

Formazione 2016

Calendario Workshop



Workshop tecnici di formazione

La formazione del personale è per ogni azienda un fattore strategico per lo sviluppo delle risorse umane, un valore aggiunto in termini di ottimizzazione dei costi e dei tempi operativi a cui non è più possibile rinunciare.

E' questo il principale obiettivo dell'attività didattica offerta da Endress+Hauser, che vanta una consolidata esperienza nella formazione teorica dedicata alle industrie di processo.

Rivolti a tutti gli operatori del settore, i Workshop di Endress+Hauser consentono di acquisire e aggiornare le diverse conoscenze e competenze richieste dal mercato del lavoro.

Oltre al personale Endress+Hauser, professionisti esterni qualificati e testimonial di rilievo intervengono in qualità di esperti su tematiche di interesse generale.

Ai partecipanti verrà consegnata la documentazione necessaria e l'Attestato di Partecipazione e verrà offerto il coffee break e il pranzo.

Tutti i corsi iniziano alle 9,30 e terminano alle 17,00.



Per informazioni e approfondimenti

Raffaella Primitivi
Tel. 02 92192305
corsi@it.endress.com
www.it.endress.com
area eventi/corsi tecnici



Strumentazione di processo per l'industria Alimentare e delle Bevande

Obiettivi

Endress+Hauser ha sviluppato una vasta gamma di prodotti e soluzioni per il settore ALIMENTARE e delle BEVANDE e in particolare per i settori lattiero caseario, delle acque minerali e bevande, della birra, trattamento succhi di frutta e pomodoro, per il settore molitorio, farine, caffè, ecc.

La nostra missione è consentire ai clienti di ottenere una qualità costante dei prodotti, aumentare la produttività ed efficienza degli impianti, risparmiare risorse e limitare i costi mantenendo la conformità con le norme e gli standard di riferimento.

La collaudata offerta di strumenti di misura certificati e ad elevate prestazioni è integrata da una serie di servizi di consulenza in fase di prevendita e servizi di assistenza per la manutenzione e la taratura periodica dei dispositivi di misura nell'arco del ciclo di vita dell'impianto.

Il Workshop è rivolto a personale di aziende di produzione del settore Alimentare e delle Bevande, progettisti di impianti di processo, manutentori, responsabili della qualità, esperti di automazione, system integrator, impiantisti e OEM.

Il Workshop permetterà al partecipante di ottenere una visione complessiva sullo stato dell'arte della strumentazione di processo per il settore alimentare e delle bevande e di pianificare eventuali migliorie e investimenti per il futuro.



Sede

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 - Cernusco sul Naviglio
MILANO

Orari Corsi: 9.30 - 17.00

5 ottobre 2016

Normative - Applicazioni - Strumentazione

Requisiti dell'industria Alimentare e delle Bevande

- Normative di riferimento Europee, Americane
- Materiali: acciai, guarnizioni, rivestimenti plastici, polimeri
- Attacchi al processo, caratteristiche costruttive
- Standard igienici : 3A, EHEDG, FDA, ..

Applicazioni di processo per l'industria Alimentare

- CIP : Clean in place
- SIP : Steam in place
- Dosaggio, miscelazione e riempimento
- Fermentatori
- Applicazioni con polveri

Principali strumenti di processo per l'industria Alimentare e delle Bevande

- Misure e controlli di livello
- Misure di portata
- Misure di pressione
- Misure di Temperatura
- Analisi liquidi : conducibilità, pH, Ossigeno

Esempi di diagnostica predittiva

- Namur NE43, NE107
- Heartbeat : sicurezza a bordo strumento

6 ottobre 2016

*Servizi di manutenzione e taratura - Soluzioni di energy management
Tecnologie digitali*

Strategia di manutenzione della strumentazione nell'industria Alimentare e delle Bevande

- Normative di riferimento in materia di manutenzione e tarature o ISO 9001, ISO 22000, IFS, BRC
- Audit al servizio della pianificazione della manutenzione
- Servizi "cloud" al servizio della manutenzione: il portale W@M
- Servizi di taratura on site e riferibilità metrologica

Soluzioni di energy management

- Misure dei vettori energetici : vapore, aria compressa, acqua calda, fredda, gas naturale
- Misura della qualità del vapore
- Calcolatori di energia
- Software di acquisizione, monitoraggio e controllo dei consumi energetici
- Servizi per l'ottenimento dei certificati bianchi

Tecnologie digitali, stato dell'arte nell'automazione

- Protocolli digitali : HART, Profibus, Profinet
- Progettazione di reti digitali
- Loop di sicurezza (sicurezza macchine, sicurezza funzionale)

Strumentazione di processo per l'industria Chimica e Petrolchimica

Obiettivi

Endress+Hauser ha sviluppato una vasta gamma di prodotti e soluzioni per il settore CHIMICO e PETROLCHIMICO.

Il nostro obiettivo è consentire ai clienti di ottenere una qualità costante dei prodotti, aumentare la sicurezza degli impianti senza compromettere la produttività ed efficienza degli impianti stessi, risparmiare risorse e limitare i costi mantenendo la conformità con le norme e gli standard di riferimento.

La collaudata offerta di strumenti di misura certificati e ad elevate prestazioni è integrata da una serie di servizi di consulenza in fase di prevendita e servizi di assistenza per la manutenzione e la taratura periodica dei dispositivi di misura nell'arco del ciclo di vita dell'impianto.

Il Workshop è rivolto a progettisti di impianti di processo per il settore Chimico e Petrolchimico, a manutentori, responsabili della sicurezza, esperti di automazione, system integrator, impiantisti e OEM.

Il Workshop permetterà al partecipante di ottenere una visione complessiva sullo stato dell'arte della strumentazione di processo per l'industria Chimica e Petrolchimica e di pianificare eventuali migliorie e investimenti per il futuro.



Sede

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 - Cernusco sul Naviglio
MILANO

Orari Corsi: 9.30 - 17.00

12 ottobre 2016

Normative - Applicazioni - Strumentazione

Requisiti dell'industria Chimica e Petrolchimica

- La direttiva Seveso III
- Soluzioni per la riduzione del rischio : ATEX, SIL, direttiva macchine, safety by design
- Materiali: acciai, leghe speciali, guarnizioni, rivestimenti plastici, polimeri
- Caratteristiche costruttive della strumentazione per il settore chimico e petrolchimico
- Standard per il settore dei processi "heavy duty" : NACE, API, OIML

Applicazioni di processo per l'industria Chimica e Petrolchimica

- Mixing, blending, filling
- Misure fiscali di portata : la normativa MID
- Monitoraggio materie prime : soluzioni di inventory
- Misure di temperatura multipoint
- Esempi di diagnostica predittiva
 - o Namur NE43, NE107
 - o Heartbeat : sicurezza a bordo strumento

Principali strumenti di processo per l'industria alimentare

- Misure e controlli di livello
- Misure di portata
- Misure di pressione
- Misure di Temperatura
- Analisi liquidi : pH, TOC
- Analisi gas

13 ottobre 2016

*Servizi di manutenzione e taratura - Soluzioni di energy management
Soluzioni per la sicurezza*

Strategia di manutenzione della strumentazione nell'industria Chimica e Petrolchimica

- Normative di riferimento in materia di manutenzione e tarature o ISO 9001, HAZOP, AIA, ISO 14000
- Audit al servizio della pianificazione della manutenzione
- Servizi "cloud" al servizio della manutenzione: il portale W@M
- Servizi di taratura on site e riferibilità metrologica

Soluzioni di energy management

- Misure dei vettori energetici : vapore, aria compressa, acqua calda, fredda, gas naturale
- Misura della qualità del vapore
- Calcolatori di energia
- Software di acquisizione, monitoraggio e controllo dei consumi energetici
- Servizi per l'ottenimento dei certificati bianchi

Soluzioni per la sicurezza

- Verifica e calcolo di "loop di misura" ATEX
- Calcolo del grado SIL di un loop di controllo
- Funzioni di sicurezza secondo la direttiva macchine

Strumentazione di processo per l'industria Acque Potabili e Depurazione

Obiettivi

Endress+Hauser ha sviluppato una vasta gamma di prodotti e soluzioni per il settore delle ACQUE POTABILI e della DEPURAZIONE.

Il nostro obiettivo è consentire ai clienti operanti nel settore delle acque di ottenere una qualità costante del prodotto in uscita dagli impianti, aumentare la produttività ed efficienza degli impianti stessi, risparmiare risorse e limitare i costi mantenendo la conformità con le norme e gli standard di riferimento.

La collaudata offerta di strumenti di misura certificati e ad elevate prestazioni è completata da una serie di servizi di consulenza in fase di prevendita e di assistenza per la manutenzione e la taratura periodica dei dispositivi di misura nell'arco del ciclo di vita dell'impianto.

Il Workshop è rivolto a progettisti e gestori di impianti di processo per il settore Acque Potabili e Depurazione, manutentori, responsabili della sicurezza, esperti di automazione, system integrator, impiantisti e OEM.

Il Workshop permetterà al partecipante di ottenere una visione complessiva sullo stato dell'arte della strumentazione di processo per il settore Acque Potabili e della Depurazione e di pianificare eventuali migliorie e investimenti per il futuro.



Sede

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 - Cernusco sul Naviglio
MILANO

Orari Corsi: 9.30 - 17.00

9 novembre 2016

Normative - Applicazioni - Strumentazione

Requisiti dell'industria della Acque Potabili e Depurazione

- Normative di riferimento, leggi, limiti di legge
- Materiali: acciai, guarnizioni, rivestimenti plastici, polimeri
- Caratteristiche costruttive della strumentazione per il settore acque Potabili e Depurazione

Applicazioni di processo per l'industria delle acque potabili e Depurazione

- Depurazione: processi Nitro, Denitro, Defosfatazione
- Clorazione delle acque
- Soluzioni di monitoraggio delle acque
- Soluzioni di campionamento automatico
- Soluzioni per le misure in canale aperto

Principali strumenti di processo per l'industria delle acque Potabili e Depurazione

- Misure di portata
- Analisi liquidi : pH, ossigeno, torbidità, cloro
- Misure e controlli di livello
- Misure di pressione

Strategia di manutenzione della strumentazione per le acque Potabili e la Depurazione

- Normative di riferimento in materia di manutenzione e tarature
o ISO 9001, AIA, ISO 14000
- Audit al servizio della pianificazione della manutenzione
- Servizi "cloud" al servizio della manutenzione: il portale W@M
- Servizi di taratura on site e riferibilità metrologica



Sensoristica e Regolazione Industriale

Obiettivi

Il corso ha lo scopo di fornire informazioni e criteri per l'utilizzo di strumentazione di misura collegata a regolatori di processo ad anello chiuso.

Lo scopo della regolazione è quello di mantenere costante nel tempo un determinato valore di una o più variabili di processo, ad esempio Temperatura, Portata, Pressione, pH, ecc.

Per poter ottenere la stabilità nel tempo della variabile regolata è necessario che intervenga un automatismo che corregga continuamente, tramite opportuna attuazione, gli inevitabili scostamenti (errori) della variabile controllata rispetto al valore di consegna, errori causati dall'inerzia di risposta del processo, dalla presenza di disturbi al processo stesso, di derive meccaniche, ecc.

Partendo dalle basi teoriche di regolazione il corso si svilupperà attraverso la modellazione dei sistemi fisici sino alla determinazione dei parametri ottimali per una regolazione di processo efficace, anche con l'ausilio di un insieme di dispositivi di laboratorio per le prove sperimentali.

Il corso, della durata di due giorni, è rivolto a progettisti e gestori di impianti di processo per tutti i settori industriali che utilizzano sistemi di regolazione continua: utilizzatori finali, progettisti, system integrator, ecc.



Sede

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 - Cernusco sul Naviglio
MILANO

Orari Corsi: 9.30 - 17.00

16 novembre 2016

Sensoristica e Regolazione Industriale

- Supervisione e Controllo dei Processi Industriali
- Concetti base di Regolazione
- Ruolo dei Sensori nelle catene di Regolazione
- Qualità della Regolazione vs Qualità dei Sensori in catena chiusa
- Dinamica e Modellazione di sistemi fisici elementari con prove sperimentali al banco attrezzato
- Prove Indiciale ed Identificazione dei poli dominanti con prove sperimentali

17 novembre 2016

Sensoristica e Regolazione Industriale

- Appostamento dei parametri K_p , K_i , K_d nei Regolatori industriali realizzati su PLC, nello standard 1131, con prove sperimentali ad anello chiuso
- Realizzazione e prove sugli schemi di regolazione ricorrenti nei processi industriali
- Regolazione PID standard, con particolare attenzione all'uso del termine D (derivativo)
- Regolazione in Cascata nel caso di anelli concatenati ma con dinamiche differenti
- Regolazione di Rapporto, es. fra portate di fluidi cooperanti
- Regolazione con Predittore nel caso di processi con forti ritardi di trasporto
- Regolazioni non interagenti nel caso di sistemi multivariabili con variabili di processo dipendenti da più ingressi
- Prove pratiche su simulatori fisici



SIL - Safety Integrity Level

La sicurezza funzionale secondo IEC 61508/61511

Obiettivi

Il corso ha l'obiettivo di approfondire gli aspetti pratici della progettazione e gestione delle funzioni di sicurezza, specificatamente per la strumentazione di processo.

Partendo da considerazioni di base, vengono illustrate le strategie di gestione del rischio e le considerazioni statistiche che permettono di quantificare e ridurre il rischio, così come prescritto dalla normativa.

Si valuta poi l'impatto della normativa sulla gestione degli impianti, trattando i criteri di progettazione delle funzioni e la selezione della strumentazione, in funzione della sicurezza e della disponibilità raggiungibili nonché della qualità della documentazione.

Il corso è rivolto a progettisti, strumentisti, manutentori e responsabili della sicurezza di impianti che richiedano l'applicazione della normativa SIL.



Sede

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 - Cernusco sul Naviglio
MILANO

Orari Corsi: 9.30 - 17.00

22 novembre 2016

Argomenti trattati:

- Analisi, stima e riduzione del rischio
- Riferimenti normativi
- Definizioni e significato della terminologia
- Architetture
- Ratei di guasto e parametri di riferimento
- Calcolo del grado SIL con esempi
- La diagnostica
- Il proof test
- Documentazione del produttore



In collaborazione con



Sede

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 - Cernusco sul Naviglio
MILANO

Orari Corsi: 9.30 - 17.00

Direttiva Macchine e I Sistemi di Sicurezza

Obiettivi

L'obiettivo del corso è fornire elementi essenziali associati alla corretta progettazione e costruzione del sistema di comando per garantire un funzionamento sicuro e affidabile delle macchine o di un impianto industriale.

Il tema viene affrontato dopo un'introduzione propedeutica alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e agli aspetti complessi, cogenti e critici che è necessario affrontare ogni qualvolta si applichino le procedure previste dalla Direttiva stessa.

23 novembre 2016

Contenuti

- La Direttiva Macchine 2006/42/CE: Concetti Generali
- Riferimenti legislativi e procedure di valutazione della conformità
- Documentazione obbligatoria a carico dei fabbricanti
- Le norme armonizzate
- Metodi di valutazione dei rischi
il metodo ibrido secondo EN 12100
- La marcatura secondo le disposizioni della Direttiva Macchine
- La dichiarazione CE di conformità
- Introduzione alla sicurezza funzionale e normative correlate alla sicurezza funzionale
- Norme EN61508-x : Applicazioni, Definizioni; Norma EN62061: Applicazioni, Definizioni
- Guida CLC/TR 62061-1
- Confronto tra le norme EN62061 e EN ISO 13849-1
- Funzione di sicurezza e ciclo di vita della funzione di sicurezza

Direttive ATEX

Obiettivi

Lo scopo del corso è quello di fornire la formazione di base per operare in ambienti industriali e di processo classificati "Ex" con presenza di vapori infiammabili e di polveri combustibili.

30 novembre 2016

Contenuti

- Direttiva ATEX 1999/92/CE ed obblighi del datore di lavoro
- Classificazione delle aree in accordo alle norme EN60079-10-1 ed EN60079-10-2: decorrenza, applicabilità modalità di integrazione con impianti classificati in accordo a norme di precedente edizione
- Aspetti generali legati alla fisica delle esplosioni: caratteristiche delle sostanze infiammabili e combustibili, classi di temperatura, energia di innesco
- Direttiva ATEX 94/9/CE, obblighi e aspetti relativi alle apparecchiature destinate ad essere utilizzate in pericolo di esplosione
- La strumentazione ATEX, categorie di impiego, documentazione e dati di targa
- Modi di protezione basati su prevenzione, segregazione e contenimento
- Norma EN60079-14: selezione ed installazione di apparecchiature in luoghi con pericolo di esplosione
- Sistemi a sicurezza intrinseca

Modulo d'iscrizione

COMPILARE E TRASMETTERE: ■ **Via Fax:** 02 92107153 ■ **Via Mail:** corsi@it.endress.com

ALTRA MODALITA' D'ISCRIZIONE: ■ **Sito Internet:** www.it.endress.com collegandosi all'area Eventi-Corsi Tecnici compilando l'apposito modulo

Nome e Cognome _____

Azienda _____

Partita I.V.A. _____ Indirizzo _____

Città _____

Tel. _____ E-mail _____

Fatturazione con i.v.a. SI NO N° ordine _____

Riferimento uff. acquisti _____

Riferimento uff. amministrazione _____

Data	Titolo	Prezzo a giornata	X
5/10/2016	Strumentazione di processo per l'Industria Alimentare e delle Bevande 1° giornata	300€	
6/10/2016	Strumentazione di processo per l'Industria Alimentare e delle Bevande 2° giornata	300€	
12/10/2016	Strumentazione di processo per l'Industria Chimica e Petrolchimica 1° giornata	300€	
13/10/2016	Strumentazione di processo per l'Industria Chimica e Petrolchimica 2° giornata	300€	
9/11/2016	Strumentazione di processo per l'Industria delle Acque Potabili e Depurazione	300€	
16/11/2016	Misura e Regolazione	300€	
17/11/2016	Regolazione Industriale	300€	
22/11/2016	SIL - Safety Integrity Level	300€	
23/11/2016	Direttiva Macchine	300€	
30/11/2016	ATEX	300€	

TASSATIVO: PAGAMENTO ALL'ATTO DELL'ISCRIZIONE TRAMITE BONIFICO BANCARIO

Informazioni per l'iscrizione

Agevolazioni

- Per iscrizioni entro il 31 Marzo 2016, sconto del 15%
- Per iscrizioni a 2 giornate € 500
- Per gruppi oltre le 3 persone, sconto del 15%

Modalità di pagamento

Anticipato tramite bonifico bancario all'iscrizione

Banca Intesa Sanpaolo

Filiale di Cassina de' Pecchi

IBAN IT07 H030 6932 8111 0000 0004 663

BIC BCITITMM G75

Eventuali rinunce pervenute entro 10 giorni dalla data di svolgimento del corso verranno totalmente rimborsate.

L'organizzazione si riserva il diritto di sospendere o posticipare i corsi in caso di mancato raggiungimento del numero minimo di partecipanti, in tal caso verrà rimborsata la quota di iscrizione per intero.

Fatturazione

La fattura verrà emessa al ricevimento del bonifico bancario



Per informazioni e approfondimenti

Raffaella Primitivi

Tel. 02 92192305

corsi@it.endress.com

www.it.endress.com

area eventi/corsi tecnici

Hotel Convenzionati

Hotel For You S.r.l

Via Mazzini, 3/F
20063 - Cernusco S/N (MI)
Tel. 02 92462.211 - int. 312
Fax 02 92106205
www.foryouhotel.com



Ferrari Hotel Srl

Via Clemente Alberti, 37
20061 - Carugate (MI)
Tel. 02 92157203 - Fax 02 9252277
www.ferrarihotelmilano.it



Hotel Prestige

Via per Bellusco, 21
20876 - Ornago (MB)
Tel. 039 691 9062
www.hotelprestige.it





Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 - Cernusco sul Naviglio (MI) - Italia
Tel. +39 02 92192.1
Fax +39 02 92107153
info@it.endress.com
www.it.endress.com