Gestione Energia

strumenti e buone pratiche
per l'energy management

focus

Caro energia:
cause, previsioni e soluzioni

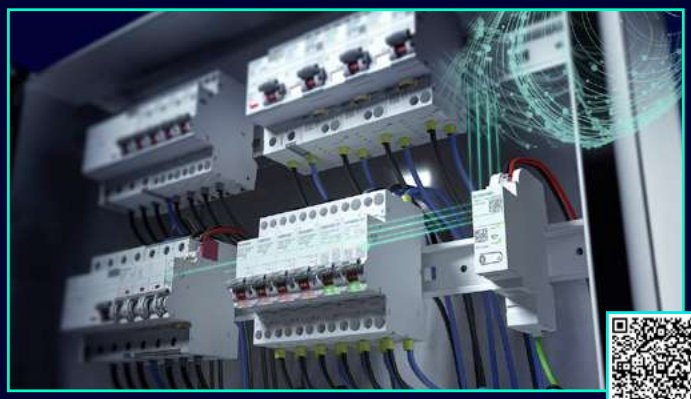
FIRE
1/2022

SIEMENS

SENTRON Digital

SENTRON - Dispositivi di monitoraggio energetico
Facile, affidabile, conveniente

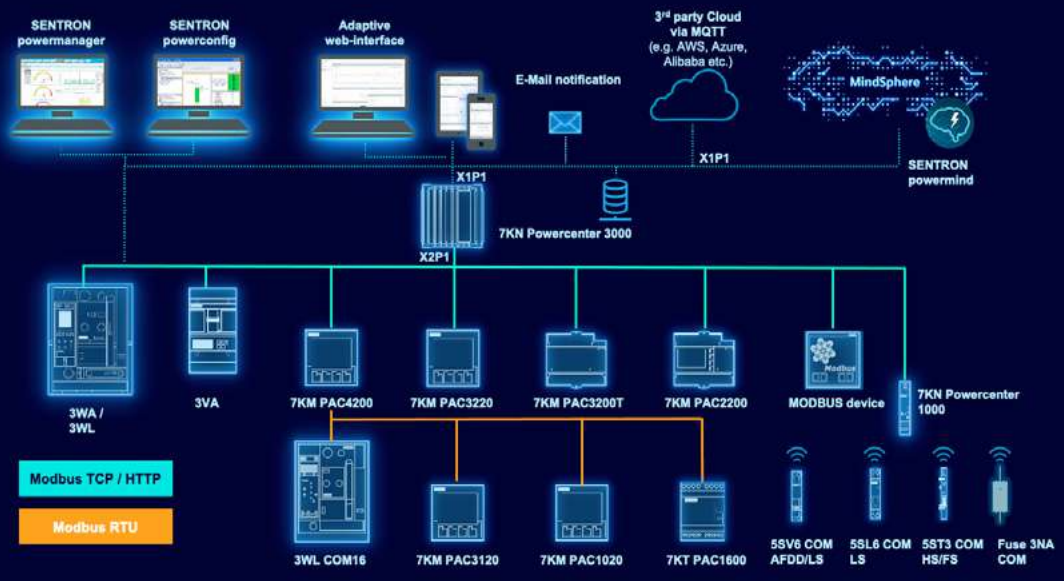
Apparecchi modulari con funzione di misura e comunicazione
Una scelta sicura. Ora più intelligente!



SENTRON – Apparecchi di protezione
Interruttori Scatolati 3VA

SENTRON – Apparecchi di protezione
Interruttori Aperti 3WA

Soluzione Digitale SENTRON - Vista topologica



- Accesso sicuro e trasparente alla rete tramite Modbus TCP e RTU, ad esempio per **powermanager**
- Visualizzazione dei dati tramite interfaccia Web
- Analisi dei dati energetici sulla base di file CSV
- Applicazioni basate su cloud soprattutto **SENTRON powermind**
- Altre app MindSphere e App in altri sistemi cloud
- Facile messa in servizio tramite **SENTRON powerconfig**

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
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 Picchiolutto, Giuseppe Tomassetti, Andrea Tomiozzo

Coordinamento di redazione
Micaela Ancora
ancora@fire-italia.org
tel. 0630483157

Grafica e impaginazione
Paolo Di Censi
Gruppo Italia Energia S.r.l.

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

Rivista trimestrale
Anno VII N. 1/2022
Registrazione presso il Tribunale di Roma n° 271/2014 del 04/12/2014

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

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.

Gestione Energia

Sommario

6 **Editoriale**

Le diagnosi energetiche nelle imprese italiane
di Giuseppe Tomassetti

8 **Prima pagina**

Caro energia e ripercussioni sulle imprese: ecco come intervenire per sostenerle
Intervista a Giuseppe Pastorino, Presidente AIGEP

10 **Formazione & professione**

L'efficienza energetica negli stabilimenti di Michelin Italiana
Nensy Natalino, Energy Manager
Matteo Caprio - Energy Specialist
Michelin Italiana

20 **Aeroporti di Roma**
Piano di sostenibilità ed azioni di energy management
Ruggiero Poli, Energy Manager
Michela Meloni, Senior Energy and Sustainability Expert
Aeroporti di Roma

26 **Tecnologie & iniziative**

La Realtà Aumentata: realtà per le aziende
Marco Sacco, Senior Researcher - STIIMA-CNR

focus

Caro energia: cause, previsioni e soluzioni

32 **La transizione energetica nel mezzo del caro energia**
Dario Di Santo, Direttore FIRE

38 **Caro Energia, le azioni del Governo**
Intervista a Vannia Gava - Sottosegretario di Stato al Ministero della transizione ecologica

40 **Le cause dell'impennata dei prezzi dell'energia**
Vittorio D'Ermo, Professional Fellow - WEC Italia

46 **Caro energia: le misure adottate per fronteggiarlo penalizzano le ESCO**
Deborah De Angelis, Energy Manager
Fabio Ghidoni, Direttore Operation
Cristoforetti Servizi Energia S.p.A.

50 **Il rincaro bollette: evento eccezionale o film già visto?**
Giuseppe Molinaro, Energy Manager e certificato PMVA

54 **Come il caro energia può cambiare le strategie aziendali**
Carlo Olivo, Esperto in Gestione dell'Energia - Betasint S.r.l.

58 **Crisi energetica: gli strumenti per gestirla al meglio**
Davide Mariani, EGE SECEM - Direttore Tecnico Alens
Michele Barbone, EGE SECEM - Responsabile area mercati energetici Alens

EDILCLIMA®
ENGINEERING & SOFTWARE

LA COMPETENZA E L'ESPERIENZA DI EDILCLIMA

PER IL CHECK-UP ENERGETICO DELLE ATTIVITÀ INDUSTRIALI

Edilclima, software-house specializzata nello sviluppo di soluzioni software per la progettazione energetica, impiantistica, acustica, antincendio e BIM, contribuisce a supportare l'attività di EGE, Energy Manager, aziende, consulenti e progettisti che necessitano di eseguire il **check-up energetico delle attività industriali** sia mediante l'ampliamento della propria gamma di prodotti, grazie al software **EC716 Diagnosi energetica industriale**, che attraverso un'importante collaborazione con ENEA per la realizzazione del software **ENEA EFFICIENCY**.

EC716 Diagnosi Energetica Industriale esegue la compilazione automatica del file richiesto da ENEA (Art. 8 **DLgs. n. 102** del 4.7.2014). Il software restituisce inoltre lo schema ad albero dei vettori energetici.

Scoprilo su:

www.edilclima.it

EC716
DIAGNOSI ENERGETICA INDUSTRIALE

ENEA EFFICIENCY è il software per l'autovalutazione qualitativa del grado di efficienza energetica di una PMI, realizzato da ENEA in collaborazione con EDILCLIMA, a disposizione gratuita delle imprese.

Scoprilo su:

www.espa.enea.it

ENEA
EFFICIENCY

UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

PON GOVERNANCE E CAPACITÀ ISTITUZIONALE 2014-2020

Sommario

61 **Mercato & finanza**
Reti e rinnovabili per un sistema elettrico sempre più green
Luca Marchisio, Responsabile Strategia di Sistema di Terna

64 **Certificati bianchi: trend e aggiornamenti**
a cura della Direzione Efficienza Energetica del GSE

68 **L'Osservatorio**
Efficienza energetica e misura e verifica, ultime novità
Daniele Forni, Responsabile tecnico di FIRE

70 **Politiche programmi e normative**
Le Comunità Energetiche Rinnovabili: una preziosa opportunità di sviluppo
a cura di ENEL X

75 **News Adnkronos/PROMETEO**
Consumi energia, forte rimbalzo nel 2021

76 **News**
Wärtsilä, l'Europa può dimezzare il consumo di gas del settore energetico elettrico e risparmiare 323 miliardi di euro raddoppiando la quota di energia rinnovabile

Editoriale

di Giuseppe Tomassetti

Le diagnosi energetiche nelle imprese italiane

Un pò di storia recente in attesa del supplemento dedicato al tema in uscita nei prossimi giorni

Il tema delle diagnosi energetiche nelle imprese italiane faceva già parte a fine anni 70 delle attività rivolte al supporto dei consumatori finali da parte degli allora enti pubblici ENEL ed ENI (tramite Agip Petroli). Quando nel 79 il CNEN cominciò a strutturarsi per i nuovi compiti, formalizzati nell'82 nell'ENEA, le attività sull'efficienza energetica furono divise in due sezioni: una di promozione delle tecnologie assodate (diagnosi, finanza, formazione, rapporti col territorio, informazione) ed una di promozione dell'innovazione (cogenerazione piccola e media taglia, recuperi di calore, processi).

Fra le iniziative dei primi anni 80, di maggiore impatto, se ne ricordano due. La prima riguardò le centinaia/migliaia di azioni di raccolta di dati/diagnosi effettuate da Agip Petroli in scuole di vario ordine, con dati sui consumi raccolti dai fornitori e la difficolta della correlazione con le caratteristiche degli edifici e le differenti modalità di utilizzo. La seconda fu la campagna promossa dalla Confindustria nel settore industriale per le PMI, con la metodologia dell'energy bus mutuata da esperienze canadesi, dimostratasi inadatta al contesto italiano molto più diversificato; gli operatori inviati da Roma coi loro strumenti, in realtà mai viste prima, potevano, in un giorno, misurare il rendimento di combustione della caldaia qualora gli accessi ai camini fossero disponibili, non certo entrare nei dettagli del processo.

L'ENEA organizzò varie campagne di diagnosi, una delle più rilevanti fu attuata nel sud, inquadrata nei fondi strutturali UE, programma Valoren, su aziende del terziario e di vari settori produttivi; successivamente il materiale raccolto fu affidato ad esperti di settore per essere integrato, sia con nuove misure nei punti scoperti, sia nella ricostruzione delle articolazioni delle filiere produttive e del loro peso. Questo lavoro di rielaborazione permise la pubblicazione negli anni 90, da parte di ENEA ed ENEL, di una quindicina studi sui consumi energetici delle principali filiere produttive dal tessile al pomodoro, dall'olio di oliva al cartario, etc.

La UE negli anni 90, nelle attività promozionali per l'integrazione dei nuovi paesi dell'Europa Orientale, promosse diagnosi nelle imprese e un grande centro di documentazione e diffusione CADDET a Maastricht, pressoché ignorato in Italia, e furono prodotte dalle grandi società di consulenza europee valutazioni sui consumi energetici, analizzati in un inquadramento delle articolazioni della filiera settoriale.

In attuazione della direttiva UE 96/61 Integrated Pollution Prevention and Control, nota come direttiva IPPC, l'oggetto delle diagnosi fu esteso dai consumi di energia anche alle emissioni inquinanti. Fu istituito un JRC della UE a Siviglia ove confluirono informazioni dei vari Paesi della UE e cominciarono ad essere prodotti i BREF (Best Reference) per i vari settori, contenenti le BAT (Best Available Techniques), documenti intesi non come summa scientifica ma come riferimento tecnico/empirico proponibile per un nuovo impianto; ad oggi sono disponibili 33 BREF. I maggiori contributi sono venuti da quei Paesi nei quali da decenni si rielaboravano i risultati delle diagnosi e delle autorizzazioni ambientali.

La grande adesione in questo decennio delle imprese italiane all'effettuazione delle diagnosi energetiche, secondo le indicazioni delle leggi, così come la formalizzazione dell'impegno ENEA, in cooperazione con le associazioni delle imprese, per la crescita di qualità delle diagnosi e la elaborazione dei risultati delle stesse, fa ben sperare che in futuro anche le nostre esperienze potranno partecipare alla definizione di questi riferimenti di qualità. È con questo obiettivo che nei prossimi giorni verrà pubblicato un intero supplemento speciale della nostra rivista dedicato al tema delle diagnosi energetiche.