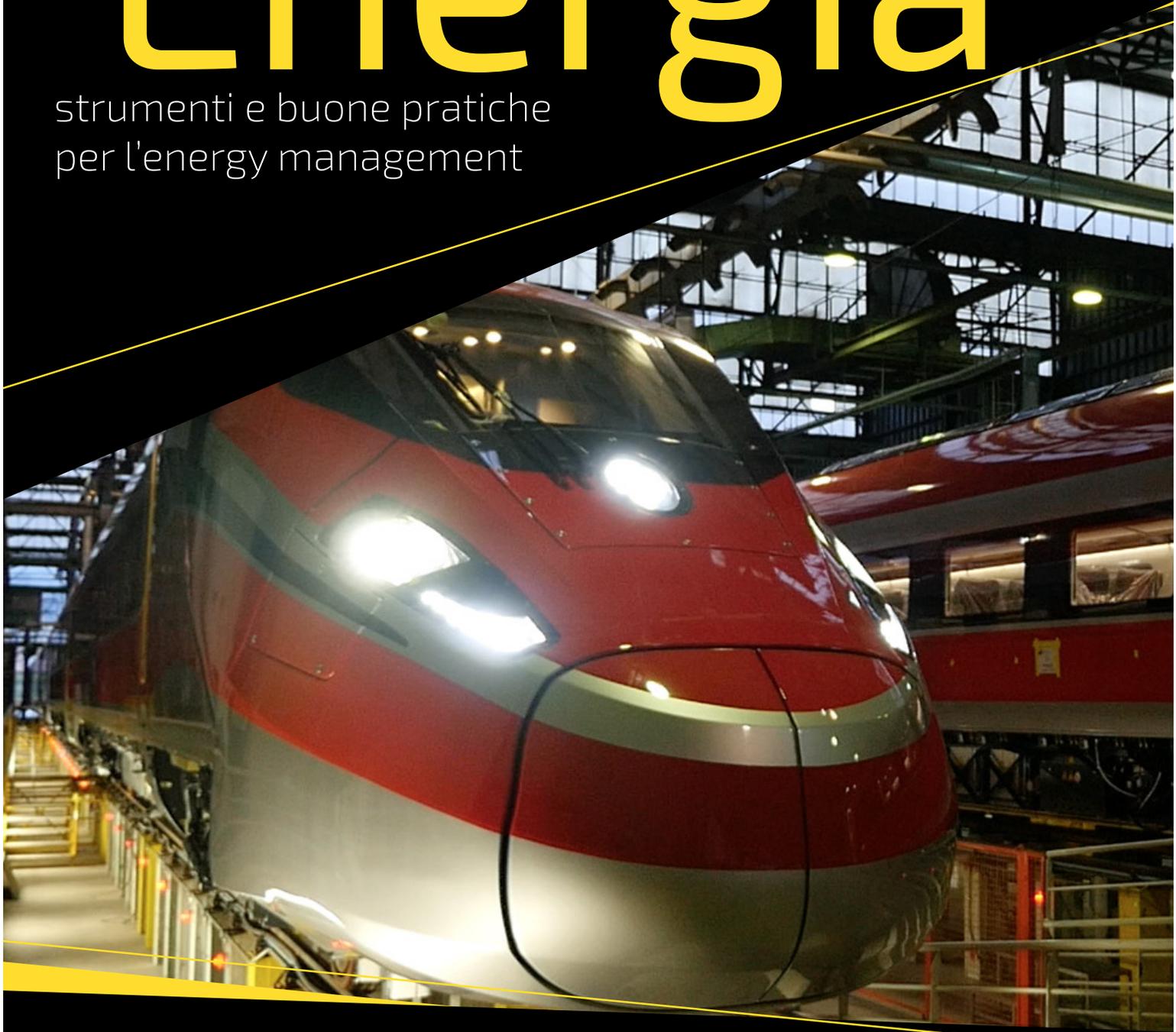


Gestione Energia

strumenti e buone pratiche
per l'energy management



FIRE
1/2018

focus

I sistemi di gestione dell'energia

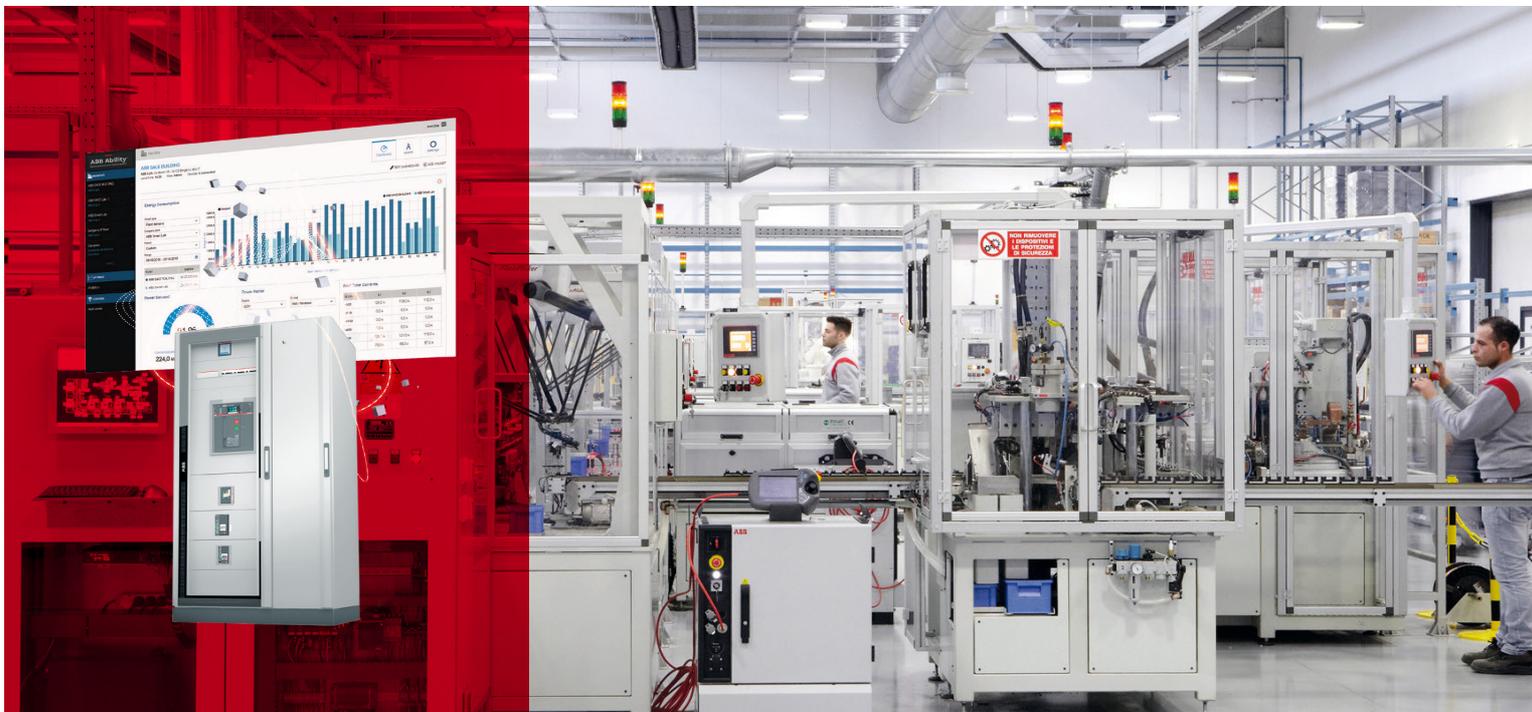


ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

La soluzione cloud per il monitoraggio
degli impianti elettrici

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System è l'innovativa piattaforma su cloud sviluppata per monitorare, ottimizzare e gestire gli impianti elettrici in modo semplice, sicuro e intelligente. Sfruttando un'architettura IoT sviluppata in collaborazione con Microsoft, la piattaforma raccoglie, elabora e memorizza dati, stati e allarmi da strumenti di misura, interruttori e moduli I/O ad essa collegati.
www.abb.it/lowvoltage

ABB

www.fire-italia.org

GESTIONE ENERGIA è un'iniziativa editoriale maturata negli anni novanta all'interno dell'OPET (Organizations for the Promotion of Energy Technologies), rete delle organizzazioni interessate alla diffusione dell'efficienza energetica nei paesi dell'Unione Europea, promossa dalla Commissione Europea. La rivista si è avvalsa sin dall'inizio dei contributi di ENEA e FIRE.

Dal 2005 Gestione Energia diventa organo ufficiale di comunicazione della Federazione.

Il trimestrale è indirizzato principalmente ai soggetti che operano nel campo della gestione dell'energia, quali energy manager, esperti in gestione dell'energia (EGE), distributori, utility, facility manager, progettisti di edifici e impianti, esperti e consulenti specializzati nel finanziamento dell'efficienza energetica. Gestione Energia si rivolge anche a dirigenti e funzionari di aziende ed enti interessati all'efficienza energetica, produttori di tecnologie, università e organismi di ricerca e innovazione.

La rivista persegue una duplice finalità: da una parte intende essere uno strumento di informazione tecnica e tecnico gestionale, dall'altra vuole contribuire al dibattito sui temi generali di politica tecnica che interessano attualmente il settore energetico nel quadro più complessivo delle politiche economiche ed ambientali.

I contenuti di Gestione Energia rendono il trimestrale un riferimento per chi opera nel settore e voglia essere informato sulle novità legislative e tecnologiche, leggere le opinioni di esperti del settore dell'energia, seguire le dinamiche del mercato e seguire le attività della FIRE.

FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia) è un'associazione tecnico scientifica senza scopo di lucro per la promozione dell'efficienza energetica a vantaggio dell'ambiente e degli utenti finali. La Federazione supporta attraverso le attività istituzionali e i servizi erogati chi opera nel settore e favorisce un'evoluzione positiva del quadro legislativo e regolatorio collaborando con le principali istituzioni. La compagine associativa è uno dei punti di forza della Federazione, in quanto coinvolge esponenti di tutta la filiera dell'energia, dai produttori di vettori e tecnologie, alle società di servizi e ingegneria, dagli energy manager agli utenti finali di media e grande dimensione. La FIRE gestisce dal 1992, su incarico a titolo non oneroso del Ministero dello Sviluppo Economico, la rete degli energy manager individuati ai sensi della Legge 10/91; nel 2008 ha avviato SECEM (www.secem.eu) – accreditato ACCREDIA – per la certificazione degli EGE secondo la norma UNI 11339.

Fra le attività svolte dalla Federazione si segnalano quelle di comunicazione e diffusione (anche su commessa), la formazione (anche in collaborazione con l'ENEA, socio fondatore di FIRE), la rivista trimestrale "Gestione Energia" e la pubblicazione annuale "I responsabili per l'uso dell'energia in Italia", studi di settore e di mercato, progetti nazionali e europei.

Direttore responsabile

Giuseppe Tomassetti
tomassetti@fire-italia.org

Comitato scientifico

Cesare Boffa, Carlo Crea, Tullio Fanelli, Ugo Farinelli, Mauro Mallone, Antonio Negri

Comitato tecnico

Luca Castellazzi, Dario Di Santo, Daniele Forni, Costantino Lato, Sandro Picchiolotto, Giuseppe Tomassetti, Andrea Tomiozzo

Coordinamento di redazione

Micaela Ancora
ancora@fire-italia.org
tel. 30483157

Direzione FIRE

Via Anguillarese 301 00123 Roma tel. 06 30483626
segreteria@fire-italia.org

Pubblicità

Cettina Siracusa
tel. 347 3389298
c.siracusa@gestioneenergia.com

Grafica e impaginazione

Paolo Di Censi
Gruppo Italia Energia S.r.l.

Rivista trimestrale

Anno IV N. 1/2018

Registrazione presso il Tribunale di Roma
n° 271/2014 del 04/12/2014

Manoscritti, fotografie e grafici/tabelle, anche se non pubblicati, non vengono restituiti. Le opinioni e i giudizi pubblicati impegnano esclusivamente gli autori. Tutti i diritti sono riservati. È vietata ogni riproduzione senza permesso scritto dell'Editore.

Foto di copertina gentilmente concessa da HITACI

la cogenerazione efficiente

- › impianti di cogenerazione
- › impianti di trigenerazione
- › gruppi elettrogeni a gas
- › service & maintenance

distributore
esclusivo
per l'Italia di


MWM
Energy. Efficiency. Environment.



Sommario

5

Il biometano nazionale sostituirà il biodiesel d'importazione?
Giuseppe Tomassetti

6

Prima pagina - Il settore delle costruzioni e della riqualificazione degli edifici. Il Fondo Nazionale per l'efficienza energetica
Intervista di Micaela Ancora ad Angelo Artale, direttore generale FINCO

9

Formazione & Professione - Best practice nell'energy management aziendale
Valentina Cozzuto - Mobility Manager, ENGIE

14

Formazione & Professione - Riqualificazione energetica: il primo edificio di Milano ristrutturato dall'esistente in Nzeb
Eleonora Tosco - Teicos Group

16

Siemens Italia fa risparmiare energia a FICO Eataly World

18

Tecnologia & Iniziative - Digestore multistadio modulare per il recupero di energia e biocombustibili dai rifiuti
*Valerio Paolini, Marco Segreto e Francesco Petracchini
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)*

21

\ FOCUS \ I SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA

21\ I sistemi di gestione dell'energia

Daniele Forni - FIRE

22\ Come sta evolvendo la normazione tecnica in materia di gestione dell'energia?

Antonio Parvini - Direttore Generale CTI

25\ La certificazione accreditata dei sistemi di gestione dell'energia

Elena Battellino, Alessandro Nisi - ACCREDIA

28\ Tra diagnosi energetica e Sistemi di Gestione Energia

Silvia Ferrari - ENEA

31\ Energy Management per la crescita: verso la costruzione di un sistema di gestione dell'energia efficiente e condiviso.

*Giuseppe Spurduto - Energy Efficiency Project Manager HITACI
Pier Luigi Zilio - Energy Efficiency BD Manager HITACI*

34\ Il Piano di Misura della efficienza energetica nelle Diagnosi Energetiche e nei Sistemi di Gestione dell'Energia: nuova ISO 50001

*Claudio Artioli - Resp. Energy Management Gruppo Hera,
Ingegnere Esperto in Gestione dell'Energia - EGE certificato SECEM*

38\ Dalla diagnosi energetica all'adozione di un SGE ISO 50001

Andrea Sbicego Energy Manager - Esperto Gestione Energia (EGE)

41

Mercato & Finanza - La telegestione dei dati, novità ed aggiornamenti
Marco De Min - ARERA

44

**Osservatorio - Il rapporto FIRE-ENEA
"Gli Edifici NZEB nella Pubblica Amministrazione"**
Enrico Biele

46

Politiche & legislazione - Transizione energetica e Capacity market
*Giulio Cicoletti, Direttore Tecnico - Elettricità Futura
Marco Campagna, Sistema Elettrico e Mercati - Elettricità Futura*

49

Nota informativa: Gli Esperti in Gestione dell'Energia certificati SECEM tra presente e futuro, tra obblighi ed opportunità

50

News dalle Aziende:
Riqualificare le case ATER con Conto Termico 2.0 e Sisma Bonus
Diego Pavan - EDILVI spa

51\ Novamont campione di efficienza energetica
Redazione ADNKRONOS/PROMETEO

52\ Efcia, soluzioni "chiavi in mano"

54

Calendario convegni e corsi FIRE

H-Vision

Save energy,
get profit



La conoscenza è alla base dell'efficienza.

Tutti coloro che utilizzano energia sono oggi impegnati nel trovare il modo per **ridurre i consumi**. Sia che si tratti di **strutture industriali**, di **ospedali** o di **società di servizi**, il modo per affrontare il delicato tema dell'efficienza per noi di Hitachi è uno solo: **avere un metodo**.

H-Vision, attraverso gli strumenti di cui dispone, ci guida insieme ad Energy Manager ed EGE verso **rendimenti energetici** e successive azioni di risparmio, **recupero** ed **autoproduzione di energia**.

Hitachi sarà lieta di offrire tutte le informazioni riguardanti il nostro **metodo** e sulla molteplicità di servizi contenuti in esso per costruire insieme **nuovi progetti**.

Il biometano nazionale sostituirà il biodiesel d'importazione?

Giuseppe Tomassetti

Quella dei biocombustibili è la pagina meno positiva dello sviluppo delle fonti rinnovabili nella UE.

Quando negli anni 70 del secolo scorso iniziò a svilupparsi l'attenzione verso le fonti rinnovabili di energia e vennero avviati gli impegni per favorirne lo sviluppo, i combustibili di origine biologica potevano mostrare prestazioni tecnologiche ed esperienze applicative avanzate e diffuse, basti ricordare lo sviluppo delle coltivazioni di canna da zucchero per la produzione di metanolo(alcool) in Brasile, rispetto ad altre potenziali fonti energetiche rinnovabili quali l'eolico ed il solare.

Non meraviglia quindi che, quando all'inizio degli anni 2000 si fissarono gli obiettivi settoriali da raggiungere per il 2020, fu stabilita una percentuale minima di biocombustibili pari al 10% dei consumi di energia nei trasporti, nonostante fosse una opinione comune degli addetti al settore che in Europa, a maggior ragione in Italia, non esistessero le condizioni necessarie, quali le grandi superfici da deforestare del Brasile o le enormi eccellenze produttive di mais degli USA.

Indubbiamente la politica sperava che, promuovendo la domanda, le imprese e la ricerca avrebbero fatto miracoli. Purtroppo sia l'agricoltura sia le bio tecnologie non si prestano facilmente ai salti. I due progetti più evoluti: l'impianto pilota in Germania, realizzato sulla scia di quelli usati durante la guerra, per la produzione pirolitica di sin-gas da biomassa e successiva sintesi di idrocarburi, e l'impianto italiano per alcool dall'attacco enzimatico della cellulosa delle canne, hanno mostrato costi e difficoltà fuori da ogni mercato. La realtà è

stata l'aumento di importazioni di olio, sia di palma che di colza, da aree di recente deforestazione, per produrre biodiesel. Nell'ultimo decennio la UE ha preso atto della situazione, ha ridotto gli obiettivi ed ha introdotto regole, ILUC (indirect land use change), per limitare la concorrenza delle colture energetiche a quelle alimentari.

Un settore delle biomasse che invece ha avuto sviluppi positivi è quello del biogas (miscela di CO₂ e metano) prodotto dalla fermentazione anaerobica, sia nelle discariche sigillate dei rifiuti urbani, sia in appositi digestori alimentati dagli scarichi degli allevamenti animali e dai surplus agricoli. Il biogas, dopo semplice depurazione è bruciato in motori a ciclo Otto; l'elettricità generata in Italia, 8,1 TWh nel 2016, è acquistata dalla rete a prezzi incentivati, contribuendo al reddito dell'agricoltura ed ai costi del ciclo dei rifiuti.

E' ormai evidente che la produzione di elettricità rinnovabile vede maggiori prospettive nelle tecnologie fotovoltaiche ed eoliche per cui è opportuno prevedere utilizzi più efficaci per il biogas; il biogas può essere sottoposto a un trattamento più spinto ottenendo biometano da immettere sul mercato del gas, anche attraverso la rete. Questo metano rinnovabile può essere contabilizzato come parte dei consumi di gas per uso trasporto, contribuendo così alla quota obbligata di rinnovabile nel settore. Dopo due anni di attesa è oggi operante un decreto di incentivazione, con diverse soluzioni, dei primi 1,1 miliardi di m³ /anno di biometano mentre le stime di potenzialità arrivano ad 8 miliardi. Un'applicazione di molto interesse è la fermentazione della FORSU (frazione organica dei rifiuti solidi urbani), in alternativa della produzione di compost di cui è difficile garantire la qualità e quindi il mercato.