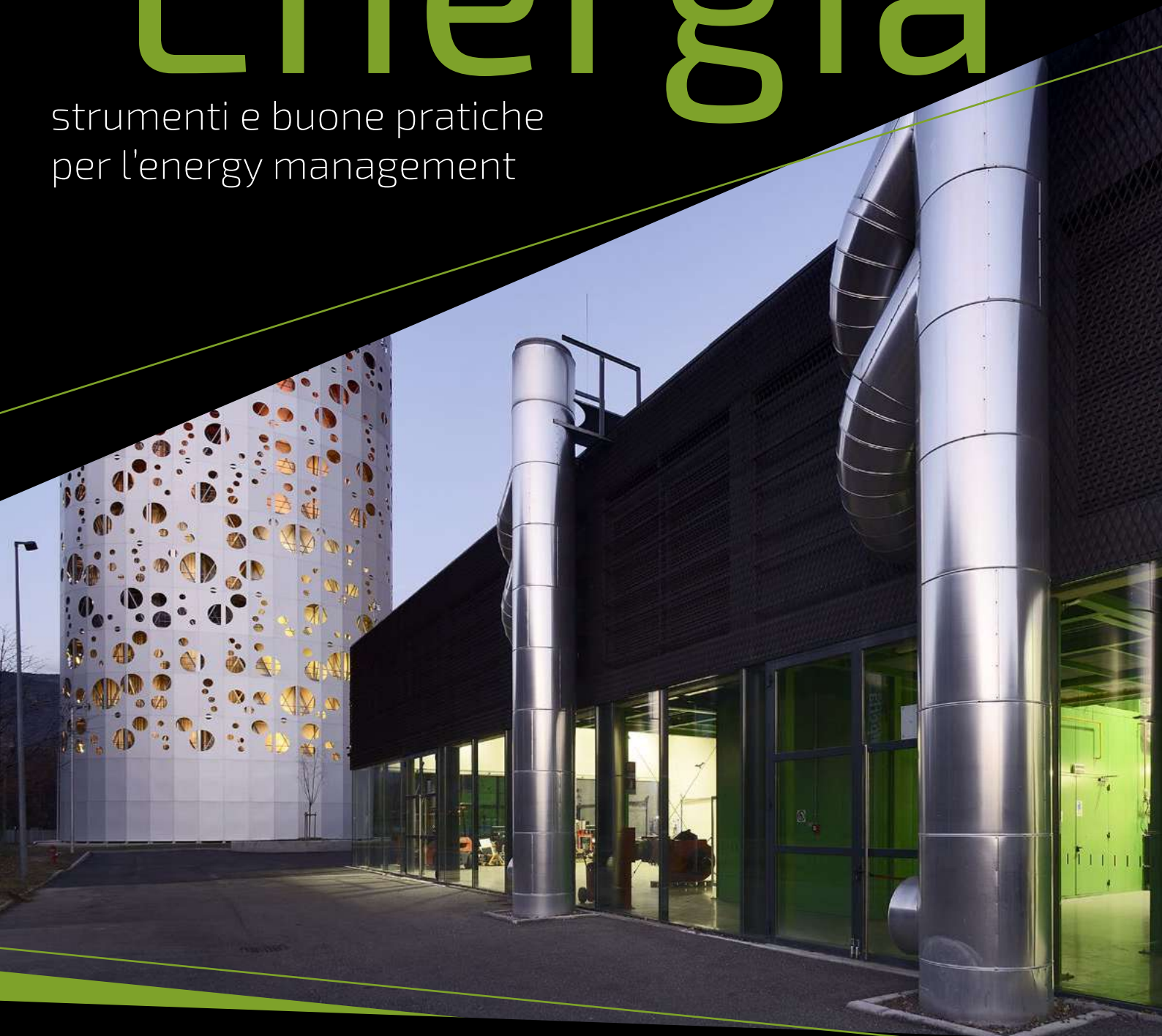


Gestione Energia

strumenti e buone pratiche
per l'energy management



FIRE
1/2026

fOCUS

Il ruolo delle ESCO
nella transizione energetica

Gestione intelligente dell'energia

Filtri attivi AccuSine - Compensazione attiva ad alte prestazioni

Nel contesto industriale attuale ogni minuto conta: fermate, sprechi o inefficienze possono trasformarsi in costi elevati e perdita di competitività. La **qualità dell'energia** non è più un dettaglio tecnico. Ma un vero fattore strategico per garantire continuità operativa, efficienza e sicurezza degli impianti.

Le soluzioni **PowerLogic AccuSine** di Schneider Electric eliminano disturbi come armoniche, squilibri di fase e fluttuazioni di tensione, restituendo alla rete elettrica stabilità e massime prestazioni.

Il risultato?

Impianti più affidabili, meno guasti e un risparmio energetico immediato e misurabile.

Le tre linee AccuSine si integrano in modo naturale con l'ecosistema digitale EcoStruxure™. Rendendo la gestione dell'energia semplice e intuitiva.

Monitora, ottimizza e previeni: tutto in un'unica piattaforma pensata per accompagnare la tua azienda verso una gestione energetica più smart.



se.com/it

Scopri come l'applicazione di un filtro attivo AccuSine ad un carico energetico fortemente disturbato riduce le armoniche, corregge il fattore di potenza e azzerava l'energia reattiva



AccuSine PCS+

Filtraggio armonico avanzato, correzione del fattore di potenza e bilanciamento delle fasi



AccuSine PCSn

Filtraggio con gestione delle armoniche sul neutro



AccuSine EVC+

Compensazione continua della potenza reattiva e stabilizzazione della tensione



www.fire-italia.org

GESTIONE ENERGIA è la rivista web della FIRE – Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia – indirizzata ai soggetti che operano nel campo della gestione dell'energia, quali energy manager, EGE, energy auditor, ESCO e utility. Gestione Energia si rivolge anche a dirigenti e funzionari di aziende ed enti interessati all'efficienza energetica – sia lato domanda sia lato offerta – produttori di tecnologie, aziende produttrici di elettricità e calore, università e organismi di ricerca e innovazione.

In pubblicazione da oltre trent'anni, è house organ di FIRE. Informa i lettori sulle opportunità legate all'energy management ed alla corretta gestione dell'energia, ospitando articoli che trattano di casi di successo e buone pratiche, novità tecnologiche e gestionali per l'uso efficiente dell'energia nel privato e nel pubblico, opportunità e vincoli legati all'evoluzione legislativa ed agli incentivi.

GESTIONE ENERGIA ha una lunga storia alle spalle: nasce negli anni novanta da un'iniziativa editoriale maturata all'interno dell'OPET (Organization of the promotion of energy technology), rete delle organizzazioni interessate alla diffusione dell'efficienza energetica nei paesi dell'Unione Europea, promossa dalla Commissione Europea.

FIRE è un'associazione giuridicamente riconosciuta senza scopo di lucro fondata nel 1987 per promuovere l'uso efficiente dell'energia e le fonti rinnovabili nell'ottica della sostenibilità ambientale. La Federazione ha oltre 300 associati, fra imprese e professionisti, che coprono tutta la filiera del mercato dell'energia (produttori di tecnologie, produttori di energia, utility ed ESCO, grandi imprese ed enti, professionisti attivi nel settore dell'energia). Dal 1992 gestisce le nomine degli energy manager su incarico a titolo non oneroso del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ai sensi della legge 10/1991. Nel 2008 la Federazione ha avviato il SECCEM, una struttura interna dedicata alla certificazione delle competenze degli Esperti in Gestione dell'Energia, in accordo con la norma UNI CEI 11339.

Direttore responsabile
Giuseppe Tomassetti
tomassetti@fire-italia.org

Comitato scientifico
Luca Benedetti, Ilaria Bertini, Cesare Boffa, Livio De Santoli, Giorgio Graditi,
Mauro Mallone, Massimo Ricci

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. 347 1732504

Direzione FIRE
Via Anguillarese 301 00123 Roma
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 XIII N. 1/2026
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 gentilmente concessa da Alperia

6

Editoriale

Calore rinnovabile oggi: aspetti normativi, discrasie e integrazioni

di Giuseppe Tomassetti

8

Prima pagina

COORDINAMENTO FREE, promotore del GREEN ENERGY DAY e della giornata dedicata alla transizione energetica

Intervista ad Attilio Piattelli, Presidente del Coordinamento FREE

12

Best practices & professione

Decarbonizzazione, resilienza e innovazione: la strategia energetica di Aeroporti di Roma

Giampiero Goretti, Head of Energy Management and Decarbonization Energy Manager di Aeroporti di Roma

18

Tecnologie & iniziative

La decarbonizzazione dell'industria del vetro: il contributo dell'efficienza energetica e delle materie prime precalciate

Dario Atzori, Responsabile Area tecnica Assovetro

fOCUS

Il ruolo delle ESCO nella transizione energetica

24

Perché la ESCo è un attore imprescindibile per accelerare la transizione energetica

Giacomo Cantarella, Presidente AssoESCO

28

Ruolo e centralità delle ESCo: tra efficienza energetica e fonti rinnovabili

Roberto Rossi, Presidente ASSISTAL

32

Il modello ESCO nell'ecosistema di una multi-utility: il caso del Gruppo Hera

Margherita Cumani, Responsabile Energy Management HERA SpA

38

Efficienza energetica e controllo predittivo nel farmaceutico: un caso italiano in modalità EPC

Pietro Bertelli, Responsabile Corporate Sustainability Solutions

Giacomo Astolfi, Responsabile Tech Solutions

Alperia

43

Riqualificazione nella GDO: caso studio

Giuseppe Caruso, CEO di Solgen

48

Mercato & finanza

La generazione elettrica nel 2025 in Italia, tra luci e ombre. E ancora troppa dipendenza dal fossile

Andrea Barbabella, Responsabile Clima ed Energia della Fondazione per lo sviluppo sostenibile - Responsabile scientifico di Italy for Climate



NOI REALIZZIAMO L'IMPIANTO, LA TUA AZIENDA USA L'ENERGIA

Con il Power Purchase Agreement (PPA)
Sorgenia realizza e gestisce l'impianto
fotovoltaico.

Tu utilizzi l'energia prodotta e paghi solo quella che
consumi, a condizioni economiche stabili.

Una soluzione concreta per ridurre i costi energetici
e accelerare il percorso verso la sostenibilità, senza
investimenti iniziali.

SCOPRI DI PIÙ SU [SORGENIA.IT](https://www.sorgenia.it)

 **sorgenia**
YOUR NEXT ENERGY

52

L'Osservatorio

Energy manager, conto alla rovescia verso il 30 aprile

di Micaela Ancora, Responsabile Comunicazione di FIRE

55

Politiche programmi e normative

Aspetti legali collegati all'uso dell'IA

Tommaso Mauri, Avvocato dipartimento Data Protection, Cybersecurity & Innovation di Rödl

59

News Adnkronos/PROMETEO

ENEA: risparmi in bolletta con l'intelligenza artificiale

60

REPORT: 75% patrimonio edilizio ancora inefficiente

Editoriale

di Giuseppe Tomassetti



Calore rinnovabile oggi: aspetti normativi, discrasie e integrazioni

La fornitura di calore rinnovabile sta lentamente facendosi spazio in Italia nel mercato del calore per usi civili, ci sono circa 100 reti di riscaldamento o TLR alimentate esclusivamente da centrali con caldaie a biomassa solida e ci sono alcune prime minireti con pompe di calore alimentate da acqua di falda e/o geotermica.

L'interesse per l'efficienza energetica e per la valorizzazione delle risorse locali ha rotto le barriere fra le varie tecnologie, caldaie per acqua calda si mescolano con cogeneratori a metano, con caldaie ad olio diatermico per impianti cogenerativi a vapori di fluidi organici o ORC (Organic Rankine Cycle) e infine con pompe di calore che prelevano calore da scarichi industriali o da acque nel terreno a varie profondità o meno efficacemente dall'aria esterna.

Queste scelte, tecnicamente molto diverse tra loro, hanno in comune la stessa impostazione economica: si propone di sostituire il tradizionale consumo di combustibili fossili costosi in caldaie semplici e di costo ridotto, investendo, in impianti e reti complesse e costose, per poter valorizzare una fonte energetica di costo nullo o molto basso. L'offerta è presentata a persone che hanno già un loro impianto, garantendo le stesse prestazioni, senza discutere troppo di norme ed abitudini.

Consideriamo un edificio residenziale con riscaldamento a metano, la rete del gas è un grande polmone che perciò fa pagare solo il consumo e non la potenza allacciata, non richiede un serbatoio e genera l'acqua sanitaria. Istantaneamente, senza serbatoio di

accumulo, il costo della caldaia è poco rilevante rispetto alla fornitura del metano per cui è di prassi un dimensionamento generoso. Lo slogan è "just in time", se avete freddo accendete e il gas vi servirà all'istante. Il consumatore riceve una bolletta che riporta solo il consumo del gas. La normativa di gestione, pensata per limitare i consumi per il loro effetto sulla bilancia dei pagamenti e sulle emissioni climalteranti, impone valvole termostatiche sui radiatori e un certo numero di ore di spegnimento notturno secondo l'area climatica. Nelle ore di spegnimento l'edificio si raffredda e così alla riaccensione del mattino si ha forte aumento della domanda, ben evidente nelle registrazioni delle reti di riscaldamento monitorate on line. La potenza richiesta nelle ore del mattino è più che il doppio di quella media. Le caldaie sono dimensionate per questo picco, così pure non si creano problemi alla rete del gas.

Le imprese che operano per la fornitura di calore rinnovabile, sia con caldaie a biomassa, sia con sonde geotermiche, sia con pompe di calore, si trovano in un contesto fortemente diverso. Queste imprese misurano il calore che cedono ai loro clienti, ai quali inviano una bolletta mensile basata sul calore ceduto, perché così questi consumatori erano abituati. Per queste imprese il costo delle fonti termiche utilizzate è molto basso se non nullo. I loro costi invece sono principalmente gli ammortamenti pluriennali dei costi degli impianti e delle reti, poi da mantenere ed aggiornare; sintetizzando, i loro costi sono legati alla potenza massima offerta ai clienti, ossia alla potenza di picco, mentre le tariffe sono legate all'energia ceduta, ossia alla potenza media.

La normativa, che porta allo spegnimento notturno ed alle valvole termostatiche, non ha più senso quando è applicata ad impianti che consumano fonti rinnovabili, a costo basso o nullo, ma penalizza questi impianti per il maggior investimento richiesto; soddisfare la domanda di picco porterebbe al raddoppio della potenza e degli investimenti. I progetti

si adattano a questo vincolo o con soluzioni ibride, con una caldaia a metano per il picco, o installando serbatoi da preriscaldare di notte e immettere in rete al picco. La soluzione ibrida rischia di far perdere la qualifica di TLR efficiente; l'effetto del serbatoio potrebbe essere ottenuto, senza investimenti aggiuntivi, incentivando, magari con sconti, i clienti al consumo notturno. Gli impianti con pompe di calore hanno un altro ostacolo, specie in edifici ben coibentati e con capacità di accumulo: solo se possono fornire il fabbisogno operando in tutte le 24 ore, non solo si riduce la potenza da installare (quindi i costi capex), ma, operando a temperature più basse dei radiatori, si aumenta il rendimento del sistema e si riducono anche i costi di esercizio. Se si dispone di impianto PV vi è interesse all'autoconsumo elettrico, quando è disponibile, accumulando nell'edificio.

Per permettere a questi impianti fornitori di calore rinnovabile di diffondersi rapidamente, appaiono necessarie due diverse iniziative:

- Il DPR 74/13 esenta dallo spegnimento notturno il calore derivato da impianti cogenerativi e in altre situazioni; l'esenzione va estesa a tutte le forme rinnovabili di calore.
- una campagna di monitoraggio e di valutazione delle varie esperienze avviate in vari contesti, delle varie ibridazioni di tecnologie, delle risultanze delle varie attività di partecipazione fra fornitori e consumatori;

Lo sviluppo dell'informatica a basso costo e della sensoristica dovrebbero poter fornire strumenti conoscitivi da permettere iniziative fra imprese e consumatori, acculturando entrambi sugli aspetti tecnici economici e comportamentali dell'uso delle fonti rinnovabili nei singoli edifici, nel vicinato, nei quartieri e nelle città, con un approccio integrato per ora al riscaldamento invernale ed al raffrescamento che è in forte espansione, integrazione che a breve dovrà comprendere il ciclo dell'acqua ed il ciclo dei rifiuti.