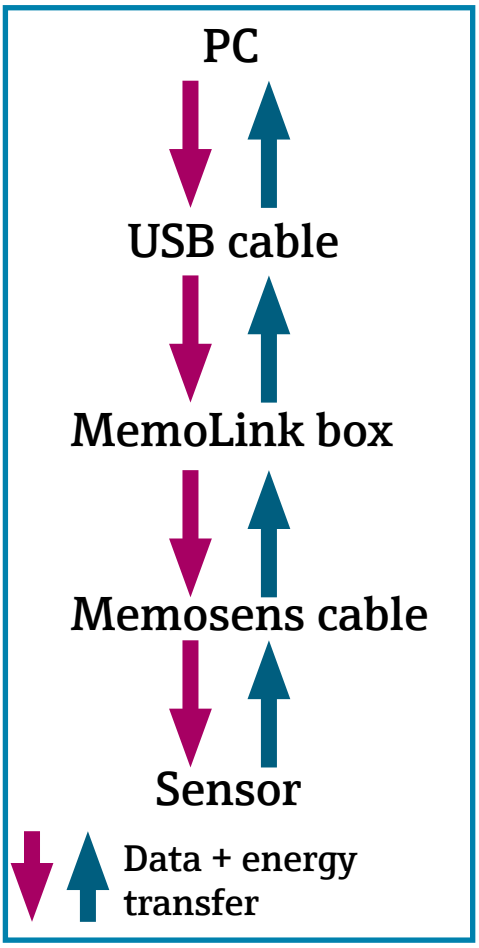
Misura, taratura e documentazione sono le tre funzioni principali eseguite con Memobase Plus.

Fra le sue principali caratteristiche abbiamo:

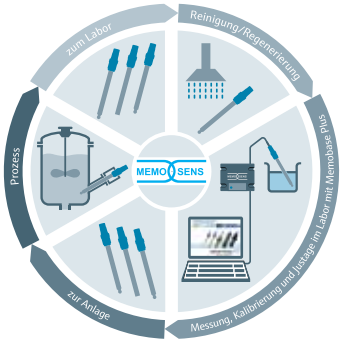
- Un unico dispositivo compatibile con i sensori di pH/ORP, conducibilità, ossigeno disciolto e cloro.
- Misura e taratura fino a 4 sensori collegati simultaneamente
- Produzione e archiviazione di documentazione, tracciabilità completa di soluzioni, tarature, sensori e misurazioni.

Grazie a Memobase Plus si riduce al minimo il rischio di incoerenza fra i risultati di laboratorio su campioni prelevati in campo e i valori delle misure in linea. Lo stesso tipo di sensore può infatti essere utilizzato sia in campo che in laboratorio; inoltre, grazie alla **tecnologia Memosens,** le attività di taratura, verifica e manutenzione dei sensori possono essere eseguite in condizioni controllate.
Allo stesso modo è possibile definire i valori limite per ogni singolo sensore, garantendo una miglior gestione del processo e della qualità di produzione, prevenendo ad esempio che i sensori danneggiati vengano reinstallati nel processo.

Tutto ciò si traduce in una maggiore durata del sensore e una miglior affidabilità della misura.



Con **Memobase® Plus**, i sensori Memosens possono essere tarati e regolati in modo pratico e accurato in laboratorio.
I valori di misura e taratura sono immagazzinati sia nel sensore sia nel database del computer.
In questo modo il database avrà una storicità completa di tutti i sensori Memosens installati nell'impianto – tutto facilmente accessibile da qualsiasi computer connesso alla rete.
I report di taratura e di verifica dei sensori possono essere scaricati e stampati ogni qualvolta si renda necessario.



Memobase® Plus & "as found/as left"

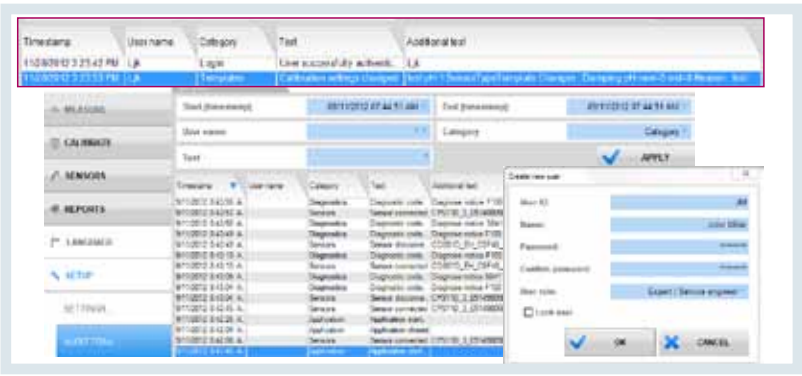
As found - As left measurements

	Previous As found	Previous As left	Current As found	Current As left	Delta process	Delta laboratory
Measurement number 1						
Date	6/2/2016 5:02:24 PM	6/2/2016 5:04:47 PM	6/3/2016 9:39:44 AM	6/3/2016 9:42:28 AM	0 days	0 days
Reference value [pH]	7.00	7.00	7.00	7.00	0.00	0.00
Response time [s]	34.68	21.57	21.71	21.40	0.14	-0.31
Raw value [mV]	-7.60	-8.00	-8.00	-8.10	0.00	-0.10
pH [pH]	6.98	7.00	7.00	7.00	0.00	0.00
Temperature [°C]	25.1	24.2	23.2	23.1	-1.0	-0.1
Glass impedance [MΩ]	339.00	375.00	435.00	406.00	60.00	-29.00

Grazie alla funzionalità "**as found/as left**" di Memobase Plus, è possibile determinare e documentare la qualità di misura del sensore prima e dopo l'esecuzione di una taratura. In questo modo può essere verificata ad esempio la performance del sensore nell'ultimo batch di produzione e si ha un'indicazione ulteriore sulla misura di qualità del prodotto. Inoltre grazie a questa funzionalità, si possono ottimizzare gli intervalli di manutenzione e si può integrare la documentazione GMP.

Conformità Pharma in accordo a FDA 21 CFR Part 11

Grazie a Memobase Plus è possibile lavorare in accordo a FDA titolo 21 CFR parte 11 ed essere preparati agli audit. In modo completamente automatico, il programma crea dei registri dati delle condizioni operative, dei punti di misura e delle tarature e documenta tutte le informazioni associate. Ciò garantisce la perfetta tracciabilità e gli audit sono preparati rapidamente e facilmente. I report possono essere creati rapidamente in formato PDF.
La conformità a FDA CFR 21 Part 11 è garantita dall'audit trail e dalla user administration a 3 livelli con firma elettronica. Le impostazioni, i numeri di serie, la versione del software, la data della messa in servizio, il valore nominale, la durata e il batch delle soluzioni di taratura, l'utente, il time stamp (con un'accuratezza fino al secondo) e la storicità dei sensori sono inclusi in ogni registro di dati e quindi hanno una associazione ben precisa con una taratura. Tutte le informazioni sono archiviate in un database locale o centrale in grado di rivelare eventuali manomissioni. Il database centrale consente inoltre l'accesso a più utenti e in differenti luoghi sotto protezione password conforme a FDA CFR 21 Part11, ottimizzando il flusso di informazioni e rendendo il lavoro più efficiente.



Diana Vracevic
Product Manager Flow/Analysis
diana.vracevic@endress.com

Elevate prestazioni in un palmo di mano

Ottimizzazione della misura in tubazioni di piccoli diametri nell'industria farmaceutica ed alimentare

Le misure di temperatura sono fondamentali nelle industrie farmaceutica ed alimentare per poter controllare con precisione l'evoluzione dei processi produttivi e garantire un'elevata qualità del prodotto finito.
I requisiti che devono avere gli strumenti utilizzati a questo scopo riguardano sia il rispetto delle norme igieniche caratteristiche del processo, sia la precisione con la quale viene misurata la sua temperatura.
A fronte di queste richieste, bisogna spesso fare i conti con le caratteristiche degli impianti utilizzati in queste industrie. Per avere una misura accurata, infatti, è necessario avere una corretta installazione dei punti di misura, in termini di profondità di immersione all'interno del processo, specialmente quando si considerano installazioni direttamente in tubazione.

Grazie al nuovo design, il loro impiego è ideale nelle industrie con i più altri requisiti di igienicità. Infatti, sia i **Tee** che gli **Elbow** non presentano alcuna zona morta in cui potrebbe fermarsi e ristagnare il prodotto, garantendo una perfetta pulizia dell'impianto.

Quando si progetta l'installazione è quindi necessario considerare diversi fattori che potrebbero influenzare la misura, come ad esempio:
- Influenza della temperatura ambiente
- Coibentazione della tubazione
- Attacchi al processo
- Zone morte (ristagno prodotto)

Per ovviare a queste problematiche e per garantire una misura accurata è quindi necessario utilizzare dei tubi di protezione dei termoelementi accuratamente progettati.
Per questo motivo Endress+Hauser ha sviluppato i nuovi Tee e Elbow pieces che permettono l'installazione delle sonde di temperature in tubazioni con diametri a partire da 10mm, direttamente in linea orizzontale o in prossimità di una curva.

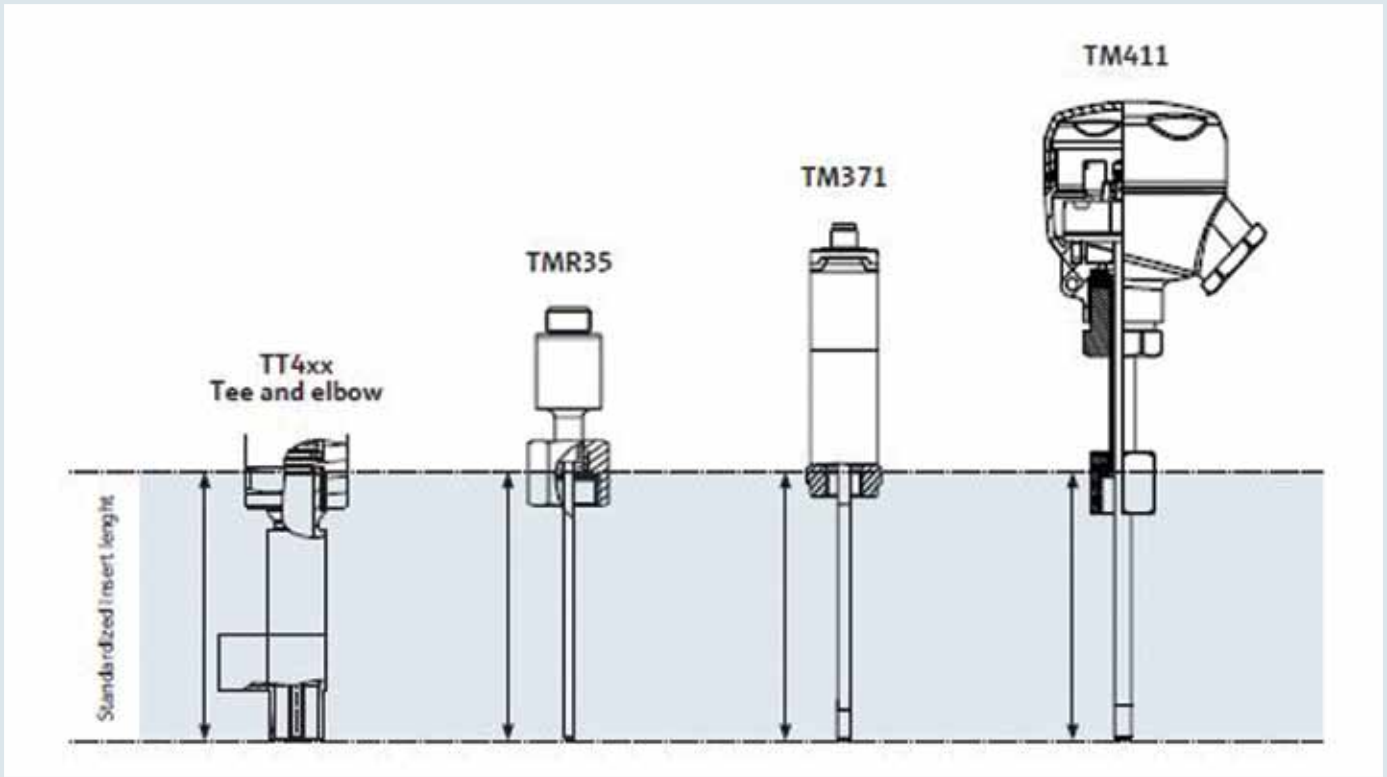
TT411 - Tee and Elbow

Inoltre, sono prodotti da un unico stampo, evitando così di avere saldature tra le diverse parti che li compongono, garantendo anche in questo modo i più alti di livelli di igienicità.

I vantaggi per il cliente nell'utilizzo di questi pozzetti sono molteplici:

- Elevata precisione di misura e minimizzazione degli errori dovuti a dispersioni termiche
- Semplice installazione grazie alla connessione a saldare direttamente sulla tubazione
- Certificazioni 3A, EHEDG e ASME BPE
- Lunghezza di immersione standardizzata per tutti i termoelementi Endress+Hauser della linea igienica
- Nessuna possibilità di errore di accoppiamento termoelemento-pozzetto
- Facile sostituzione in caso di guasto dell'elemento sensibile
- Standardizzazione degli strumenti in impianto e conseguente ottimizzazione dei ricambi

Tee and Elbow



Per maggiori informazioni è possibile visitare la pagina web dedicata ai prodotti disponibile al seguente link:

https://eh.digital/2D8AALQ

Giulia Fedeli
Product Manager Temperature, Systems Products and Data Loggers
giulia.fedeli@endress.com

Rendi la vita più facile con le App di Endress+Hauser

Per la stragrande maggioranza di noi, usare una **App** è diventata un'abitudine quotidiana. E' vero però che il più delle volte le usiamo per scopi ricreativi o social culturali, tanto che forse la sola LinkedIn è considerata a tutti gli effetti App per uso professionale.
Bene, sfatiamo questa credenza: Endress+Hauser ha creato svariate App e tool digitali per rendere più facile la vita professionale di chi opera nel settore dell'automazione industriale.
Di seguito le nostre proposte.
Non perdetevi l'App **VisionBlue** che sarà presentata alla fiera **SPS IPC Drives Pad.5, stand A056.**

App DC Values

Il parametro più importante per determinare l'affidabilità di un misuratore di livello radar o capacitivo è la Costante Dielettrica del prodotto da misurare. Non sempre però è nota, né risulta facile cercarne il valore sulle schede sicurezza o su tabelle e neanche online. Anzi, sul web mi è capitato spesso di trovare valori decisamente fake.
Nella App DC Values sono presenti i valori di costante dielettrica di svariate migliaia di prodotti che possono essere ricercati con il nome, oppure la formula chimica o il relativo numero CAS se conosciuto. (Numero CAS, Chemical Abstract Service, è un identificativo numerico univoco assegnato dalla American Chemical Society ad ogni sostanza chimica descritta in letteratura).
Digitare Acetone, come in figura, è semplice, ma se cerchiamo, ad esempio, 3,3–dimethyl–2-butanone allora ci può aiutare la funzionalità di autocompletamento della App DC Values
Vi piace? Scaricatela gratis su

Scarica su App Store

DISPONIBILE SU Google play

App Operations

Che comodità avere accesso immediato a tutte le informazioni relative a uno specifico dispositivo! Manuali operativi, schede tecniche, safety manuals, parti di ricambio, disponibilità dello stesso strumento o suo diretto successore se uscito di produzione... Tutto ciò inserendo il numero di serie oppure semplicemente facendo una scansione al codice QR presente sulla targhetta dello strumento.
Per le sue nuove e innovative funzionalità, l'applicazione ha ricevuto diversi riconoscimenti: è stata nominata prodotto dell'anno dalla rivista US Plant Engineering. Una App da ingegneri, per ingegneri: App Operations ha dimostrato il suo valore con circa 100 download settimanali.
Vi piace? Scaricatela gratis su

Scarica su App Store
DISPONIBILE SU Google play

App ExiCalculator

In fase di ingegneria di un loop in sicurezza intrinseca bisogna verificare che vengano mantenute le condizioni di sicurezza calcolando la massima lunghezza permessa dei cavi elettrici. Il calcolo va fatto in base ai dati tecnici dei vari componenti rilevandoli dalle schede tecniche e usando la relativa formula matematica.
La App ExiCalculator ha in memoria tutti i dati dei componenti Endress+Hauser e può determinare in un solo clic la massima lunghezza permessa ad un collegamento a 2 fili per mantenere la sicurezza intrinseca. Tutto ciò in pochi secondi e producendo una certificazione di sicurezza stampabile
Vi piace? Scaricatela gratis su

Scarica su App Store
DISPONIBILE SU Google play

App SmartBlue

Tipicamente un misuratore di livello è posto sul tetto di un serbatoio, luogo spesso di difficile o scomodo accesso.
Per accedere alla programmazione o alla diagnostica bisogna agire sui tasti del display sul dispositivo, oppure collegare con un comunicatore Hart un laptop in serie sul segnale dal campo ed usare un **software** di comunicazione **FDT/DTM**.
Uno scenario che chi fa manutenzione sulla strumentazione ha ben presente: ho un problema sul mio radar e voglio vedere a display il messaggio diagnostico ed eventualmente ottimizzare la configurazione. Vado in campo, piove oppure c'è un sole spietato. Salgo la scaletta marinara e accedo al tetto del mio serbatoio, mi assicuro con l'imbragatura perché naturalmente il radar è installato al di fuori della passerella. Porto un ombrello perché piove ed aprendo la custodia c'è rischio di introdurre umidità, e si potrebbe proseguire...
Ad oggi su tutti i misuratori di livello Endress+Hauser radar e radar ad onde guidate è possibile avere una comunicazione wireless Bluetooth ed interrogare il dispositivo tramite App SmartBlue da remoto ad una distanza fino a 25 metri, anche in zona a rischio esplosione, usando uno smartphone o un tablet.
SmartBlue consente di scaricare una serie di curve di inviluppo per la diagnostica, di generare un file video e di condividerlo via email o sms o whatsapp con l'assistenza di Endress+Hauser o con un collega più esperto a supporto.
La sicurezza ed inviolabilità dei dati trasmessi via Bluetooth è stata certificata dall'Istituto Fraunhofer AISEC (Applied and Integrated Security). Il nostro modello di sicurezza utilizza algoritmi di cifratura PAKE, la stessa classe di algoritmi usati per le carte di identità tedesche.
Vi piace? Scaricatela gratis su

Scarica su App Store
DISPONIBILE SU Google play

App VisionBlue - mixed e augmented reality

Da Dicembre 2018 è disponibile la prima release di VisionBlue, che in combinazione con i visori HoloLens di Microsoft, cambierà radicalmente l'approccio alla gestione e manutenzione della strumentazione di processo. Ricordate Pokemon GO? E' stata la prima applicazione di massa facente uso di realtà aumentata e realtà composita.

Grazie a questi ambienti virtuali creati con i visori HoloLens in collegamento con la App VisionBlue, l'operatore visualizzerà assieme allo strumento tutte le informazioni utili per la sua programmazione e manutenzione: schemi elettrici di cablaggio, istruzioni passo-passo per la configurazione, visualizzazione delle curve di inviluppo direttamente sul serbatoio, e molto altro ancora.

Addirittura si potrà visualizzare sull'impianto un gemello digitale dello strumento che si pensa di installare, per verificare dimensioni, attacchi al processo e ingombri disponibili. Un altro esempio: durante la prima messa in servizio VisionBlue localizzerà geograficamente il tag e gli assegnerà un segnaposto. In seguito, ogni volta che l'operatore dovrà accedere a quello specifico strumento vi verrà condotto passo-passo dal sistema GPS sui visori HoloLens, anche nell'impianto più grande e complesso.

Per avere un'idea più specifica guardate il filmato su YouTube.

App Kiosk

Volete scoprire di più riguardo Endress+Hauser e ciò che può fare per voi? La App Kiosk fornisce report, storie di successo, applicazioni e notizie sul mondo Endress+Hauser, fornendo interessanti visioni sul mondo dell'automazione industriale.

Sulla App si possono trovare tutte le uscite dei vari magazine editi dalle sedi Endress+Hauser nel mondo. Per l'Italia è presente il magazine Be Informed, in lingua italiana.

Tutto il materiale è consultabile sia online che offline e sono disponibili funzioni di download e condivisione dei documenti. Inoltre sono disponibili bookmarks, funzionalità di ricerca full-text o modalità plain-text per completare la qualità della lettura sui vostri dispositivi mobili.

Vi piace? Scaricatela gratis su

Contatti

Endress+Hauser Italia Sp.A
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 - Cernusco s/Naviglio (MI)
info@it.endress.com
www.it.endress.com

CM01171Z/16/IT/01.19

Endress+Hauser

People for Process Automation