

Gestione Energia

strumenti e buone pratiche
per l'energy management



fOCUS

La Refrigerazione

FIRE
2/2019

Ciao sono Tina!

Grazie a me risparmi
sul riscaldamento fino al

70% in bolletta
... e rispetti l'ambiente.



#lasoluzionecè

TINA è la soluzione per riscaldare e raffrescare gli edifici senza emissioni in atmosfera.

TINA garantisce un risparmio economico: dal 50% al 70% rispetto a caldaie a metano o gasolio/GPL.

TINA è l'unica pompa di calore ad alta temperatura compatibile con i tradizionali impianti a radiatore. È in grado di sostituire le vecchie caldaie a combustibile fossile anche negli edifici meno recenti, evitando ristrutturazioni invasive.

Scegli TINA:
la pompa di calore ad alta temperatura che coniuga risparmio economico e rispetto per l'ambiente.

lasoluzionecè.it



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. 0630483157

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 V N. 2/2019

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 Danfoss

Sommario

- 
- 4 **La definizione del Piano Energia e Clima per l'Italia al 2030**
Giuseppe Tomassetti
- 5 **Prima pagina - Obiettivi europei, generazione distribuita, prosumer**
Intervista a Francesco Vetrò, Presidente - GSE
- 8 **Formazione & Professione - L'industria del riciclo alla base della transizione verso la Circular Economy**
di Andrea Fluttero, Presidente - FISE Unicircular
- 10 **Publiredazionale Enel X - Le soluzioni intelligenti di Enel X al servizio dell'ambiente**
- 11 **Formazione & Professione - La Cogenerazione nelle strutture sanitarie private**
Francesco Cuomo - ESA.TEK S.r.l.
- 16 **Tecnologie & Iniziative - Geotermia, la bella addormentata nel suolo**
Fabio Roggiolani - GIGA
- 20 **FOCUS - La Refrigerazione**
- 20 \ **Focus - Refrigerazioni: a che punto siamo?** *di Daniele Forni, Fire*
- 22 \ **Tecnologie ed applicazioni del settore refrigerazione**
Intervista a Francesco Mastrapasqua, Presidente - Assocold
- 26 \ **Associazioni, istituzioni e industria della refrigerazione europee unite per combattere i cambiamenti climatici**
Luca Iannone - Centro Studi Galileo - Industria & Formazione
- 29 \ **Il Progetto H2020 MultiPACK: sistemi integrati di riscaldamento e raffreddamento, operanti con anidride carbonica** *di Giacomo Tosato e Antonio Rossetti*
Istituto per le Tecnologie della Costruzione Consiglio Nazionale delle Ricerche
- 34 \ **Best practice: refrigerazione con CO2 nei supermercati**
di Ekaterini E. Kriezi, Lars F. S. Larsen, Salvatore Piscopiello, Kenneth B. Madsen - Danfoss
- 41 \ **Impianti frigoriferi, una soluzione per il monitoraggio e la misura dell'efficienza energetica per la refrigerazione commerciale**
A cura di Luca Tarantolo - EGE SECEM
- 46 **L'osservatorio - Energy manager: FIRE pubblica il libro delle nomine 2018**
- 48 **Politiche programmi e normative - Investimenti: le banche guardano all'efficienza energetica** *di Roberto Marino - Banca Etica*
- 50 **Politiche programmi e normative - Contenzioso energia: il punto di vista della giurisprudenza** *di Anna Maria Desiderà, Avvocato - Rödl & Partner*
- 54 **News - Condizionatori, da Enea 10 consigli per ridurre i consumi (e i costi)**
Risparmi fino al 7% sul totale della bolletta elettrica
A cura di ADNKRONOS/PROMETEO
- 55 **News dalle aziende - Favorire l'integrazione tra veicoli elettrici e rete elettrica: un futuro tecnologicamente a portata di mano**
- 58 \ **E.ON ha scelto SOLGEN, società di consulenza altamente qualificata, per le analisi tecniche nel settore dell'energia.**
Risparmi fino al 7% sul totale della bolletta elettrica
- 59 \ **Energia senza interruzioni: Intergen rinnova la sua linea di gruppi di continuità rotanti**
- 60 **Formazione FIRE**



Hai visto i prezzi dell'**energia**?

È il momento di venderla al leader nel trading di energia rinnovabile.

Ti offriamo contratti annuali e pluriennali con la possibilità di fissare il prezzo per tutta la tua energia o parte di essa.

Ti garantiamo pagamenti sicuri ai massimi livelli di mercato e un portale a te dedicato per la gestione e il monitoraggio della tua energia.

Non aspettare, scegli Electrade
www.electrade.it



La definizione del Piano Energia e Clima per l'Italia al 2030

Giuseppe Tomassetti

La definizione del Piano Integrato Nazionale Energia e Clima al 2030 è particolarmente complessa, dovendo indicare non solo gli obiettivi da raggiungere ma soprattutto selezionare le tecnologie, individuare gli ostacoli da superare, indicare i provvedimenti legislativi da emettere, indicare le strutture che dovranno monitorare gli avanzamenti, organizzare il flusso delle risorse finanziarie. L'obiettivo globale è contrastare i cambiamenti climatici in atto attraverso una progressiva riduzione delle emissioni di sostanze capaci di alterare il clima. Attualmente la più rilevante è l'anidride carbonica, o biossido di carbonio; l'insieme delle attività viene descritto come decarbonizzazione dell'economia.

Il clima sulla terra ha avuto in passato rilevanti variazioni, basti pensare alle ere glaciali; esse avvenivano però in tempi piuttosto lunghi e per effetto di cause astronomiche del tutto esterne al controllo dell'umanità. Le variazioni in atto, invece, avvengono in tempi molto brevi con cause attribuibili al comportamento dell'umanità. L'Unione Europa ha ritenuto che fosse nostra convenienza e nostro dovere iniziare per primi il percorso dello sviluppo di un'economia sostenibile con basse emissioni climalteranti. Paesi come la Cina cercano di conciliare lo sviluppo economico colla sostenibilità, altri, come gli USA, dopo una iniziale adesione attualmente privilegiano lo sviluppo negando l'urgenza del problema. Globalmente le azioni dei vari paesi includono aspetti di concorrenza ed aspetti di cooperazione; poi all'interno dei singoli paesi molta attenzione va data alla sostenibilità economica (emblematico per negatività lo sforzo italiano per il mercato del fotovoltaico con 120 miliardi in 20 anni di oneri sui consumatori, senza ricadute produttive né occu-

pazionali). Analizzando l'obiettivo della decarbonizzazione, questo si può suddividere in tre aree:

- la prima è quella dell'efficienza, cioè riuscire a mantenere lo stesso livello di sviluppo, espresso in beni e servizi, con minori impieghi diretti di fonte energetiche. Questa è considerata la via più positiva e meno costosa ma è la più difficile da monitorare anche perché ne esistono un insieme di versioni sommerse ed una versione perversa basata sulla delocalizzazione delle produzioni più inquinanti e le importazioni o infine sulla crisi economica. Esiste poi una versione virtuosa basata sulla modifica delle abitudini e del mix dei consumi.
- la seconda è quella della sostituzione delle fonti fossili, ricche di carbonio con fonti rinnovabili, dal sole al vento alle biomasse fino al calore del terreno. Questa è la via più visibile ma più costosa perché, anche una volta sviluppate le nuove fonti, occorre ristrutturare tutte le apparecchiature del settore energetico per la raccolta, la distribuzione e l'accumulo dell'energia.
- la terza via è la riduzione delle emissioni climalteranti per l'effetto combinato delle prime due e di tutto il contesto. Si deve notare infatti che gli obiettivi previsti per il 2020 sono stati raggiunti non tanto per i risultati ottenuti dai vari programmi di incentivazione, quanto per un forte carico aggiuntivo di molti anni di crisi con caduta del PIL e per aver fatto emergere dal nero (così hanno fatto anche gli altri stati dell'Unione) gli impieghi dalla legna da ardere in circa un quinto della famiglie italiane (circa 6 Mtep), noti da decenni ma mai formalizzati.

La presentazione delle scelte del Piano è rinviata al prossimo numero quando saranno meglio formalizzate.