



**A CONFRONTO**

**Gruppi polivalenti nel terziario**

Dotati di scambiatori aggiuntivi appositamente predisposti per il recupero del calore di condensazione in modo parziale o integrale, i gruppi polivalenti sono in grado di soddisfare le complesse necessità energetiche degli edifici del settore terziario. Ce ne parlano due produttori italiani

di *Mara Portoso*



**RETROFIT NEL RESIDENZIALE**

**Riqualificazione dei vecchi impianti di riscaldamento a radiatori**

Migliorare il rendimento degli impianti attraverso l'installazione di sistemi di contabilizzazione e termoregolazione

di *Matteo Bo*



**RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO**

**Pompa di calore e caldaia a condensazione**

Aspetti tariffari, valutazioni energetiche ed economiche. Quali sono le reali possibilità applicative della pompa di calore elettrica per il riscaldamento centralizzato?

di *Filippo Busato e Renato Lazzarin*



**SISTEMI DI GENERAZIONE**

**Pompe di calore e impianti a radiatori**

In vista della necessità di intervenire, in caso di riqualificazione energetica, in impianti che mantengano inalterata la loro conformazione, alcune soluzioni sono rintracciabili nelle pompe di calore idroniche ad alta temperatura, in quelle a CO2 o nei sistemi VRF misti

di *Claudia Calabrese*



**VENTILAZIONE**

**Ventilazione per il retrofitting**

Ventilazione naturale, meccanica o sistemi ibridi. La scelta va fatta analizzando le caratteristiche degli edifici e gli usi a cui sono preposti, anche utilizzando sistemi misti

di *Hazim B. Awbi*



**DAL MERCATO**

**Evoluzione dei terminali d'impianto tradizionali**

Le nuove normative sul risparmio energetico impongono una trasformazione dei radiatori, convettori e fan coils. Come risponde il mercato?

a cura della redazione



**GEOTERMIA**

**Analisi tempovariante**

Dinamica termica del terreno e dimensionamento degli impianti di calore a pompa di calore geotermica

di *Marco Fossa*



**ESPERIENZA DELLE AZIENDE**

**Riqualificazione energetica di uno stabile di inizio '900**

Un'applicazione con pompe di calore ad assorbimento nel cuore di Milano ha permesso di ottenere una riduzione complessiva di 342.910 kWh/anno nei consumi di energia primaria del sottosistema di generazione dell'impianto

di *Massimo Ghisleni*



**NORMATIVA**

**UNI/TS 11300 parte 4, sistemi in pompa di calore**

A seguito dell'articolo introduttivo sullo stato dell'arte della UNI/TS 11300 parte 4 sviluppato all'interno di AiCARR Journal n.10, concentriamo ora l'attenzione su come i sistemi utilizzanti pompe di calore vengano modellizzati all'interno della TS

di *Luca A. Piterà*



Periodico  
Organo ufficiale AiCARR

Direttore responsabile ed editoriale Marco Zani

Direttore scientifico Michele Vio

Consulente scientifico Renato Lazzarin

Comitato scientifico

Paolo Cervio, Sergio Croce, Francesca Romana d'Ambrosio, Alfano, Renato Lazzarin, Luca Alberto Piterà, Mara Portoso, Michele Vio, Marco Zani

Redazione Alessandro Giraudi, Silvia Martellosio, Marzia Nicolini, Erika Seghetti  
redazione@aicarrjournal.org

Art Director Marco Nigris

Grafica e Impaginazione Fuori Orario - MN

Hanno collaborato a questo numero

Hazim B. Awbi, Matteo Bo, Filippo Busato, Claudia Calabrese, Marco Fossa, Massimo Ghisleni, Lucia Kern, Renato Lazzarin, Claudio Mismetti, Luca A. Piterà, Mara Portoso, Michele Vio

Pubblicità Quine Srl

20123 Milano - Via Spadari, 3 - Italy  
Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 72016740

Traffico, Abbonamenti, Diffusione

Rosaria Maiocchi

Editore: Quine srl www.quine.it

Presidente Andrea Notarbartolo



Amministratore Delegato Marco Zani

Direzione, Redazione e Amministrazione

20123 Milano - Via Spadari, 3 - Italy  
Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 72016740  
e-mail: redazione@aicarrjournal.org

Servizio abbonamenti

Quine srl, 20123 Milano - Via Spadari, 3 - Italy  
Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 70057190  
e-mail: abbonamenti@quine.it

Gli abbonamenti decorrono dal primo fascicolo raggiungibile.

Stampa Arti Grafiche Boccia - Salerno

AiCARR journal è una testata di proprietà di



AICARR - Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione

Via Melchiorre Gioia 168 - 20125 Milano

Tel. +39 02 67479270 - Fax. +39 02 67479262

www.aicarr.org

Posta target magazine - LO/CONV/020/2010.

Iscrizione al Registro degli Operatori di Comunicazione n. 12191

Responsabilità

Tutto il materiale pubblicato dalla rivista (articoli e loro traduzioni, nonché immagini e illustrazioni) non può essere riprodotto da terzi senza espressa autorizzazione dell'Editore. Manoscritti, testi, foto e altri materiali inviati alla redazione, anche se non pubblicati, non verranno restituiti. Tutti i marchi sono registrati.

INFORMATIVA AI SENSI DEL D.LEGS.196/2003

Si rende noto che i dati in nostro possesso liberamente ottenuti per poter effettuare i servizi relativi a spedizioni, abbonamenti e similari, sono utilizzati secondo quanto previsto dal D.Leggs.196/2003. Titolare del trattamento è Quine srl, via Spadari 3, 20122 Milano (info@quine.it). Si comunica inoltre che i dati personali sono contenuti presso la nostra sede in apposita banca dati di cui è responsabile Quine srl e cui è possibile rivolgersi per l'eventuale esercizio dei diritti previsti dal D.Leggs.196/2003.

© Quine srl - Milano

Associato ANES

Aderente CONFINVE

Testata volontariamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento C.S.S.T. Certificazione Stampa Specializzata Tecnica

Per il periodo 01/01/2010-31/12/2010

Tiratura media n. 11.250 copie

Diffusione media 11.079 copie

Certificato CSST n. 2010-2115 del 28/02/2011 - Società di Revisione Metodo s.r.l.



Tiratura del presente numero: 10.000 copie