



Attualità

EVENTI

mcTER EXPO: grande successo per la nuova fiera internazionale dedicata all'efficienza energetica e alle rinnovabili

Si è conclusa con grande entusiasmo e successo la prima edizione di mcTER EXPO - Fiera Internazionale Efficienza Energetica ed Energie Rinnovabili svoltasi a Veronafiere il 16 e 17 ottobre 2024.

Un'affluenza importante e grande soddisfazione: anche i numeri di mcTER EXPO testimoniano il successo dell'evento: oltre 6.900 operatori professionali intervenuti, 190 aziende partecipanti, 40 smart session, seminari e tavole rotonde che hanno animato le due giornate, con oltre 200 relatori nei momenti di formazione di altissimo livello. mcTER EXPO è nata per essere un riferimento per la transizione energetica, coinvolgendo i settori delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica nell'industria, nel terziario e nel residenziale nZEB (Near Zero Emission) e la sua prima edizione ha confermato una grande partecipazione.

mcTER EXPO si è confermato un punto d'incontro privilegiato per fare business, incontrare i decision-maker, dialogare con key player e stakeholders del mercato dell'energia: una vetrina di tecnologie e soluzioni in due giorni di incontri, aggiornamento e confronto, per entrare in contatto con i leader di settore, dialogare con le associazioni di riferimento, le istituzioni e i rappresentanti del mondo della ricerca. Tra le carte vincenti della fiera, il ricco calendario di convegni, seminari e workshop organizzati con il supporto e la collaborazione di enti, associazioni e aziende leader.

In apertura nel corso della prima giornata ricordiamo la tavola rotonda "Decarbonizzazione e PNIEC tra rinnovabili, idrogeno e nucleare: opportunità strategiche e sfide tecnologiche" che sotto la moderazione del Prof. Romano Borchiellini - CTI, Politecnico di Torino - ha visto i saluti di Antonio Rampini (EIOM), Tommaso Ferrari

(Assessore Transizione Ecologica, Ambiente, Mobilità del Comune di Verona) e Cesare Boffa (Presidente CTI), e la partecipazione di Gilberto Dialuce (Presidente ENEA), Francesco Corvaro (Inviato speciale per il cambiamento climatico del governo italiano), Michele Benini (Direttore del Dipartimento Sviluppo Sistemi RSE), Livio de Santoli (Prorettore alla Sostenibilità della Sapienza e Presidente ATI), Alberto Pasanisi (Edison) che si sono confrontati su decarbonizzazione, efficienza, sicurezza energetica, mercato interno dell'energia, ricerca-innovazione-competitività, coinvolgendo un importante numero di operatori in sala.

Ricordiamo che il programma di mcTER EXPO è stato sviluppato in collaborazione con il Comitato Scientifico della fiera, formato da istituzioni, associazioni industriali di categoria, associazioni tecnico-scientifiche, enti ed università, espressione e rappresentanza del mondo energetico con l'obiettivo di approfondire temi incentrati su argomenti chiave per l'efficienza e la transizione energetica.

Il Comitato Scientifico, presieduto da Antonio Panvini (Direttore Generale CTI) nei mesi precedenti la fiera ha visto il coinvolgimento tra gli altri di personalità quali Romano Borchiellini (CTI, Energy Center Lab Politecnico di Torino), Ilaria Bertini (ENEA), Luigi Mazzocchi (RSE), Livio De Santoli (Presidente ATI Nazionale), Luca Rubini (Sergretario ATI Nazionale), Dario Di Santo e Francesco Belcastro (FIRE), Marco Golinelli (Past President Italcogen), Marco Manchisi (Centro Studi Italcogen), Angelo Baggini (Università di Bergamo), Alberto Tremolada (ERMA - Adaci), Angelo Pasotto (AIAT).

Lo stesso Panvini ha dichiarato che "i molti convegni che abbiamo messo in scena a mcTER EXPO come comitato scientifico hanno contribuito ad allargare il panorama degli eventi formativi ed informativi ad oggi disponibile nel nostro Paese.

Si è trattato di un ulteriore tassello che ha consentito di diffondere





L'informazione di alto livello in materia di efficienza energetica, fonti rinnovabili, idrogeno e più in generale di decarbonizzazione. Come CTI crediamo molto in questo tipo di attività che pone l'accento su operatori, soluzioni tecnologiche, casi pratici oltre ad interventi di inquadramento più istituzionali".

Tra gli argomenti in programma nelle diverse giornate di fiera ricordiamo i tanti momenti di approfondimento sull'idrogeno nella smart transition, poi fotovoltaico, agrivoltaico e il punto sull'accumulo elettrico, le diagnosi energetiche, le CER Comunità Energetiche Rinnovabili e il ruolo dell'IA per l'energia; ancora la cogenerazione, con bioenergie e biocarburanti in evidenza; la sicurezza e le soluzioni ATEX per l'idrogeno, la transizione ecologica e l'efficienza energetica nel food&bev, nei data center e nel waste to energy, il Building 4.0, la nuova caldareria termotecnica; anche il trattamento delle acque in funzione dell'efficientamento energetico, l'importanza e il ruolo delle materie prime, la mobilità intelligente, la transizione 5.0 e ancora molti altri argomenti, con uno spazio di particolare interesse dedicato al ruolo del nucleare per la sostenibilità e la transizione.

mcTER EXPO gode del patrocinio di ENEA, CNI - **Consiglio Nazionale degli Ingegneri**, ATI, CTI, ANIPLA, GISI, Italcogen, Assogasmetano, Federmetano, Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura Verona, Comune di Verona, Confimi Apindustria Verona, FIRE, AIGET, ADACI, ARSE; e ha beneficiato della concomitanza con le mostre convegno svolte in parallelo riguardanti tematiche sinergiche quali Fiera Idrogeno, dedicata all'intera filiera dell'Idrogeno, SAVE, Automazione, Strumentazione, Sensori e 4.0, e MCMA Mostra Convegno Manutenzione Industriale e Asset Management.

Chiusa con grande soddisfazione la prima edizione, mcTER EXPO vi aspetta il prossimo anno a Veronafiere 8 - 9 ottobre 2025.

mcTER EXPO

NORMATIVA

Linee di indirizzo applicative per la UNI EN ISO 45001

È ora disponibile il White Paper "Linee di indirizzo applicative degli aspetti innovativi della UNI EN ISO 45001:2023" (previa registrazione gratuita attraverso il form alla pagina <https://www.uni.com/sistema-di-gestione-per-la-salute-e-sicurezza-sul-lavoro-come-applicarlo/>). Il documento vuole essere di supporto alla corretta applicazione della norma UNI EN ISO 45001:2023 "Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro - Requisiti e guida per l'uso".

Come rilevato nella premessa di tale documento dal Coordinatore Generale Ctss (Ufficio Consulenza tecnica per la salute e la sicurezza centrale) dell'Inail, nonché Presidente della Commissione Sicurezza UNI, Fabrizio Benedetti "... gli aspetti di salute e sicurezza di lavoratori e lavoratrici impattano in modo assai rilevante e in modo molteplice e diffuso sulla gestione delle organizzazioni", perciò la salute e sicurezza sul lavoro risultano essere temi di grande rilievo per una coerente gestione aziendale che vanno affrontati e gestiti con il supporto di tutte le parti aziendali.

Il White Paper, i cui autori e autrici prestano la loro opera nell'ambito del gruppo di lavoro "Metodi e sistemi di gestione della salute e sicurezza sul lavoro" (in seno alla Commissione "Sicurezza"), fornisce

delle linee guida qualificate per applicare efficacemente la UNI EN ISO 45001 attraverso delle soluzioni metodologiche funzionali alle organizzazioni che operano nel sistema italiano.

Il documento si compone di diverse parti: una di inquadramento generale, dedicata al "risk based thinking", più alcune parti specifiche dedicate ai punti norma più delicati o complessi, quali: il contesto dell'organizzazione (punto 4 della UNI EN ISO 45001:2023), i ruoli, responsabilità e autorità nell'organizzazione (punto 5.3), la consultazione e partecipazione dei lavoratori (punto 5.4), le informazioni documentate (punto 7.5), la valutazione delle prestazioni (punto 9) e altre ancora.

A tal proposito, si ricorda che, ad oggi, la situazione nel nostro Paese risulta essere ancora in divenire, infatti il numero di SGSL (Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro) certificati si attesta in poche decine di migliaia. Un numero certamente significativo e in crescita, ma che risulta essere piuttosto esiguo se paragonato al numero delle aziende presenti nel nostro Paese (circa 4 milioni).

G.M.

BONUS ELETTRICI

Sbloccati 1,7 milioni di euro

Nel corso del 2024, è stata incrementata l'attività ispettiva di ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente) e dei militari del Nucleo Speciale Beni e Servizi della Guardia di finanza, che collaborano con l'Autorità stessa in base a un protocollo d'intesa.

Tale attività ha avuto lo scopo di verificare la corretta erogazione del bonus sociale elettrico, il quale rappresenta una misura prevista dalla Legge italiana per sostenere milioni di consumatori in condizioni di disagio economico. Si tratta di un'agevolazione che ha lo scopo di alleviare il crescente costo delle bollette per utenze domestiche a tutela dei soggetti economicamente svantaggiati e di quelli in gravi condizioni di salute.

L'attività di vigilanza ha permesso di individuare circa 3,6 milioni di euro di bonus sociali elettrici non erogati, dei quali 1,7 milioni sono stati "sbloccati" e quindi erogati immediatamente. Nel corso dell'anno, oltre 9.000 nuclei familiari in difficoltà economiche hanno recuperato il bonus e ricevuto uno sconto nelle fatture per luce e gas.

G.M.

NORMATIVA

Il cambiamento climatico e la normativa ISO

Nell'ambito delle attività ISO relative al cambiamento climatico in atto, è stata approvata una modifica alla struttura delle norme sui sistemi di gestione, la cosiddetta Harmonized Structure (HS), per includere in due punti un riferimento esplicito ai cambiamenti climatici (AMENDMENT 1: Climate action changes).

Inoltre, ISO ha approvato che, da un punto di vista di processo normativo, queste modifiche vengano sin da subito introdotte nelle norme sui sistemi di gestione in vigore (senza quindi attendere le prossime revisioni), in risposta all'esigenza di tener conto dell'effetto

dei cambiamenti climatici sulla capacità di raggiungere i risultati attesi dal sistema di gestione.

L'obiettivo è che le organizzazioni tengano conto degli effetti dei cambiamenti climatici già nella definizione del campo di applicazione dei loro sistemi di gestione, qualunque sia la disciplina che tali sistemi intercettano (qualità, ambiente, sicurezza, ecc.).

Tali Amendment sono già disponibili, senza alcun costo aggiuntivo, sul sito ISO.

Operativamente è stato pubblicato un "foglio di aggiornamento" (Amendment) per ciascuna delle norme impattate da questa decisione, tra cui le norme più diffuse in assoluto sui sistemi di gestione per la qualità ISO 9001, di gestione ambientale ISO 14001 e di gestione della salute e sicurezza sul lavoro ISO 45001.

G.M.

EDITORIA

3^a Edizione del Manuale di Strumentazione di A. Brunelli



Da fine ottobre è in libreria la 3^a edizione del Volume II: "Controllo e Sicurezza" del manuale di Strumentazione di Alessandro Brunelli. La nuova stesura è caratterizzata da un generale aggiornamento e integrazione variamente distribuito che interessa in particolare:

- Inserimento di un metodo pratico mnemonico di sintonizzazione dei Regolatori PID, partendo dalle condizioni critiche del processo da regolare, quali guadagno critico di oscil-

lazione persistente K_c e periodo di oscillazione T_c , per ricavare i parametri ottimali PID come $1/2$, $1/2$ e $1/4$, ovvero, $1/2 K_c$ come guadagno proporzionale, $1/2 T_c$ come azione integrale e $1/4$ integrale come derivativa (che garantisce un'ottima stabilità con decadimento di risposta minore di $1/4$);

- Riesame degli esempi di calcolo sulle valvole di sicurezza e dei dischi di rottura in conformità alle Norme Internazionali serie ISO 4126;
- Cenni ai trend dell'automazione industriale e all'evoluzione delle comunicazioni che stanno migrando da protocolli proprietari o consorziali, a protocolli general purpose, basati su reti Ethernet Advanced Physical Layer a due fili che trasportano sia il segnale, sia l'alimentazione ai dispositivi di campo, e supportano i protocolli di più alto livello, compresi quelli real-time
- Menzione alla sicurezza delle comunicazioni industriali, in riferimento alle nuove Normative Internazionali serie IEC 62443 sulla Cyber Security, sui relativi Security Levels (SL1_SL4), e alla recente Direttiva Europea NIS 2 (Network of Information Security)
- Rivisitazione della sicurezza funzionale degli impianti industriali in riferimento alle nuove Normative Internazionali serie IEC 61508

e IEC 61511, sui relativi Safety Integrity Levels (SIL1_SIL4) e sui criteri di progettazione dei Safety Instrumented Systems (SIS) con relativi esempi applicativi.

Ulteriori informazioni sono riportate nel sito dell'Editore:

<https://editorialedelfino.it/manuale-di-strumentazione>

<https://amzn.eu/d/e5ms1NI>

G.M.

NORMATIVA

Edilizia e vetro: pubblicata in lingua italiana la UNI EN 17635

È stata recentemente pubblicata in lingua italiana la UNI EN 17635:2023 "Vetro in edilizia – Proprietà di frantumazione – Requisiti e metodi di valutazione" che intende fornire metodi di prova per valutare le proprietà di frantumazione di diversi tipi di vetro per l'uso in edifici e opere di costruzione.

In passato la Direttiva Prodotti da Costruzione, tramite il concetto di "conformità alla norma", ha reso obbligatoria la valutazione delle caratteristiche di frammentazione per il vetro trattato termicamente, in quanto il mancato superamento della prova di frammentazione (criterio passa/non passa) non consente al fabbricante di dichiarare la conformità alla norma pertinente. Attualmente, con il Regolamento Prodotti da Costruzione, il concetto di "conformità alla norma" non esiste più. Pertanto, al fine di soddisfare le esigenze dei regolamenti nazionali che presuppongono che sia effettuata tale valutazione, occorre dichiarare in modo esplicito le caratteristiche di frammentazione all'interno della Dichiarazione di Prestazione (DoP).

Lo scopo perseguito, attraverso il trasferimento della descrizione delle prove di frammentazione in una norma tecnica relativa alle caratteristiche di frammentazione è, quindi, quello di facilitare la dichiarazione di tale caratteristica nella Dichiarazione di Prestazione (DoP). Nel documento sono descritti due metodi di valutazione, rispettivamente:

- metodo A, utilizzato per il vetro che si prevede si fratturi in numerosi piccoli pezzi, i cui bordi siano generalmente smussati,
- metodo B, utilizzato per il vetro che si prevede si fratturi in modo simile al vetro ricotto, con limitazioni definite per isole e particelle.

G.M.

BRUCIATORI

Novità dall'industria: i bruciatori a più combustibili di CIB Unigas verso la sostenibilità

In un contesto industriale sempre più orientato alla sostenibilità e all'efficienza energetica, i bruciatori a più combustibili rappresentano una soluzione innovativa e strategica. Da oltre 50 anni, in CIB Unigas ci impegniamo nello sviluppo di tecnologie avanzate che permettono alle aziende di affrontare le sfide del mercato globale con strumenti flessibili e rispettosi dell'ambiente.

Flessibilità senza precedenti, fino a tre combustibili: Grazie ai nostri sistemi, oggi è possibile utilizzare fino a tre combustibili diversi in



un unico bruciatore, passando da gas naturale e GPL a combustibili liquidi come olio combustibile o biodiesel. Questa versatilità consente alle aziende di ottimizzare l'efficienza operativa scegliendo il combustibile più conveniente o disponibile, riducendo al contempo i costi energetici. Il cuore dei nostri bruciatori è un sistema di gestione intelligente, che monitora in tempo reale i parametri di combustione, adattando automaticamente il mix di combustibili per massimizzare il rendimento e minimizzare le emissioni. Un passo decisivo per rendere i processi produttivi più competitivi e sostenibili.

Waste fuel, trasformare lo scarto in risorsa: Un'area su cui stiamo lavorando con particolare attenzione è l'utilizzo dei waste fuel, ovvero combustibili di scarto derivanti da processi industriali o materiali organici. Grazie alle nostre soluzioni, questi scarti, spesso difficili da smaltire, possono essere trasformati in risorse energetiche. Un esempio pratico è l'impiego di oli esausti o grassi animali nel settore alimentare, oppure il trattamento di fanghi industriali in impianti energetici. Tali combustibili, se opportunamente gestiti, non solo contribuiscono a ridurre l'impatto ambientale, ma rappresentano anche un importante risparmio economico, diminuendo la dipendenza dai combustibili fossili.

Soluzioni avanzate per sfide complesse: Sappiamo che lavorare con combustibili alternativi richiede sistemi robusti e affidabili. Per questo i nostri bruciatori sono progettati per garantire la massima sicurezza operativa e un'efficienza elevata, anche in condizioni complesse. Grazie a un monitoraggio costante e a sistemi di diagnostica integrata, riusciamo a mantenere prestazioni ottimali, riducendo i tempi e i costi di manutenzione.

La nostra missione: In CIB Unigas crediamo che la transizione verso un'industria più sostenibile passi anche da tecnologie come i bruciatori a più combustibili, capaci di unire performance ed eco-compatibilità. Il nostro impegno è offrire soluzioni personalizzate che rispondano non solo alle esigenze produttive, ma anche alle sfide ambientali di oggi e di domani. Con i nostri bruciatori, ogni azienda può fare un passo concreto verso un futuro più verde, ottimizzando risorse e processi per raggiungere i propri obiettivi energetici.

CIB Unigas