

**IL DECRETO LEGISLATIVO  
19 AGOSTO 2005, N. 192**

**RIFLESSIONI . . .**

**LA DICHIARAZIONE DI  
CONFORMITÀ DOPO LA  
DELIBERA N. 40/04  
DELL'AEEG**

**ATTIVAZIONE DELLA  
FORNITURA DEL GAS PER  
NUOVI IMPIANTI CIVILI**





# Gruppo Imar<sup>®</sup>

Investire nel calore

Negli ultimi dieci anni  
abbiamo venduto solo  
caldaie a premiscelazione  
e a condensazione.

Se tutti nel nostro paese  
utilizzassero solo prodotti  
come i nostri...

L'inquinamento derivante  
dal riscaldamento  
sarebbe inferiore dell'

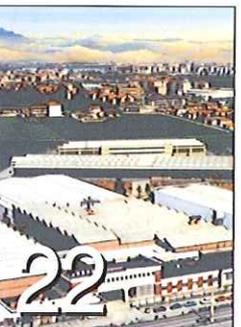
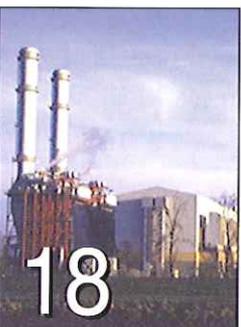
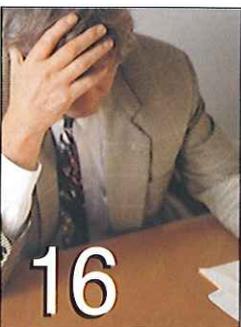
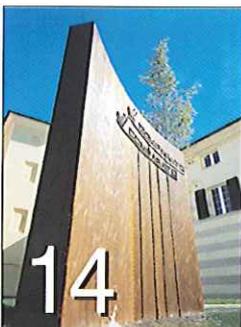
**80 %**

Potremmo risparmiarci  
i blocchi del traffico  
per inquinamento.

Avremmo un paese più pulito e più ricco  
e un futuro più garantito  
da un vero sviluppo sostenibile.

# SOMMARIO

- 6** Il Decreto Legislativo  
19 agosto 2005, n. 192  
di S. Colombo, F. Giola, F. Soma
- 14** Le aziende informano:  
COMPARATO NELLO S.r.l.
- 16** Riflessioni . . .  
di F. Soma
- 18** La Dichiarazione di conformità dopo la Delibera n. 40/04 dell'AEEG  
di G. Luotti
- 20** Attivazione della fornitura del gas per nuovi impianti civili  
di A. Guidetti, G. Luotti
- 22** Le aziende informano:  
JOANNES



# PROGETTO 2000

DIRETTORE RESPONSABILE  
PER. IND. FRANCO SOMA

Editore: Edilclima S.r.l.  
Via Vivaldi, 7 - 28021 Borgomanero (NO)  
Tel. 0322/83.58.16 - Fax 0322/84.18.60

Hanno collaborato a questo numero:  
Claudio Agazzone, Sergio Colombo, Alessandra  
Cristallo, Barbara Cristallo, Franco Giola, Alberto  
Guidetti, Eleonora Ferraro, Gabriele Luotti,  
Franco Soma, Paola Soma

Periodicità: Semestrale  
Iscrizione al Tribunale di Novara n. 6 del 25.02.91  
Spedizione in abbonamento postale  
Pubbl. 70% - Novara

Stampa: Poligrafica Moderna S.p.A. - NOVARA

CONTIENE I.P.

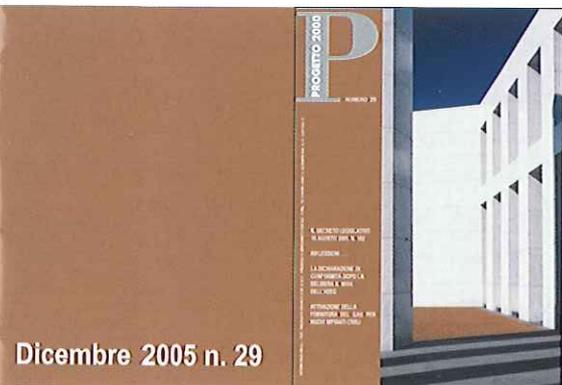
Tiratura media:  
25.000 copie. Invio gratuito a professionisti,  
installatori, enti pubblici ed agli operatori del set-  
tore che ne fanno richiesta.

Questa rivista Le è stata inviata su sua richiesta  
o su segnalazione di terzi, tramite abbonamento  
postale.

I dati personali, da Lei liberamente comunicati,  
sono registrati su archivio elettronico e/o infor-  
matico, protetti e trattati in via del tutto riservata,  
nel pieno rispetto del D.Lgs 196/2003 (codice in  
materia di protezione dei dati personali), da  
EDILCLIMA S.r.l. I suoi dati personali vengono  
trattati da EDILCLIMA S.r.l per le proprie finalità  
istituzionali e comunque connesse o strumentali  
alle proprie attività nonché per finalità di infor-  
mazioni commerciali e/o di invio di messaggi e  
comunicazioni pubblicitarie ovvero promozionali.  
I dati personali forniti non verranno comunicati a  
terzi né altrimenti diffusi, eccezione fatta per le  
persone fisiche o giuridiche, in Italia o all'estero,  
che per conto e/o nell'interesse di EDILCLIMA  
S.r.l. effettuino specifici servizi elaborativi o svol-  
gano attività connesse, strumentali o di supporto  
a quelle di EDILCLIMA S.r.l.

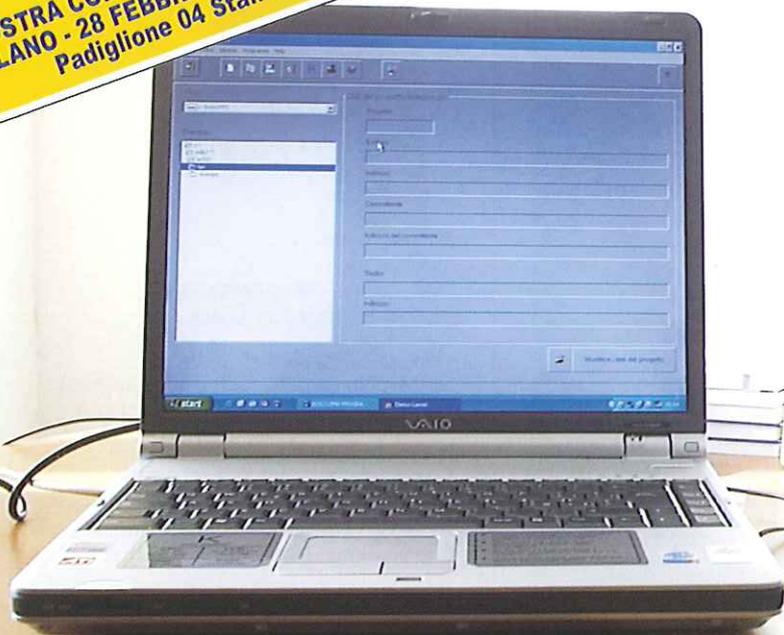
Potrà in ogni momento e gratuitamente esercitare  
i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs 196/2003 e  
cioè conoscere quali dei suoi dati vengono tratta-  
ti, farli integrare, modificare o cancellare, scriven-  
do a EDILCLIMA S.r.l. - Via Vivaldi, 7 - 28021  
Borgomanero (NO).

Gli articoli di PROGETTO 2000 sono pubbli-  
cati anche sul sito internet [www.edilclima.it](http://www.edilclima.it)



Dicembre 2005 n. 29

Siamo presenti a:  
**MOSTRA CONVEGNO EXPOCOMFORT**  
MILANO - 28 FEBBRAIO/4 MARZO 2006  
Padiglione 04 Stand E21



## PROGRAMMI PROFESSIONALI PER LA PROGETTAZIONE TERMOTECNICA ED ANTINCENDIO

**LEGGE 10 E PROGETTAZIONE TERMOTECNICA**

**PROGETTAZIONE ANTINCENDIO**

**UTILITÀ PER LO STUDIO TECNICO**

**ORGANIZZAZIONE DELLO STUDIO TECNICO**

**LINEA L46**

SCONTI PARTICOLARI PER:

- SOSTITUZIONE PROGRAMMI OBSOLETI;
- SCUOLE PER USO DIDATTICO;
- NEO LAUREATI;
- NEO ISCRITTI ALL'ALBO;
- TECNICI CHE HANNO APPENA INIZIATO L'ATTIVITÀ.

SONO INOLTRE PREVISTI SCONTI IN FUNZIONE DELL'IMPORTO TOTALE DELL'ORDINE. RICHIEDETE UN'OFFERTA PERSONALIZZATA !!



## NOVITÀ: EDIFICIO INVERNALE (LEGGE 10/91) + VTI (UNI EN 13788) Versione 5.0

CONFORME AL DLgs. 19.8.05, n. 192 - ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2002/91/CE

Il programma calcola la trasmittanza delle strutture edili secondo UNI EN 6946 ed effettua la **verifica termoigrometrica secondo UNI EN 13788**, verificando la possibile formazione di condensa superficiale ed interstiziale.

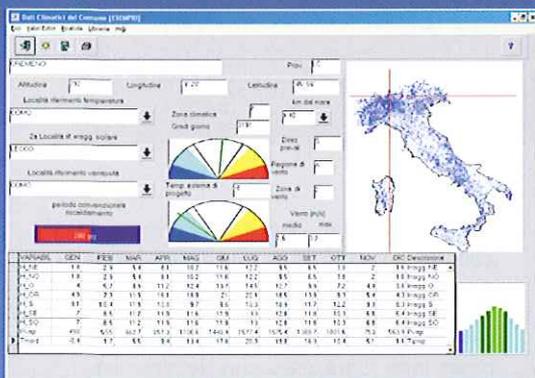
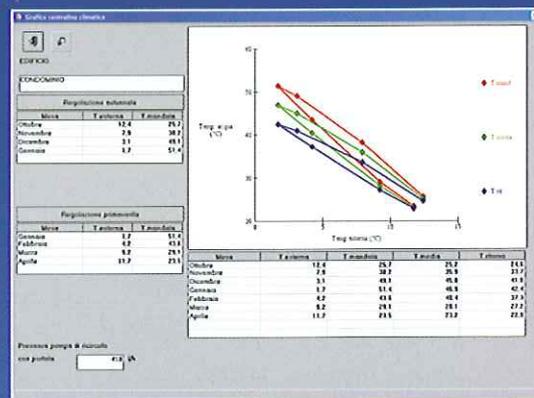
Il programma esegue inoltre il calcolo della **trasmittanza dei componenti finestrati secondo UNI EN 10077**, il calcolo della **trasmittanza equivalente dei pavimenti e delle pareti su terreno secondo UNI EN 13370** ed il calcolo dei fattori di ombreggiamento secondo l'appendice E della norma UNI 10344.

L'inserimento delle superfici disperdenti (aree ed esposizioni) dell'edificio e dei locali può essere effettuato in forma numerica oppure in forma grafica; questa duplice possibilità di inserimento delle superfici disperdenti consente all'utente di verificare e, ove necessario, modificare o integrare le superfici ottenute automaticamente mediante l'input grafico.

Il programma esegue il calcolo del **fabbisogno di potenza invernale secondo UNI EN 12831**, per l'intero edificio, per i singoli locali e per le zone; effettua inoltre la verifica del Cd sia dell'edificio che delle singole zone (impianti individuali).

Il programma calcola inoltre il **fabbisogno annuo di energia utile secondo UNI EN 832** (per l'intero edificio e per le singole zone) che è alla base della diagnosi e della certificazione energetica degli edifici (come previsto dalla Direttiva Europea 2002/91/CE e dal DLgs. 19.8.05, n. 192).

Il programma effettua il calcolo dei **rendimenti dell'impianto secondo UNI 10348 e Raccomandazione CTI - R 03/3**, ai fini della verifica del fabbisogno di energia primaria di cui alla Tabella I dell'Allegato C al DLgs. 19.8.05, n. 192.



Il calcolo dei rendimenti può essere effettuato anche per **generatori a condensazione**, a temperatura scorrevole, con regolazione climatica e/o ambiente modulante e con produzione contemporanea di acqua calda sanitaria; è possibile determinare la curva di regolazione (autunnale e primaverile) della centralina climatica e dimensionare l'eventuale pompa di ricircolo in caldaia. I risultati di calcolo vengono presentati sia in forma grafica che tabellare.

Il programma effettua inoltre il calcolo del fabbisogno di energia per la **produzione di acqua calda per usi igienico-sanitari secondo il metodo di calcolo della Raccomandazione CTI - R 03/3**.

Con il programma è possibile effettuare il calcolo del fabbisogno annuo di energia in kWh/m<sup>2</sup> anno, per l'intero edificio e per le singole zone, il calcolo della trasmittanza termica media (comprensiva dei ponti termici) e le **nuove verifiche ai requisiti prestazionali imposti dal DLgs. 19.8.2005, n. 192** (che pone limiti al fabbisogno di energia primaria, ai valori di trasmittanza delle strutture, opache e trasparenti, costituenti l'involucro edilizio ed ai rendimenti dell'impianto termico).

È possibile effettuare **stampe esaurienti e dettagliate** di tutti i calcoli, compresa la nuova Relazione Tecnica secondo il modello proposto dal DLgs. 19.8.2005, n. 192, esportabile in formato RTF, per eventuali modifiche e/o personalizzazioni.

- Il programma è corredato dai seguenti archivi:
  - dati climatici degli 8.000 comuni d'Italia, secondo UNI 5364, UNI 10349, UNI 10339, DPR 412/93 e successivi decreti che hanno modificato i dati climatici dei comuni fino a dicembre 2005;
  - materiali edili secondo UNI 10351, UNI 10355 e UNI EN 12524, contenente più di 1000 codici;
  - strutture precalcolate, compilato con circa 300 strutture di vario tipo;
  - componenti finestrati, contenente le tipologie più frequenti di serramenti;
  - ponti termici lineari secondo UNI 7357-FA3 con disegni schematici atti a facilitarne la scelta;
  - generatori di calore.

## NOVITÀ: CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Il programma EDIFICIO INVERNALE può essere integrato con il modulo CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI che permette di effettuare i calcoli per la diagnosi e la certificazione energetica dell'edificio o della singola unità immobiliare, come richiesto dalla Direttiva Europea 2002/91/CE e dal DLgs. 19.8.05, n. 192.

Il programma guida l'utente nei calcoli di diagnosi e certificazione energetica evidenziando i campi dei principali parametri di calcolo, su cui il progettista dovrà porre maggior attenzione (scelta di valori convenzionali per la certificazione energetica ed inserimento dei parametri reali relativi alla situazione specifica per la diagnosi energetica).

La successiva fase di compilazione del certificato energetico è resa particolarmente semplice per la presenza di caselle combinate con suggerimenti; sono previste schede di confronto tra i dati dell'edificio e quelli di riferimento (valori di trasmittanze, rendimenti, ecc.).

Il programma consente la stampa del certificato energetico in formato RTF per essere eventualmente modificato con qualsiasi programma di trattamento testi (esempio: Word).

INVIANDO IL PRESENTE TAGLIANDO COMPILATO VIA POSTA O VIA FAX (0322.841860) POTRÀ RICEVERE IN OMAGGIO IL CD DEMO CONTENENTE I DIMOSTRATIVI DI TUTTI I PROGRAMMI.

PROGETTO 2000 N. 29

Nome/Cognome/Società

Indirizzo/Cap/Città/Provincia

Telefon/Fax

E-mail



# IL DECRETO LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N. 192

DI S. COLOMBO - F. GIOLA - F. SOMA

- Per. Ind. Sergio Colombo: Presidente del Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati delle Province di Milano e Lodi.
- Per. Ind. Franco Giola - Consigliere Nazionale (CNPI).
- Per. Ind. Franco Soma - Commissione Nazionale Impianti Tecnologici del CNPI, delegato Italiano al CEN TC 228.

Il Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 192 segna una svolta storica nella legislazione italiana sul risparmio energetico negli edifici, tale da poter essere definito il primo vero provvedimento di risparmio energetico emanato in Italia.

Purtroppo, il documento non è esente da difetti, anche gravi, tali da mettere a rischio la sua attendibilità e la sua applicabilità: poiché riteniamo tuttavia che i principi generali che lo informano siano validi e capaci di produrre effetti positivi notevoli, è necessario comprendere le disposizioni espresse in forma troppo ermetica e troppo semplificata affinché la loro applicazione sia effettuata con modalità tali da produrre il massimo effetto con la minima spesa.

E' in preparazione, a cura di alcuni tecnici volenterosi che hanno partecipato attivamente all'attività normativa in Italia ed in Europa e che si sono confrontati con le categorie interessate, una versione commentata del Decreto n. 192/2005 <sup>(1)</sup>, allo scopo di fornire una chiave di lettura il più possibile in linea con i principi della direttiva 2002/91/CE, che il Decreto recepisce.

Non basta però la buona volontà dei tecnici, occorre che anche i Ministeri interessati, e soprattutto le Regioni facciano la loro parte per colmare le

lacune e per predisporre alcune attività di supporto essenziali per la corretta applicazione delle regole.

Il breve articolo che segue, trascurando alcuni dettagli, che potranno essere trattati in un prossimo futuro, ne anticipa i principali contenuti, con alcune proposte operative.

## 1. PRINCIPI FONDAMENTALI

E' opportuno premettere che la direttiva 2002/91/CE istituisce due importanti principi, la cui corretta comprensione può costituire una guida molto importante per l'individuazione delle misure di risparmio energetico più utili ed efficaci.

Si tratta di fatto del tipo di approccio più sicuro per una sostanziale ed efficiente applicazione del Decreto.

**1. Le misure per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici non dovrebbero contravvenire ad altre prescrizioni essenziali sull'edilizia quali l'accessibilità, la prudenza e l'idoneità all'uso cui è destinato l'edificio.**

**2. Le misure per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici dovrebbero essere efficaci sotto il profilo dei costi.**

Ciò significa per esempio, che se l'architetto progettista di una scuola ritenesse necessario prevedere ampie vetrate per rendere il manufatto idoneo all'uso a cui è destinato, lo dovrebbe poter fare. Sarà però suo dovere prevedere strutture trasparenti e strutture opache di trasmittanza adeguata, ciascuna ottimizzata sotto il profilo del rapporto costi/benefici, ed impianti il più possibile efficienti.

Dovrà inoltre curare ogni aspetto della progettazione (esposizione, schermature, dispositivi di regolazione o di recupero, ecc.) affinché l'edificio risulti ottimizzato sotto gli aspetti energetico e del benessere.

Un ulteriore limite tassativo sul fabbisogno di energia primaria sarebbe inopportuno in quanto costringerebbe il progettista a rivedere in senso peggiorativo le proprie scelte, in quanto già ottimizzate.

## 2. I REQUISITI (PRESTAZIONI ENERGETICHE) DEGLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE

Premesso che, ai fini del Decreto, i nuovi edifici sono quelli per i quali il permesso di costruire è stato richiesto dopo l'8 ottobre 2005, nelle more del-

### NOTA <sup>(1)</sup>

Si tratta della II edizione della dispensa "La diagnosi e la certificazione energetica degli edifici", segnalata al successivo punto 3.

l'emanazione dei decreti di cui all'articolo 4 del D.Lgs. n. 192/2005, si applicano i requisiti prescritti negli allegati I e C del Decreto stesso.

I fabbisogni di energia primaria sono espressi con unità che non sono quelle preferite dai tecnici del settore ed i valori (in particolare per  $S/V=0,9$ ) sono poco coerenti con le zone climatiche.

Al di là di questi aspetti, che riteniamo modificabili con successivi provvedimenti migliorativi, occorre però riconoscere che il Decreto prescrive finalmente requisiti al passo con i tempi.

C'è chi ritiene che si sarebbe potuto andare oltre, ma occorre riconoscere che i valori di trasmittanza prescritti presuppongono già una volontà politica coraggiosa, tenuto conto delle lobbies che propugnano interessi contrari.

Inoltre, le soluzioni adottate rispettano pienamente i principi fondamentali della direttiva, più sopra enunciati.

Va inoltre tenuto presente che quelli fissati dal Decreto sono i requisiti minimi da rispettare per gli edifici di nuova costruzione.

Secondo le impostazioni della normativa tecnica CEN per la certificazione energetica degli edifici i valori minimi di legge segnano il confine fra le classi B e C della classificazione energetica degli edifici (vedi figura n. 1).

Ciò significa che il mercato potrà fare il resto: è possibile che gli acquirenti, una volta capito il meccanismo, preferiscano acquistare alloggi in classe A. In tal caso i costruttori saranno indotti a proporre edifici con migliore isolamento termico e con impianti della massima efficienza, per rispondere alle richieste del mercato.

Vi è un solo problema da segnalare: il comma 5 dell'allegato I prevede che, ove si siano rispettate le trasmittanze e l'efficienza degli impianti, si possano evitare ulteriori calcoli, adottando per l'edificio i valori di fabbisogno energetico riportati nella tabella 1 dell'allegato C.

Evidentemente, la semplificazione concessa trova fondamento nel presupposto che il rispetto di questi limiti comporti automaticamente il rispetto del limite di fabbisogno.

Tale supposizione non è invece automaticamente verificata in quanto dipende da altre caratteristiche dell'edificio, fra cui, importante, l'entità degli apporti gratuiti.

Riteniamo quindi che non sia condivisibile l'attribuzione di un valore di prestazione energetica dell'edificio non corrispondente al vero.

Si tratta d'altra parte di una falsa semplificazione: per la verifica del rendimento

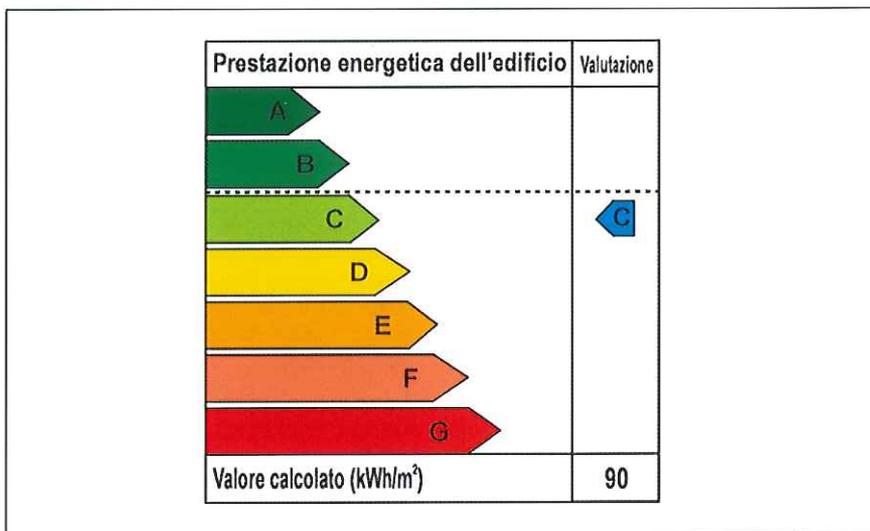


Fig. n. 1: Esempio di classificazione energetica di edificio. La linea tratteggiata rappresenta la prestazione minima per i nuovi edifici prescritta dalla tabella 1 dell'allegato C al D.Lgs n. 192/2005. Questa prestazione costituisce la linea di demarcazione fra le classi energetiche B e C degli edifici secondo il prEN 15217.

medio stagionale il professionista deve infatti fornire tutti i dati di input attraverso i quali, con la sola pressione di un tasto, ricava anche i fabbisogni propri dell'edificio che dovrebbero, a nostro avviso, comparire nel certificato energetico tal quali ed essere accettati anche se eventualmente superiori a quelli previsti dalla tabella 1 dell'allegato C.

Fatti salvi questi piccoli problemi, l'impostazione prevista dal Decreto per gli edifici di nuova costruzione sembra molto ben congegnata e molto promettente di effetti benefici.

### 3. L'ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA: NON PIÙ CARTA SENZA VALORE

Il punto più debole, al quale sono addebitabili gli esiti fallimentari delle precedenti leggi sul risparmio energetico (Legge n. 373/76, Legge n. 10/91 e relativi regolamenti di attuazione) è certamente il controllo: i Comuni, cui era demandata tale attività, non avevano né la competenza, né le risorse per adempiere il loro compito.

La conseguenza è stata un'applicazione sempre più formale di queste leggi: calcoli spesso privi di significato e relazioni tecniche prive di utilità sono state causa di danno ai cittadini e di degrado della professione del termotecnico.

Con l'istituzione dell'attestato di certificazione energetica il cambiamento è storico: la nostra firma non sarà più posta su carte senza valore, ma sulla certificazione del consumo energetico.

Può darsi, anzi è probabile, che i controlli da parte dei Comuni continuino ad essere carenti. Ma entra in scena un nuovo controllore severissimo: l'utente.

L'utente sarà infatti impaziente di arrivare alla fine della stagione di riscaldamento per verificare la veridicità della nostra dichiarazione, per rivalersi su chi avrà eventualmente dichiarato il falso.

E' opportuno che i professionisti meno preparati si rendano conto delle gravi responsabilità che si assumono rilasciando la certificazione energetica: lo facciano quindi solo dopo aver verificato il possesso dei necessari strumenti operativi, che sono fondamentalmente due.

#### a) La competenza specifica

Occorre avere una solida base di conoscenze nel settore dell'isolamento termico degli edifici e della progettazione degli impianti termici.

Occorre inoltre una conoscenza approfondita dei contenuti delle norme attualmente applicabili.

Le norme attualmente disponibili ed applicabili ai calcoli di diagnosi e di certificazione energetica degli edifici, in quanto sufficientemente e positivamente collaudate, sono:

- la norma UNI EN 832 per gli edifici residenziali e la norma UNI EN 13790 per tutti gli edifici: per il calcolo del fabbisogno di energia utile dell'involucro;
- la norma UNI 10348: per il calcolo dell'efficienza (rendimenti) degli impianti;
- la raccomandazione CTI R03/3: che fornisce i dati nazionali ed i parametri convenzionali per l'uso delle norme sopra citate e le integrazioni alla UNI 10348 per la produzione dell'acqua calda sanitaria.

Queste norme, perfettamente in linea con la produzione CEN ultimamente predisposta grazie al mandato M343, ma, rispetto a questa, già ad uno stadio più avanzato, immediatamente

applicabile, consentono di effettuare i calcoli necessari per la certificazione energetica degli edifici, limitatamente ai servizi di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria.

Per quanto riguarda la climatizzazione estiva occorrerà attendere ancora qualche tempo: è appena stata avviata all'inchiesta pubblica la versione della EN 13790 ampliata al calcolo del fabbisogno estivo di energia utile ed è imminente l'avvio all'inchiesta pubblica di una serie di norme del CEN TC 228 riguardante l'efficienza degli impianti per la climatizzazione estiva.

In seguito a tale disponibilità sarà necessario un minimo di verifiche e di collaudi, prima di poterle utilizzare per la certificazione energetica del servizio di climatizzazione estiva.

Si consiglia in ogni caso la partecipazione ad un corso specifico e la consultazione di alcune pubblicazioni particolarmente utili <sup>(2)</sup>.

#### b) I mezzi informatici di calcolo

I calcoli necessari per determinare la prestazione energetica degli edifici richiedono programmi di calcolo specifici.

La totale assenza di controlli più sopra lamentata ha consentito che proliferassero diversi programmi di calcolo, a parole tutti conformi alle norme.

Non abbiamo motivo di ritenere a priori che ciò non sia vero. Riteniamo però doveroso che il professionista, che dovrà apporre una firma carica di responsabilità sotto i risultati forniti dal programma, verifichi prima la sua idoneità.

Dovrà accertare come minimo che il programma a sua disposizione sia in grado di effettuare i calcoli di certificazione energetica e quelli di diagnosi energetica (il certificato energetico deve contenere consigli sugli interventi efficaci sotto il profilo dei costi atti a migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio).

Dovrà inoltre accertare l'applicabilità del programma a tutte le situazioni riscontrabili nella pratica: edifici singoli o multipli, impianti autonomi o centralizzati,

vicini assenti o vicini presenti, generatori combinati o separati per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, regolazione con valvola miscelatrice o a temperatura scorrevole, generatore tradizionale, a temperatura scorrevole o a condensazione, ecc.

Occorre infine verificare che in tutte le possibili situazioni il programma faccia calcoli corretti: il progettista deve certificare le prestazioni energetiche dell'edificio sotto la propria personale responsabilità.

Il professionista potrà fare queste verifiche su edifici per i quali gli siano perfettamente noti i consumi storici, meglio se dotati di impianti di caratteristiche diverse <sup>(3)</sup>.

### 4. LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI ESISTENTI

Mentre la Direttiva 2002/91/CE prevede la certificazione energetica degli edifici nuovi e di quelli esistenti, il suo Decreto di recepimento è applicabile invece, per questo aspetto, solo agli edifici di nuova costruzione.

E' senz'altro da condividere l'esigenza di procrastinare l'obbligo del rilascio della certificazione energetica per gli edifici esistenti. Occorre prima definire le competenze e provvedere ad un'adeguata formazione dei "certificatori", che dovranno essere professionisti di ottimo livello ed esperienza, capaci soprattutto di elaborare la diagnosi energetica (che è insita nella certificazione) al fine di individuare gli interventi "efficaci sotto il profilo dei costi", in grado di migliorare il benessere e le prestazioni energetiche degli edifici.

Prima che si realizzino le necessarie condizioni si produrrebbero costi certi a fronte di una utilità quanto mai aleatoria.

Ciò premesso, sarebbe stato tuttavia più opportuno che il Decreto, invece di ignorare gli edifici esistenti, non recependo in tal modo la direttiva, avesse invece fissato le tappe, le regole ed i termini per la sua progressiva attuazione ordinata, economica ed efficace. Il

rischio è che i tempi per il raggiungimento delle necessarie condizioni si dilatino eccessivamente.

Occorre a questo proposito tenere presente che se pure con motivazioni comprensibili, il Decreto fa un passo indietro rispetto alla Legge n. 10/91, che prevedeva l'obbligo della certificazione energetica senza distinguere fra edifici nuovi ed esistenti.

### 5. IL RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI ESISTENTI

Abbiamo visto come le prestazioni energetiche degli edifici di nuova costruzione siano state ben regolamentate.

Si tratta di un passo certamente importante, ma bisogna però considerare che i nuovi edifici ed il relativo fabbisogno energetico si aggiungono a quelli esistenti: se saranno ben costruiti aggiungeranno poco al fabbisogno, ma aggiungeranno comunque. Gli impegni sottoscritti a Kyoto prevedono invece una progressiva riduzione del fabbisogno energetico.

**Questo obiettivo potrà essere raggiunto solo diminuendo il fabbisogno degli edifici esistenti.**

**La riduzione del fabbisogno è attuabile subito, in misura molto consistente e senza costi reali: il meccanismo è già stato individuato, dimostrato e collaudato.**

**E' possibile ridurre alla metà il consumo per riscaldamento delle grandi città, e ad un quarto le relative emissioni inquinanti, aumentando nel frattempo il benessere degli occupanti, con interventi che si ripagano con il risparmio conseguito in un numero molto limitato di anni.**

Non è pertanto ragionevole che si consenta ai proprietari disattenti di continuare a sprecare risorse ed a vivere meno bene di quanto potrebbero, per indifferenza o per ignoranza delle possibilità offerte dalle tecnologie attualmente disponibili.

Il meccanismo di intervento potrebbe essere indicativamente il seguente:

#### NOTA <sup>(2)</sup>

*Per i corsi, si segnalano le iniziative del Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati. Si segnalano inoltre le seguenti dispense:*

- "La diagnosi e la certificazione energetica degli edifici" (II edizione) a cura di L. Socal e F. Soma, edita da Edilclima S.r.l. - Borgomanero.
- "Impianti termici - Concetti innovativi dalla normativa vigente" edita da Assotermica - Milano.

#### NOTA <sup>(3)</sup>

*Nel caso il professionista non disponga di un edificio adatto, potrà scaricare dal sito del Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati ([www.cnpi.it](http://www.cnpi.it)) i disegni in formato .dwg di un edificio campione per il quale sono noti i consumi storici prima e dopo importanti interventi di risparmio energetico. Tale edificio, in seguito agli interventi eseguiti, si presta particolarmente per queste verifiche.*

- immediata formazione specifica dei professionisti già dotati di notevole esperienza pregressa, per abilitarli alla diagnosi ed alla certificazione energetica degli edifici e loro accreditamento (a cura delle regioni ed a spese degli stessi professionisti beneficiari);
- obbligo di dichiarazione dei consumi di combustibile e dei volumi riscaldati da parte dei proprietari di edifici, operazione in concreto priva di costi. Le possibili modalità operative sono già previste al punto 7 della Raccomandazione CTI R03/3;
- istituzione, a cura delle amministrazioni regionali o di altri operatori, anche privati, che ne abbiano interesse, e ad opera delle banche, di fondi rotativi garantiti dal controvalore degli stessi immobili beneficiari degli interventi;
- formazione di una classifica di qualità energetica degli edifici, espressa in kJ per m<sup>3</sup> e GG (si tratta dell'unica unità in grado di consentire l'immediata individuazione di probabili margini di miglioramento);
- individuazione di uno o più limiti di consumo al disopra dei quali è obbligatoria, entro periodi di tempo determinati, la diagnosi energetica (a carico del fondo rotativo, senza costi per l'utente);
- individuazione, da parte dei professionisti accreditati, attraverso la diagnosi energetica, degli interventi "efficaci sotto il profilo dei costi", rispettosi dei principi già enunciati, da eseguire obbligatoriamente in quanto privi di costi reali (finanziati dal fondo rotativo).

In effetti, le prescrizioni di cui al punto c) dell'art. 3, in particolare per quanto riguarda la sostituzione dei generatori di calore (punto 4 dell'allegato I), vanno nella giusta direzione in quanto prevedono proprio quegli interventi che saranno individuati con tutta probabilità dalla diagnosi energetica, ma sono troppo ermetiche per essere comprese e soprattutto applicate correttamente.

Gli interventi previsti richiedono un'accurata progettazione per essere efficaci: **il miglior momento per la loro applicazione non risulta pertanto quello della sostituzione del generatore di calore**, la cui esigenza può manifestarsi improvvisamente.

Gli interventi **devono essere opportunamente programmati e studiati attraverso la diagnosi energetica**, partendo dagli edifici più energivori, per ottenere il massimo effetto con il minimo impegno.

Occorre pertanto, a nostro avviso, che l'allegato I venga modificato nel senso proposto, in modo che il momento dell'intervento venga fatto dipendere dall'entità del consumo dell'edificio, anzi-

ché dall'esigenza di sostituire il generatore di calore.

Si scoprirà senza ombra di dubbio che gli edifici troppo energivori sono dotati di generatori di calore che richiedono l'immediata sostituzione.

Un ulteriore vantaggio di questa impostazione è che gli interventi possono essere programmati ed eventualmente affidati a società di servizi energetici con costi nulli o molto limitati per l'utente.

La strada suggerita trova notevoli conferme anche dalla "Posizione Comune" in vista di una direttiva sui servizi energetici, recentemente pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea (n. C275E dell'8.11.2005).

## 5.1. Esempi esplicativi

Per meglio esprimere le tesi sopra sostenute si riportano alcuni casi emblematici, esemplificativi delle problematiche connesse.

### 1° ESEMPIO

Caso reale di intervento di risparmio energetico in cui si è utilizzata la diagnosi energetica per l'individuazione delle misure più efficaci sotto il profilo dei costi, per confrontarlo con quanto potrebbe accadere applicando il punto c) dell'articolo 3 del Decreto (punto 4 dell'allegato I) in modo formale con l'intento di cavarsela con la minima spesa.

<b>Edificio da 16 appartamenti su quattro piani (4.450 m<sup>3</sup> - 2.295 GG) Riscaldamento centralizzato - Generatore di calore a combustibile liquido (gasolio) con potenza al focolare di 180 kW Fabbisogno di energia primaria (media ultimi tre anni): 25.260 litri gasolio + 2.134 kWh pari a 928.409 MJ/anno (90,9 kJ/m<sup>3</sup>-GG) (Spesa di riscaldamento attualizzata: 29.157 euro)</b>	
<b>Caso reale realizzato in seguito alla Diagnosi Energetica</b>	<b>Caso ipotetico realizzabile con applicazione formale del decreto</b>
Interventi eseguiti: 1. Accurata progettazione dell'intervento con simulazione dei risultati. 2. Trasformazione a gas con generatore a condensazione della massima qualità in grado di funzionare anche con portata nulla della potenza al focolare di 60 kW. 3. Bonifica del camino. 4. Sostituzione delle pompe con pompe a giri variabili di potenza ridotta. 5. Isolamento del sottotetto con 10 cm di polistirene estruso. 6. Valvole termostatiche a gas in condensazione e contabilizzazione del calore per singola utenza con contatori indiretti a lettura locale. 7. Funzionamento a temperatura di mandata elevata e ritorni a 20 °C per l'intera stagione.	Interventi ipotizzabili in assenza di progettazione: 1. Trasformazione a gas con generatore a condensazione di costo medio non in grado di funzionare a portata nulla, della stessa potenza al focolare di quello esistente, di 180 kW. 2. Bonifica del camino. 3. Valvole termostatiche di basso costo, senza contabilizzazione del calore per singola utenza. 4. La regolazione continua ad essere quella centrale con sonda esterna (misura necessaria per l'assenza di contabilizzazione).
Fabbisogno annuo simulato (verificato entro 5%): 11.796 m <sup>3</sup> di gas + 1.314 kWh, pari a 414.218 MJ/anno (40,6 kJ/m <sup>3</sup> -GG).	Fabbisogno annuo simulato: 21.403 m <sup>3</sup> di gas + 2.074 kWh pari a 748.456 MJ/anno (73,3 kJ/m <sup>3</sup> -GG).
Spesa di riscaldamento dopo l'intervento: 7.393 euro (Risparmio: 21.764 euro).	Spesa di riscaldamento dopo l'intervento: 13.340 euro (Risparmio: 15.817 euro).
Modalità di esecuzione: contratto di servizio energia con finanziamento tramite terzi.	Modalità di esecuzione: costi immediati a carico dei condomini.
<b>Costo dell'intervento (reale, attualizzato): 56.042 euro.</b>	<b>Costo dell'intervento (ipotizzato): 40.530 euro.</b>
<b>Risparmio energetico: 514.191 MJ/anno, pari al 55,3% (Risparmio economico: 74,6%).</b>	<b>Risparmio energetico: 179.953 MJ/anno, pari al 19,4% (Risparmio economico: 54,2%).</b>
<b>Tempo di ritorno dell'investimento: 2,6 anni.</b>	<b>Tempo di ritorno dell'investimento: 2,6 anni.</b>
Effetti ottenuti: 1. Risparmio energetico rilevante. 2. Riduzione rilevante delle emissioni in atmosfera. 3. Eliminazione degli sbilanciamenti. 4. Funzionamento continuo nelle 24 ore con miglioramento del benessere. 5. Autonomia gestionale.	Effetti ottenibili: 1. Modesto risparmio energetico. 2. Modesta riduzione delle emissioni in atmosfera. 3. Probabile rumorosità delle valvole termostatiche.

Dal confronto emerge che la diagnosi energetica permette di ottenere un risparmio quasi triplo per tutta la vita utile dell'intervento, rispetto a quello ottenibile affrontando in modo semplicistico e formale il rispetto delle disposizioni di legge. Il tutto con costi e tempi di ritorno dello stesso ordine di grandezza.

**2° ESEMPIO**

Se in un condominio con impianti unifamiliari con generatori di tipo B allacciati a canne fumarie collettive si rendesse necessaria la sostituzione di un generatore di calore nella corrente stagione di riscaldamento, non potrebbe che essere installato un generatore dello stesso tipo. L'installazione di un generatore a tre o quattro stelle richiederebbe infatti il rifacimento della canna fumaria collettiva.

Tale operazione non è di competenza del singolo condomino, ma del condominio e non può essere attuata in tempi così brevi, mentre un condomino è privo dei servizi di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

E' quindi necessario che l'amministratore di un edificio che si trovi in tale condizione si attivi immediatamente per effettuare lo studio delle trasformazioni necessarie.

Per il rispetto non solo formale della legge sono infatti possibili solo due soluzioni.

**Soluzione A**

Rifacimento delle canne fumarie del condominio, sostituzione di tutti i generatori con modelli a condensazione di tipo adatto a funzionare con portate bassissime, predisposizione delle modalità per lo scarico della condensa, installazione di valvole termostatiche adatte a funzionare senza oscillazioni con differenza di temperatura molto elevata, progettazione e regolazione della temperatura di mandata atte ad ottenere basse temperature di ritorno.

**Soluzione B**

Centralizzazione della combustione (con generatore a condensazione posto eventualmente sulla copertura dell'edificio), sostituzione di tutti i generatori con generatori autonomi senza combustione (moduli di appartamento) alimentati ad acqua calda, installazione di valvole termostatiche in grado di funzionare senza oscillazioni con differenze di temperatura molto elevate, utilizzazione delle canne fumarie abbandonate quale vano tecnico per l'alimentazione dei moduli di appartamento (vedi figura n. 2), progettazione e regolazione della temperatura di mandata atte ad ottenere

basse temperature di ritorno.

L'importanza della decisione richiede una diagnosi energetica seguita da accurate simulazioni e valutazioni economiche.

Normalmente l'operazione è priva di costi reali, se si utilizza la modalità del finanziamento tramite terzi.

Occorre però aggiungere una terza possibilità accertabile solo con la diagnosi: se l'edificio, eventualmente molto ben isolato e dotato di generatori di particolare qualità, fosse caratterizzato da fabbisogni di energia primaria molto ridotti, nessuna delle due soluzioni potrebbe essere efficace sotto il profilo dei costi.

In tal caso la sostituzione del generatore di calore potrebbe essere effettuata con uno dello stesso tipo di quelli esistenti.

**5.2. L'esercizio e la manutenzione degli impianti esistenti**

L'art. 12 del Decreto recita:

*"1. Fino alla data di entrata in vigore dei decreti di cui all'articolo 4, comma 1, il contenimento dei consumi di energia nell'esercizio e manutenzione degli impianti termici esistenti per il riscaldamento invernale, le ispezioni periodiche, e i requisiti minimi degli organismi esterni incaricati delle ispezioni stesse sono disciplinati dagli articoli 7 e 9 del presente decreto, dal decreto del Presidente della Repubblica del 26 agosto 1993, n. 412, e successive modifiche e integrazioni, e dalle disposizioni di cui all'allegato L."*

La mancata abrogazione di alcune disposizioni precedenti, dettate dall'art. 11 del DPR n. 412/93, dovuta evidentemente ad un errore, hanno indotto alcuni operatori a pensare all'istituzione di un doppio regime di manutenzione (DPR n. 412/93 applicabile agli impianti esistenti e D.Lgs. n. 192/2005 applicabile ai nuovi impianti). Questa errata interpretazione deriva tuttavia da una lettura disattenta.

Si fa quindi notare che l'allegato L si applica a tutti gli impianti esistenti e non solo ai nuovi impianti. Nei casi di contrasto con le disposizioni precedenti, valgono evidentemente le ultime, dettate dal D.Lgs. n. 192/2005.

**6. LA "CLAUSOLA DI CEDEVOLEZZA"**

L'art. 17 del Decreto (clausola di cedevolezza) desta qualche preoccupazione, proprio per la sua eccessiva apertura.

Solo con un'applicazione omogenea delle norme si potrà ottenerne la com-

prensione e quindi la corretta applicazione da parte dei cittadini.

E' pertanto auspicabile che le Regioni usino la loro autonomia con prudenza, senza stravolgere i principi forniti dal Decreto che, in quanto conformi ai contenuti della Direttiva, corretti ed evoluti dovrebbero lasciare poco spazio a soluzioni diverse.

Se si considera che:

- la lettera h) del comma 2 dell'art. 29 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112;
- il comma 2 dell'art. 30 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112;
- il comma 1 dell'art. 1 della Legge 23 agosto 2004 n. 239;

si preoccupano proprio di ribadire, sull'argomento, la funzione di indirizzo e di coordinamento dello Stato, a nostro avviso correttamente svolta dal D.Lgs. n. 192/2005;

se si considera inoltre che:

- la lettera a) comma 3 art. 1 del D.Lgs. n. 192/2005;
- l'ultima frase dello stesso art. 17 del D.Lgs. n. 192/2005;

ribadiscono l'esigenza di un'attuazione omogenea delle norme nel rispetto dei principi derivanti dalla Direttiva e dal Decreto;

e che:

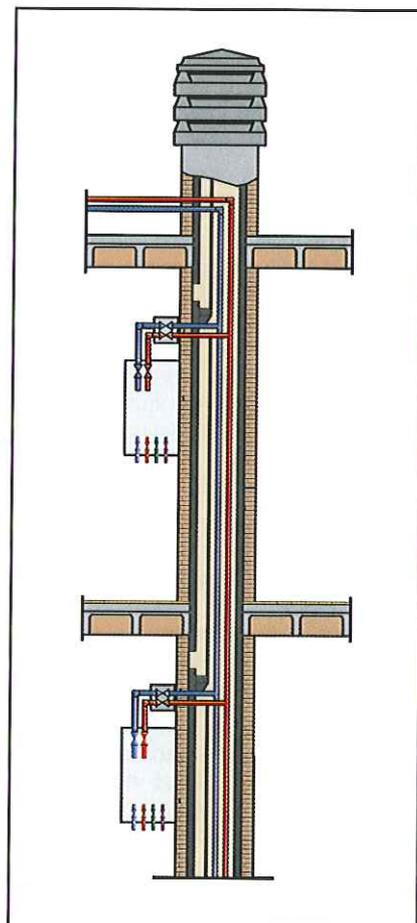


Fig. n. 2: Il camino in disuso può essere utilizzato come vano tecnico per l'alimentazione dei moduli di appartamento.

- la comunità europea con Mandato M343 ha incaricato il CEN di produrre la normativa tecnica armonizzata applicativa della Direttiva 2002/91/CE (già tutta in inchiesta pubblica); non si vede quale possa essere l'utilità di norme regionali sullo stesso argomento, diverse da quelle regolamentari e tecniche di cui sopra.

## 7. CONSIDERAZIONE FINALE

L'attuazione efficace delle misure

richieste dal Decreto richiede professionisti particolarmente esperti nella esecuzione della diagnosi energetica e nella simulazione degli interventi con relativa analisi economica.

E' pertanto fondamentale che si accelerino le procedure per l'accreditamento dei professionisti che saranno abilitati ad eseguire la certificazione energetica, di cui la diagnosi, per gli edifici esistenti, è parte integrante.

In mancanza di queste figure professionali, l'attuazione delle misure previ-

ste dal decreto potrebbe essere molto meno efficace e provocare costi ingiustificati agli utenti.

Piuttosto che compromettere la buona riuscita dell'operazione, sembra più opportuno scaglionarla nel tempo, partendo dai sistemi edificio-impianto più energivori.

Il comma 4 dell'articolo 16 del Decreto prevede questa possibilità di modifiche migliorative, che deve essere, a nostro avviso, utilizzata al meglio.

# CAMPAGNA ABBONAMENTI 2006

Rivista

## IP

# erito Industriale

Il Tuo periodico di informazioni tecnico-scientifiche, di organizzazione del lavoro, di economia, di qualità e di opinione

Abbonamento  
anno 2006

Euro 42,00

(sei numeri)

<b>Desidero</b>	<small>Progetto 2000</small>
<input type="checkbox"/> Abbonarmi a Il Perito Industriale al prezzo di € 42,00;	NOME _____
<input type="checkbox"/> Ricevere informazioni sulla Rivista;	COGNOME _____
<input type="checkbox"/> Iscrivermi all'A.P.I.M. come socio "non collegiato" al prezzo di € 61,00 compreso abbonamento alla Rivista;	PROF./SPECIALIZ. _____
<input type="checkbox"/> Iscrivermi all'A.P.I.M. come socio "collegiato" al prezzo di € 45,50 compreso abbonamento alla Rivista;	VIA _____ CAP _____
<input type="checkbox"/> Ricevere informazioni sull'attività dell'A.P.I.M.	CITTA _____ PROV. _____
	TEL. _____
	FAX _____

**Inviare a:** A.P.I.M. Via del Carroccio, 6 - 20123 Milano  
Tel. 02.89.40.84.16 - Fax 02.89.40.90.31  
Email: [info@ilperitoindustriale.it](mailto:info@ilperitoindustriale.it) - [info@apim.info](mailto:info@apim.info) - Siti internet: [www.ilperitoindustriale.it](http://www.ilperitoindustriale.it) - [www.apim.info](http://www.apim.info)  
C.C.P. n. 23799203 intestato ad "A.P.I.M. - Milano"

L'Apim (Associazione Periti Industriali Milano) ha deliberato che, dal 1° gennaio 2006, il collega per ind. termotecnico **Sergio Colombo**, presidente del Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati delle Province di Milano e Lodi, assumerà il ruolo di direttore responsabile del periodico "Il Perito Industriale", che di recente ha festeggiato i 65 anni di ininterrotta attività.

Sergio Colombo è nato a Milano nel 1946; dal 1967 svolge la libera professione nel settore impiantistico e da numerosi anni esercita attività di giornalista pubblicista nel cui ambito ha scritto più di 100 articoli, alcuni dei quali pubblicati anche su questa testata.

L'obiettivo del nuovo direttore è quello di far diventare "Il Perito Industriale" l'organo tecnico-scientifico della categoria, affiancandosi sia a "Folio", che ne è l'organo politico, sia a "Eppinforma" che è il periodico dell'Ente di Previdenza dei Periti Industriali.

"Progetto 2000" è lieta di porgere a **Sergio Colombo** i migliori auguri per un proficuo lavoro.

# COMPACT

SISTEMI IDROTERMICI AFFIDABILI

www.com

## IMPIANTI AUTONOMI CON PRODUZIONE CENTRALIZZATA E CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE

**DIATECH, FUTURA, CONTER** SONO I MARCHI COMPACTO CHE DESIGNANO LA GAMMA DI PRODOTTI INNOVATIVI STUDIATI PER LA REALIZZAZIONE DEI MODERNI IMPIANTI AUTONOMI DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA CON PRODUZIONE CENTRALIZZATA DEL CALORE.

UNA CENTRALE TERMICA PROVEDE, CON LA MINIMA SPESA ENERGETICA, AL RISCALDAMENTO ED ALLA CIRCOLAZIONE DEL FLUIDO TERMOMETTORE CHE VIENE UTILIZZATO DAI MODULI, PREDISPOSTI PER SERVIRE OGNUNO UNA SINGOLA UNITÀ ABITATIVA.

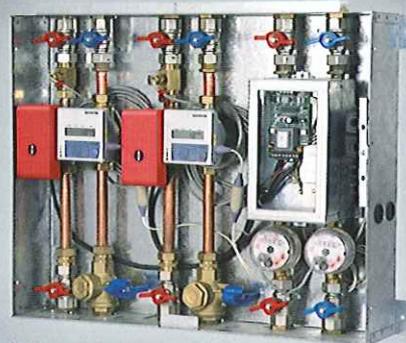
IL SISTEMA È COSÌ IN GRADO DI OFFRIRE AD OGNI UTENTE LA COMPLETA AUTONOMIA GESTIONALE, SIA PER QUANTO RIGUARDA IL RISCALDAMENTO CHE PER QUANTO RIGUARDA LA PRODUZIONE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA.



**Diatech S**

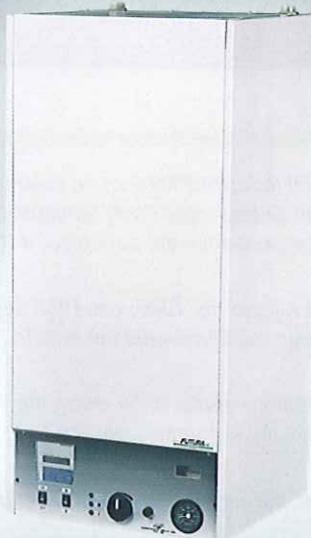


**Diatech BT**



**Conter**

**FUTURA AC**



**FUTURA IS-P**



**FUTURA IS**





# COMPARATO

**STABILI, INNOVATIVI, SICURI**

comparato.com

## Diatech

### MODULO PER LA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA CON ATTACCHI IN LINEA

IL MODULO **DIATECH** CON ATTACCHI IN LINEA DAL BASSO CONSENTE L'EROGAZIONE DEL FLUIDO TERMOMETTORE ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E PRODUCE ACQUA CALDA SANITARIA UTILIZZANDO UN POTENTE SCAMBIATORE ISTANTANEO.

IL MODULO **DIATECH** PREVEDE UNA SISTEMAZIONE AD INCASSO CON INGOMBRI RIDOTTI E SI COMPONE DI UNA CASSA DIMA COMPLETA DI VALVOLE DI INTERCETTAZIONE.

NEL MODULO **DIATECH** LE CONNESSIONI LATO IMPIANTO CENTRALIZZATO E QUELLE LATO APPARTAMENTO SONO TUTTE SUL LATO BASSO DELLA CASSA DIMA. LA LOGICA DELLA PRIORITÀ SANITARIA VIENE EFFETTUATA AGENDO SU UNA VALVOLA A 3 VIE, PUO' ESSERE DOTATO DI CIRCOLATORE IMPIANTO E VALVOLA DI BY-PASS.



*Novità  
Comparato*

- Ingombri ridotti
- Attacchi in linea sul lato inferiore
- Circolatore impianto e valvola di by-pass opzionale





# LE AZIENDE INFORMANO

*La **COMPARATO NELLO S.r.l.** produce dal 1968 valvole motorizzate a sfera e a farfalla per l'intercettazione e la regolazione dei fluidi, particolarmente robuste, affidabili e con un ottimo rapporto qualità-prezzo.*

La **Comparato Nello S.r.l.** produce dal 1968 valvole motorizzate a sfera e a farfalla per l'intercettazione e la regolazione dei fluidi, particolarmente robuste, affidabili e con un ottimo rapporto qualità-prezzo.

Grazie al rigore tecnico con cui sviluppa i suoi prodotti, a una costante attenzione ai bisogni della clientela e di un mercato in costante cambiamento, la **Comparato** è ormai considerata azienda leader nel settore. Il suo punto di forza è la costante ricerca della qualità intesa in senso lato: continuo miglioramento dei prodotti e della loro affidabilità, continuo miglioramento dell'assistenza ai clienti sotto tutti i punti di vista e della garanzia sui prodotti (che in molti casi è estesa a 5 anni), sviluppo dell'ufficio tecnico che si avvale anche di qualificate consulenze a carattere continuativo.

Con l'evolversi del mercato la gamma dei prodotti proposti si amplia costantemente per meglio soddisfare le esigenze di applicazione offrendo anche la possibilità di prodotti personalizzati secondo le necessità della clientela.

- **SINTESI**: particolarmente utilizzata per impianti di riscaldamento a zona, impianti che utilizzano energie alternative e di automazione. Questa valvola offre un rapporto qualità-prezzo eccezionale. Il servocomando **SINTESI**, adatto per valvole da 1/2" a 1", è disponibile nella versione normale (90° in 45 sec. - Nm 8) e veloce (90° in 10 sec. - Nm 5). Particolarità di tale valvola è l'attacco a "INNESTO RAPIDO" che collega il servocomando al corpo valvola.

**VALVOLE A SFERA MOTORIZZATE**  
www.comparato.com

Universal 2000      COMPACT

Diamant 2000      SINTESI

Diamix      Universal Pneumatica

Diamant PILOT      Unimix      Microdiam

ATTACCO ISO 5211

**COMPARATO NELLO SRL**  
CARGARE (SAVONA) ITALY  
Tel: +39 019 510.371 • info@comparato.com

Sistema di Qualità Certificato UNI EN ISO 9001: 2000

- **Diamant 2000**: progettata per impianti di riscaldamento a zona, impianti che utilizzano fonti di energia alternativa, impianti industriali in genere e che utilizzano fluidi caldi e freddi nonché per impianti di automazione ed irrigazione.

Questo servocomando (90° in 35 sec. - Nm 11), disponibile sia nel modello base che "tipo protetto", con o senza apertura manuale dall'alto e 1 o 2 micro supplementari, è abbinabile a corpi valvola da 1/2" a 1" 1/2". Inoltre il grado di protezione IP65 garantisce un elevato livello di protezione contro infiltrazioni di polveri e getti d'acqua con lancia da tutte le direzioni.

- **Universal 2000**: le valvole motorizzate **UNIVERSAL 2000** vengono fornite nella versione "tipo protetto" con 2 micro ausiliari di serie, kit di collegamento e apertura manuale a leva. Particolarmente adatta per gli impianti di riscaldamento a zona, impianti che utilizzano fonti di energia alternative, impianti industriali con fluidi caldi e freddi e di automazione. Il servocomando di questa serie (90° in 50 sec. - Nm 35) è abbinabile con corpi valvola da 1" 1/4 fino a 3".

- **COMPACT**: le sue caratteristiche principali sono la presenza di entrambi gli attacchi femmina ISO 5211 F05-F07 e di una coppia di manovra pari a 35 Nm alla velocità di 90° in 50 sec. per corpi valvola da 1" 1/4 fino a 3".

Applicando criteri di progettazione innovativi e, sottoponendo il prodotto a test di durata e resistenza molto gravosi, si è ottenuto un prodotto dalle dimensioni ridotte rispetto alla Universal e dotato di uno standard qualitativo molto elevato e di un rapporto qualità prezzo eccezionale.

L'utilizzo principalmente industriale della **COMPACT** ha spinto la **Comparato Nello S.r.l.** a produrre il servomotore nella versione di serie "tipo protetto" e completo degli accessori principali, quali l'apertura manuale dall'alto, due micro interruttori supplementari liberi utilizzabili per segnali e comandi anche con tensioni diverse da quella di funzionamento (**230V-110V-24V AC**).

Tutti i servomotori **Comparato** sono disponibili nella versione con attacco **ISO 5211**, un particolare tipo di collegamento le cui misure sono standardizzate e che permette la motorizzazione di qualsiasi corpo valvola **ISO 5211**.

La gamma è completata inoltre da:

- valvole miscelatrici **Unimix** e **Diamix** controllate a microprocessore, particolarmente idonee per acqua calda sanitaria alle temperature preimpostate e per riscaldamento a pavimento;

- attuatori **Universal Pneumatica** per impieghi industriali;

- servocomandi proporzionali della serie **PILOT** (4+20mA-0+20mA-0+10V) ;

- **Diamant e Universal 24V DC** ;

- **Microdiam**, per collettori radiatori e impianti di automazione in genere, con attacco rapido e dalle dimensioni d'ingombro ridotte.

Oltre alla motorizzazione di valvole, la **Comparato** è specializzata nella produzione di collettori per centrali termi-

che sia nella versione standard che su specifica richiesta del cliente.

Una vasta gamma di **MODULI SATELLITARI** innovativi vengono impiegati per la realizzazione dei moderni impianti autonomi di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con produzione centralizzata del calore (modelli **DIATECH, FUTURA E CONTER**).

Gli uffici della **Comparato** sono a totale disposizione dei Suoi clienti e di tutte le ditte che desiderino ricevere informazioni e consigli.

## COLLETTORI E COMPENSATORI IN ESECUZIONE SPECIALE



COLLETORE Ø 8" 9 ZONE



COLLETORE Ø 12" 11 ZONE



COMPENSATORE Ø 10"

## COLLETTORI IN ACCIAIO INOX A DISEGNO CON PREVENTIVO A RICHIESTA

**Novità**





## RIFLESSIONI . . .

DI FRANCO SOMA

**Non sempre le cose vanno come si vorrebbe... ma la speranza deve essere sempre amorevolmente nutrita...**

### IL DECRETO MINISTERIALE 27 LUGLIO 2005

#### Una vicenda di malcostume nazionale

Vale la pena di ricordare una vicenda di grave malcostume, che è costata al nostro Paese più di quanto possa sembrare, in termini di spreco energetico, di immagine e credibilità dello stato, di danno agli utenti ed ai professionisti, di confusione e disorientamento degli operatori del settore.

Il Decreto 27 luglio 2005 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti aveva il titolo di "Norma concernente il regolamento d'attuazione della Legge 9 gennaio 1991, n. 10 (articolo 4, commi 1 e 2), recante norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia."

Premesso che l'articolo 4, commi 1 e 2, della Legge n. 10/91 prescriveva: "1. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, adottato previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, sentito il parere del Consiglio di Stato, su proposta del Ministro dei Lavori Pubblici, di concerto con il Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, sentiti il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), l'ENEA, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono emanate norme che, anche nel quadro delle indicazioni e delle priorità della Legge 5 agosto 1978, n. 457, e successive modifica-

zioni ed integrazioni, definiscono i criteri generali tecnico costruttivi e le tipologie per l'edilizia sovvenzionata e convenzionata nonché per l'edilizia pubblica e privata, anche riguardo alla ristrutturazione degli edifici esistenti, che facilitino il raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 1 e al titolo II. Tali norme sono aggiornate, secondo la medesima procedura, ogni due anni.

2. Il Ministro dei Lavori Pubblici, di concerto con il Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, entro centottanta giorni della data di entrata in vigore della presente legge, in relazione agli obiettivi di cui all'articolo 1, emana con decreto la normativa tecnica al cui rispetto è condizionata il rilascio delle autorizzazioni e la concessione e l'erogazione di finanziamenti e contributi per la realizzazione di opere pubbliche."

Il provvedimento presentava una serie di anomalie, che si possono così riassumere:

- innanzitutto i termini: i centottanta giorni sono diventati più di 14 anni, durante i quali si è continuato a costruire edifici con isolamento termico assolutamente inadeguato;
- invece che attraverso un Decreto del Presidente della Repubblica ed un Decreto ministeriale, adottati previa "deliberazioni", "pareri" e "concerti", i due commi dell'art. 4 della Legge n. 10/91 sono regolamentati da un semplice Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, vista fra l'altro, la Direttiva 2002/91/CE, da recepirsi entro il 4 gennaio 2006 (ma la Legge 31 ottobre 2003, n. 306 recante "Dispo-

sizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle comunità europee - Legge comunitaria 2003" delegava il Governo a recepire, mediante Decreto legislativo, la suddetta Direttiva e non il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti con proprio decreto);

- il Decreto 27 luglio 2005 è stato emanato solo due giorni prima e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 2 agosto, 6 giorni dopo l'approvazione definitiva da parte del Governo, il 29 luglio 2005, del Decreto legislativo di recepimento della Direttiva 2002/91/CE. Tale Decreto legislativo abrogava, fra l'altro, i commi 1 e 2 dell'articolo 4 della Legge n. 10/91, facendo in tal modo decadere la validità del Decreto 27 luglio 2005 che, pure in modo anomalo, regolamentava tali commi.

In conclusione, questo sedicente regolamento, non era il regolamento previsto dalla Legge n. 10/91.

In data 8 ottobre 2005, data di entrata in vigore del D.Lgs n. 192/2005, il Decreto 27 luglio 2005 ha cessato infatti di esistere in quanto l'articolo 16 ha abrogato l'articolo 4 commi 1 e 2 della Legge n. 10/91.

Come ha potuto succedere un fatto così grave, visto che il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ha partecipato alla Commissione "istituzionale" che ha predisposto il testo del D.Lgs. n. 192/2005?

Tentiamo di individuarne le ragioni.

Premesso che il Ministero delle

Infrastrutture e dei Trasporti (o almeno determinati suoi ambienti) sembrano essere, più che "organi di governo", "organi governati" dalle lobbies, il regolamento dell'articolo 4, commi 1 e 2, della Legge n. 10/91 non è uscito in 14 anni perché le pretese assurde delle lobbies di stravolgere i principi della fisica non hanno consentito a questo ministero di ottenere il concerto prescritto dalla Legge n. 10/91.

Ora, l'imminente pericolo che, in seguito a queste inadempienze, entrassero in vigore le regole "transitorie" previste dagli allegati I e C del D.Lgs. n. 192/2005, che ripristinavano le leggi della fisica, hanno indotto gli ambienti "governati" di questo ministero ad emettere in extremis uno "pseudo regolamento", nel maldestro tentativo di evitarne l'entrata in vigore.

Il tentativo non è riuscito, traducendosi in una pessima figura del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, oltre che in una pessima figura delle stesse lobbies che non hanno saputo arrendersi al buon senso ed alle esigenze del nostro paese nemmeno dopo l'abrogazione del provvedimento. Hanno infatti continuato a diffondere false informazioni secondo le quali il Decreto del 27 luglio del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti doveva essere applicato fino alla emanazione dei Decreti previsti dall'art. 4 del D.Lgs. n. 192/2005.

**Occorre allora precisare che il Decreto 27 luglio 2005 è decaduto con l'abrogazione dell'art. 4 commi 1 e 2 della Legge n. 10/91 e che, nelle more della emanazione dei Decreti di cui all'articolo 4 del D.Lgs. n. 192/2005 si applicano le norme della Legge 10/91 e del DPR n. 412/93, come modificate dal D.Lgs. n. 192/2005, in particolare con gli allegati I e C.**

## **FONDO ROTATIVO ACCESSIBILE CERCASI**

E' ormai chiaro che le componenti del mercato contrarie al risparmio energetico hanno sempre cercato di distrarre l'attenzione dagli edifici esistenti: "ormai quel che è fatto è fatto, pensiamo ai nuovi edifici ...." (nel frattempo, continuiamo a consumare...).

E' stato chiaro, soprattutto alla Commissione Impianti Tecnologici del CNPI ed all'A.N.T.A. (Associazione Nazionale Termotecnici ed Aerotecnici), che ormai da diversi anni mi delegano, nelle riunioni con i colleghi, nei Convegni ed in ogni occasione possibile, a divulgare l'importanza della diagnosi energetica quale

mezzo insostituibile per individuare gli interventi di risparmio energetico "efficaci sotto il profilo dei costi", ossia in grado di ripagarsi da soli con il risparmio ottenuto.

Lo slogan è: "Dimezziamo il consumo energetico delle nostre città e riduciamo ad un quarto le emissioni inquinanti, aumentando contemporaneamente la sicurezza ed il benessere, senza costi o contropartite".

Che cosa occorre perché ciò si realizzi in pochissimi anni? (vedi anche le proposte riportate da pag. 8 a pag. 10).

- Corsi di formazione per l'abilitazione e l'accreditamento dei professionisti alla diagnosi ed alla certificazione energetica degli edifici.
- Catasto degli impianti di riscaldamento che li classifichi in base al loro consumo specifico (kJ/m<sup>3</sup>.GG).
- Istituzione di un "fondo rotativo" al quale possano accedere gli interventi progettati dai tecnici accreditati.

I vantaggi:

- assenza di costi reali (sono ripagati dal risparmio, con tempi di pay-back brevissimi);
- forte riduzione dei consumi;
- forte riduzione delle emissioni in atmosfera;
- autonomia gestionale, aumento del benessere, della sicurezza e dell'igiene ambientale;
- forte aumento dell'occupazione: nei primi anni (periodo di pay-back) nei settori legati all'ammodernamento degli impianti e degli edifici (principalmente aziende di produzione e di installazione di materiali termoidraulici, imprese edili, imprese di produzione e di installazione di isolanti termici), successivamente, in tutti gli altri settori, grazie all'aumento dei consumi in genere, reso possibile dalla disponibilità di quella enorme quantità di denaro che prima veniva bruciato sotto forma di combustibile;
- aumento della produzione industriale: prima nei settori edile e termoidraulico e poi in tutti gli altri settori.

La riduzione del gettito fiscale relativo alle imposte gravanti sui combustibili sarebbe ampiamente compensata dai maggiori introiti per IVA ed IRPEF conseguenti agli interventi di risparmio energetico ed alla ripresa economica.

Le mie capacità di comunicazione devono essere veramente scarse se, nonostante la proposta sembri così allettante e sia stata formulata nelle sedi più svariate, non ha sinora riscosso alcun consenso.

Ma chi dovrebbe averne interesse? A mio avviso tutti, in particolare i produttori di materiali termoidraulici e di isolanti termici, i proprietari di case e gli

stessi utenti.

Per gli amministratori locali (le Regioni in particolare, data la specifica competenza) dovrebbe essere addirittura un dovere: se non altro, per ridurre l'inquinamento atmosferico.

Non si capisce infatti per quale ragione preferiscano il blocco del traffico o le targhe alterne, provocando gravi disagi ai cittadini, quando potrebbero ridurre le emissioni con provvedimenti strutturali e duraturi che non nuocciano ai cittadini, ma che aumentino anzi il loro benessere e la loro ricchezza.

Un caso indicativo, degno di nota, è quello della Regione Lombardia. Una proposta in tal senso era stata, infatti, formulata nei primi mesi del 2003 dal Collegio dei Periti Industriali delle province di Milano e Lodi. La proposta, con qualche peggioramento introdotto lungo il percorso, è diventata la Legge Regionale n. 39, del dicembre 2004.

Purtroppo, sembra però che i contenuti più qualificanti non siano stati ben compresi nemmeno dai Consiglieri Regionali proponenti. In un recente Convegno, ne hanno, infatti, pubblicizzata la parte più inutile, riguardante l'isolamento termico dei nuovi edifici (inutile in quanto ben meglio regolamentata dal recente D.Lgs. n. 192/2005); nessun cenno è stato fatto, invece, dei contenuti più qualificanti, capaci di incidere sul consumo degli edifici esistenti. Quanto all'accesso al fondo rotativo, in Regione nessuno sa fornire informazioni.

Tutto è fermo quindi, dopo un anno dalla sua approvazione, mentre si continua a bruciare denaro e ad inquinare, fra un blocco del traffico e l'altro.

Altri ambienti della stessa Regione spendono invece denaro pubblico per produrre addirittura, a mio avviso, dei danni: viene, infatti, incentivata la sostituzione dei generatori a combustibile liquido con generatori alimentati a gas, senza prescrivere la diagnosi energetica.

Potrebbe allora succedere che una diagnosi effettuata dopo la sostituzione indichi l'opportunità, per il miglior rendimento medio stagionale, di utilizzare un generatore di potenza termica pari ad un terzo di quella appena installata. Che fare allora: tenersi il rendimento mediocre o sostituire un generatore nuovo per adeguarlo al fabbisogno di potenza?

Devo allora ritenere che, avendo fatto tutto il possibile, questa sia la situazione definitiva? Spero proprio di no: certamente, anche in futuro, il mio impegno non verrà meno.



# LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DOPO LA DELIBERA N. 40/04 DELL'AEEG

DI GABRIELE LUOTTI

**La Delibera n. 40/04 dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas (AEEG) ha introdotto la figura dell'accertatore imponendo agli installatori di impianti una maggiore attenzione nella compilazione della Dichiarazione di conformità.**

La Dichiarazione di conformità è stata istituita dalla Legge 5.3.1990, n. 46.

Quello che è opportuno precisare è che il modello redatto secondo le indicazioni del D.M. 20.2.1992, rappresenta solo una parte della Dichiarazione di conformità.

Perché la dichiarazione sia valida, devono esserle associati anche alcuni allegati obbligatori, che ne costituiscono parte integrante, con lo scopo di completarne i contenuti e di rendere comprensibile l'impianto, in tutti i suoi dettagli, ad un tecnico che debba intervenire in un secondo tempo.

L'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas (AEEG), negli ultimi tempi, ha prodotto una serie di deliberazioni atte a regolamentare la compilazione delle Dichiarazioni di conformità degli impianti a gas, che risultavano spesso imprecise e incomplete.

La Delibera n. 40/04 dell'AEEG "Adozione del regolamento di attività di accertamento della sicurezza degli impianti di utenza a gas" è un provvedimento che si occupa dei controlli inerenti la salvaguardia della sicurezza degli impianti di utenza alimentati a gas.

La prima fase di attuazione del regolamento porterà gradualmente, nell'arco dei prossimi 5 anni, all'accertamento della corretta installazione degli impianti per più di 6 milioni di famiglie attraverso l'acquisizione e l'analisi della documentazione redatta dagli installatori in base alle leggi vigenti, valorizzando le informazioni già disponibili ed evitando la produzio-

ne di ulteriore documentazione.

Dal 1° luglio 2005 le disposizioni si applicano ai soli impianti nuovi; successivamente coinvolgeranno tutti gli utilizzatori di gas distribuito a mezzo di reti: resta escluso solo chi usa il gas liquido, in bombola o in serbatoio.

Gli allegati obbligatori da presentare insieme alla Dichiarazione di conformità sono:

- il **certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali**, rilasciato dalla Camera di Commercio presso cui si è iscritti. Questo certificato attesta che l'azienda è abilitata, ai sensi della Legge n. 46/90, alla realizzazione degli impianti identificati nella Dichiarazione di conformità;
- la **relazione sulla tipologia dei materiali utilizzati**, contenente per ogni componente (apparecchi, tubazioni, raccordi, ecc.) i dati necessari per identificare univocamente il singolo componente all'interno dell'impianto e la sua idoneità all'uso cui è stato destinato;
- lo **schema dell'impianto realizzato**, indispensabile per visualizzare la distribuzione dell'impianto (la norma può essere considerata soddisfatta qualora sia presente un progetto redatto da un professionista);
- i **riferimenti a dichiarazioni di conformità precedenti**, indicando il nome dell'impresa esecutrice e la data della dichiarazione;
- il **progetto**, redatto e firmato da un professionista iscritto all'Albo professionale (obbligatorio nel caso in cui la somma algebrica delle porta-

te termiche dei singoli apparecchi installati superi il limite di 34,8 kW).

Per semplificare la compilazione degli allegati obbligatori il CIG, in collaborazione con l'UNI, ha pubblicato una "Guida alla compilazione ai sensi della Legge 46/90 per impianti alimentati a combustibile gassoso", con lo scopo di permettere una visione d'insieme di tutti i dati tecnici che devono essere noti in un impianto gas.

Il modello pubblicato nella guida è stato strutturato in quattro "Sezioni" a loro volta suddivise in "Quadri":

**Sezione I – Riferimenti inerenti alla documentazione**, suddivisa in tre parti:

- **Quadro A**, che contiene i riferimenti atti ad individuare univocamente la Dichiarazione di conformità e gli eventuali progetti dell'impianto;
- **Quadro B**, che contiene i riferimenti a eventuali Dichiarazioni di conformità precedenti;
- **Quadro C**, che è utilizzato per eventuali riferimenti ad altri documenti connessi con l'impianto.

**Sezione II – Relazione schematica**, suddivisa in due parti:

- **Quadro A**, che è suddiviso a sua volta in tre "scenari" attraverso i quali è possibile avere una visione d'insieme sicuramente esaustiva dell'intervento effettuato;
- **Quadro B**, che è utilizzato per disegnare lo schema di impianto con la sua legenda.

**Sezione III – Tipologia dei prodotti impiegati**, suddivisa in due parti:

- **Quadro A**, in cui occorre indicare

tutti i dati caratteristici degli apparecchi inseriti (marca, modello, ubicazione, portata termica, ecc.), atti a definire univocamente gli apparecchi installati (o installabili);

- **Quadro B**, in cui occorre indicare, con assunzione di responsabilità, tutti i dati caratteristici dei materiali installati (componente, ubicazione, materiale, quantità, ecc.), con i riferimenti alle norme di installazione adottate. Questa parte deve essere obbligatoriamente compilata nel caso di assenza dello schema o nel caso in cui i materiali non siano riconducibili alle norme di installazione adottate.

**Sezione IV – Verifica della tenuta/collaudo**, in cui occorre indicare di aver effettuato le prove di tenuta delle giunzioni delle tubazioni del gas e del sistema fumario.

Oltre a questi documenti, che erano già previsti dalla Legge n. 46/90 (e successive modificazioni), la Delibera n. 40/04 ha indicato altri allegati che è necessario produrre al distributore del gas per ottenere l'attivazione della fornitura del gas (Allegati A, B, C, D, E) in funzione del tipo di impianto (soggetto o meno alla Legge n. 46/90) e del tipo di intervento (nuovo impianto o riattivazione di una fornitura sospesa).

La Delibera n. 40/04 non modifica quanto previsto dalla legislazione vigente, ma si aggiunge, introducendo un ulteriore grado di controllo da parte del distributore del gas e, per questo, da parte dell'accertatore.

L'accertatore si identifica come un tecnico in possesso di idonee qualifiche professionali, istituito dalla Delibera n. 40/04 nell'ambito dei poteri che sono stati conferiti all'Autorità dell'Energia Elettrica e del Gas dalla Legge costitutiva (Legge n. 481/95, e

tenuto conto di quanto disposto dall'articolo 14, comma 1, del D.Lgs. n. 164/2000).

L'accertatore ha il compito di eseguire un "accertamento documentale", ovvero l'insieme delle attività dirette ad appurare, in via esclusivamente documentale, che l'impianto di utenza sia stato eseguito in conformità alle normative vigenti.

L'accertamento deve stabilire che tutti gli allegati obbligatori siano presenti (quindi, se per l'esecuzione dell'impianto di cui trattasi è obbligatorio il progetto, questo deve essere allegato) e che gli stessi allegati mostrino chiaramente che l'impianto è stato eseguito utilizzando componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione, nel rispetto delle norme tecniche applicabili all'impiego che lo stesso installatore ha indicato, e anche nel rispetto del progetto eventualmente allegato.

Attualmente è in vigore solo la procedura relativa all'attivazione di nuove forniture gas, per cui il modulo di cui all'Allegato A (Allegato C nel caso di impianti non soggetti alla Legge n. 46/90), compilato in tutte le sue parti e firmato a cura del cliente finale ed il modulo di cui all'Allegato B (Allegato D nel caso di impianti non soggetti alla Legge n. 46/90), compilato nelle sezioni pertinenti e firmato a cura dell'installatore dell'impianto di utenza, corredato di tutti gli allegati indicati nel modulo stesso, costituiscono la documentazione indispensabile per l'attivazione della fornitura.

Il cliente finale entro 30 giorni solari successivi alla data di attivazione della fornitura di gas deve far pervenire al distributore:

- per gli impianti di utenza ricadenti nell'ambito di applicazione della

Legge n. 46/90, copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di utenza compilata in ogni sua parte e sottoscritta dall'installatore, priva degli allegati previsti dalle leggi vigenti in materia;

- per gli impianti di utenza non ricadenti nell'ambito di applicazione della Legge n. 46/90, copia di una dichiarazione dell'installatore che attesti, sotto la propria responsabilità, di aver eseguito con esito positivo tutte le prove di sicurezza e funzionalità dell'impianto di utenza e delle apparecchiature da esso alimentate richieste dalle leggi e norme tecniche vigenti e nel rispetto delle istruzioni fornite dai fabbricanti degli apparecchi collegati all'impianto.

In seguito ad un primo periodo di applicazione della Delibera n. 40/04 sembra essere emersa una insufficiente attenzione da parte degli installatori, che spesso non si attengono a tutte le disposizioni della Legge n. 46/90; vengono però segnalati anche, con frequenza preoccupante, eccessivi formalismi da parte degli accertatori su particolari che nulla aggiungono alla sicurezza, provocando così inutili problemi e costi agli operatori del settore.

Riteniamo pertanto che l'attività di "accertamento" istituita con la Delibera n. 40/04, richieda ancora uno sforzo di buona volontà da parte delle parti in causa per trovare un suo giusto equilibrio: da parte degli installatori, che devono essere più attenti alle disposizioni di legge, come pure da parte degli "accertatori", che devono individuare solo gli elementi di inosservanza alla legge, rispettando totalmente il ruolo e le responsabilità di progettisti ed installatori ed evitando di interferire con le loro competenze.

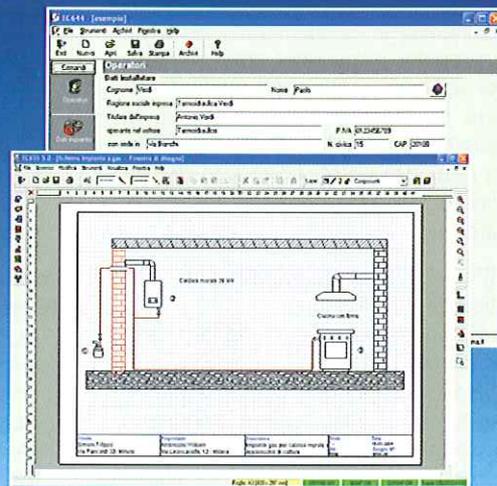
## EC644 + EC655 - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E SCHEMI

Il programma consente di compilare e stampare la **Dichiarazione di conformità** dell'impianto alle regole dell'arte secondo la Legge n. 46/90 e gli allegati obbligatori: relazione delle tipologie dei materiali utilizzati, allegati previsti dalla Delibera n. 40/04 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas e allegati conformi alle Linee guida UNI- CIG.

Il programma comprende inoltre un CAD autonomo e semplificato che permette di disegnare rapidamente lo **schema di impianto** realizzato a corredo di dichiarazioni di conformità o di progetti ai sensi della Legge n. 46/90.

Alcune particolarità del programma rendono la compilazione della dichiarazione estremamente semplice e rapida: è possibile copiare dichiarazioni di impianti simili, compilate in precedenza, ed adattarle al caso specifico con semplici modifiche; i dati ripetitivi possono essere richiamati da archivi precompilati (dati anagrafici degli installatori, descrizioni degli impianti, normative applicabili in base al tipo di impianto); le caratteristiche dei materiali (marca - modello - scheda tecnica) possono essere richiamate da un ampio archivio di prodotti del settore termoidraulico.

Descrizioni, dimostrativi e prezzi su [WWW.EDILCLIMA.IT](http://WWW.EDILCLIMA.IT).





# ATTIVAZIONE DELLA FORNITURA DEL GAS PER NUOVI IMPIANTI CIVILI

DI ALBERTO GUIDETTI E GABRIELE LUOTTI

*Viene descritta la procedura operativa per l'attivazione della fornitura del gas nel caso di impianti di utenza nuovi, di tipo civile, secondo la Delibera n. 40/04 dell'AEEG, aggiornata con le integrazioni e le modifiche derivanti dalla recente Delibera n. 192/05.*

Il regolamento previsto dalla Delibera n. 40/04 si applica agli impianti di utenza alimentati a gas per mezzo di reti, con esclusione di quelli destinati a servire esclusivamente cicli produttivi industriali o artigianali, fermo restando quanto previsto da altre leggi e norme tecniche vigenti.

La procedura da seguire per la richiesta di attivazione del gas secondo la Delibera n. 40/04 e successive modificazioni è diversa a seconda della tipologia di impianto (nuovo, modificato, riattivato o esistente).

Tale procedura è in vigore **dall'1.10.2004**.

**Dall'1.10.2004 fino al 30.6.2005** era possibile:

- l'attivazione secondo il regime ordinario;
- l'attivazione semplificata secondo un regime transitorio, che prevedeva per tutte le attivazioni della fornitura di impianti d'utenza nuovi, la consegna dell'Allegato E, compilato in ogni sua parte, corredato dell'allegato indicato e firmato dall'installatore.

**Dall'1.7.2005 al 30.9.2006** per l'attivazione della fornitura:

- i distributori con più di 5.000 clienti finali al 31.12.2003 possono scegliere se seguire il regime ordinario oppure il nuovo regime transitorio introdotto dalla Delibera n. 192/05;
- i distributori con numero di clienti finali minore o uguale a 5.000 al

31.12.2003 dovranno seguire il nuovo regime transitorio.

## REGIME ORDINARIO

**Dal 1° luglio 2005**, per l'attivazione della fornitura è necessario presentare la seguente documentazione, compilata in ogni sua parte, completa di tutti gli allegati, debitamente datata e sottoscritta.

**Impianti soggetti alla Legge n. 46/90.**

- **ALLEGATO A** "Richiesta di attivazione della fornitura del gas", sottoscritto dal cliente finale.
- **ALLEGATO B** "Attestazione di corretta esecuzione dell'impianto", sottoscritto dall'installatore.  
Copia degli allegati obbligatori previsti dalla Legge n. 46/90: progetto (ove richiesto), relazione con tipologie dei materiali utilizzati, schema dell'impianto realizzato, eventuale riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti, copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali dell'installatore.

**Impianti non soggetti alla Legge n. 46/90.**

- **ALLEGATO C** "Richiesta di attivazione della fornitura del gas", sottoscritto dal cliente finale.
- **ALLEGATO D** "Attestazione di corretta esecuzione dell'impianto", sottoscritto dall'installatore.  
Copia degli allegati previsti dall'Al-

legato D: progetto (ove richiesto), relazione con tipologie dei materiali utilizzati, schema di impianto realizzato.

Il distributore deve effettuare un **accertamento** sulla documentazione consegnata. All'atto della consegna della documentazione, il distributore comunica la data e l'orario dell'appuntamento per l'attivazione (entro i 10 gg. lavorativi successivi per misuratori di classe inferiore o uguale a G25, oppure entro i 15 gg. lavorativi successivi per misuratori di classe uguale o superiore a G40).

Se **l'esito è positivo** il distributore provvede ad attivare la fornitura, nei tempi indicati, ed invia comunicazione scritta alla società di vendita dell'avvenuta attivazione.

In un secondo tempo, entro trenta giorni solari dalla data di attivazione della fornitura, il cliente finale deve consegnare all'azienda distributrice:

- **per gli impianti soggetti alla Legge n. 46/90**, copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di utenza compilata in ogni sua parte e sottoscritta dall'installatore, priva degli allegati previsti dalle leggi vigenti in materia;
- **per gli impianti non soggetti alla Legge n. 46/90**, copia di una dichiarazione dell'installatore in cui attesta sotto la propria responsabilità di aver eseguito con esito positivo tutte le prove di sicurezza e funzio-

nalità dell'impianto di utenza e delle apparecchiature da esso alimentate richieste dalle leggi e norme tecniche vigenti e nel rispetto delle istruzioni fornite dai fabbricanti degli apparecchi collegati all'impianto.

Se l'accertamento documentale ha **esito negativo**, il distributore provvede a:

- disdire alla società di vendita l'appuntamento di attivazione della fornitura per le vie brevi (via mail o telefonica);
- inviare, entro 2 giorni lavorativi dalla data fissata per l'appuntamento, una comunicazione contenente la notifica dell'esito negativo, le motivazioni e le non conformità riscontrate alle vigenti normative tecniche.

Contestualmente, indica al venditore le modalità per una nuova richiesta di attivazione della fornitura (una volta eliminate le non conformità riscontrate).

**Successivamente al 30 giugno 2005** e fino alla pubblicazione da parte dell'UNI della norma tecnica che definisce le modalità di verifica dei criteri essenziali di sicurezza ai fini della pubblica incolumità di cui all'articolo 26 della Delibera n. 40/04 e comunque **non oltre il 30 settembre 2006**, qualora il cliente finale non sia in grado di fornire la documentazione richiesta per l'accertamento, il distributore può attivare la fornitura di gas nel caso in cui il cliente finale faccia pervenire al distributore stesso una richiesta di attivazione della fornitura con la quale, oltre a fornire i propri riferimenti e le informazioni necessarie per l'individuazione del punto ove attivare la fornitura di gas:

a) invia in allegato copia di una dichiarazione rilasciata da un installatore abilitato ai sensi della Legge n. 46/90 o da un tecnico avente i requisiti tecnico-professionali di cui all'articolo 3 della Delibera n. 40/04, che attesti il rispetto dei criteri essenziali di sicurezza ai fini della pubblica incolumità definiti all'articolo 26 della

Delibera n. 40/04 (su tale documentazione il distributore non effettua l'accertamento);

- b) si impegna ad inviare al distributore entro i 30 giorni solari successivi alla data di attivazione della fornitura, copia di una dichiarazione di un installatore abilitato ai sensi della Legge n. 46/90, ove richiesto, in cui quest'ultimo attesta sotto la propria responsabilità di aver eseguito con esito positivo le prove di sicurezza e funzionalità dell'impianto di utenza e delle apparecchiature da esso alimentate richieste dalle leggi e norme tecniche vigenti, pena la sospensione della fornitura medesima;
- c) si impegna a non utilizzare l'impianto di utenza in oggetto fino a che l'installatore, dopo aver effettuato con esito positivo le prove di sicurezza e funzionalità, non gli abbia rilasciato la dichiarazione di cui al precedente punto b), sollevando il distributore da ogni responsabilità per incidenti a persone e cose derivanti dalla violazione di tale clausola.

## NUOVO REGIME TRANSITORIO

**Dall'1.7.2005 e fino al 30.9.2006**, per l'attivazione della fornitura può essere sufficiente presentare la seguente documentazione compilata in ogni sua parte.

**Impianti soggetti alla Legge n. 46/90.**

- **ALLEGATO A** "Richiesta di attivazione della fornitura del gas", sottoscritto dal cliente finale.
- **ALLEGATO B** "Attestazione di corretta esecuzione dell'impianto", sottoscritto dall'installatore. Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali dell'installatore.

**Impianti non soggetti alla Legge n. 46/90.**

- **ALLEGATO C** "Richiesta di attiva-

zione della fornitura del gas", sottoscritto dal cliente finale.

- **ALLEGATO D** "Attestazione di corretta esecuzione dell'impianto", sottoscritto dall'installatore.

Successivamente all'attivazione della fornitura del gas, il cliente finale è tenuto a far pervenire al distributore, entro 180 giorni solari dalla data di attivazione, i seguenti documenti:

- **per gli impianti soggetti alla Legge n. 46/90**, copia della dichiarazione di conformità completa degli allegati obbligatori previsti dalla Legge n. 46/90: progetto (ove richiesto), relazione con tipologie dei materiali utilizzati, schema dell'impianto realizzato, eventuale riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti;
- **per gli impianti non soggetti alla Legge n. 46/90**, dichiarazione dell'installatore in cui attesta sotto la propria responsabilità di aver eseguito con esito positivo tutte le prove di sicurezza e funzionalità dell'impianto di utenza e delle apparecchiature da esso alimentate richieste dalle leggi e dalle norme tecniche vigenti, corredata di tutti gli allegati indicati nell'Allegato D.

Il distributore deve effettuare un accertamento sulla documentazione consegnata.

Se l'accertamento è **positivo** non viene sospesa la fornitura del gas.

Se l'accertamento ha **esito negativo** la fornitura viene sospesa e il distributore deve:

- notificare l'esito negativo dell'accertamento;
- evidenziare le motivazioni dell'esito negativo;
- indicare le non conformità alle norme tecniche vigenti;
- segnalare la necessità di presentare una nuova richiesta di attivazione della fornitura corredata della documentazione corretta.

Nella sezione "Normativa/Guida Legge 46/90" del sito [www.edilclima.it](http://www.edilclima.it) è possibile scaricare gratuitamente le seguenti guide normative:

- **La procedura operativa per l'applicazione della Delibera n. 40/04** per tutte le tipologie di impianti: nuovi impianti, impianti modificati o da riattivare, impianti esistenti (aggiornata anche con le modifiche ed integrazioni derivanti dalla recente Delibera n. 192/05).
- **Il testo coordinato della Delibera n. 40/04 con tutte le modifiche ed integrazioni apportate dalle Delibere n. 129/04, n. 43/05 e n. 192/05.**

The screenshot shows the website interface for Edilclima. At the top, there is a navigation menu with items like 'Home', 'Chi siamo', 'Contatti', 'Cerca', 'News', 'Galleria', 'Servizi', 'Ricerca', 'Impianti', 'Normativa', 'Eventi', 'Regolamentazioni', 'Pagine', 'Archivio'. Below the menu, there is a large banner with the text 'TESTO COORDINATO DELLA DELIBERA 40/04 DELL'AEEG CON LE INTEGRAZIONI E MODIFICHE APPORTATE DALLE DELIBERE 129/04 - 43/05 - 192/05'. The main content area is titled 'Nella sezione "Normativa/Guida Legge 46/90" del sito www.edilclima.it è possibile scaricare gratuitamente le seguenti guide normative:'. Below this, there are two main sections: 'La procedura operativa per l'applicazione della Delibera n. 40/04 per tutte le tipologie di impianti: nuovi impianti, impianti modificati o da riattivare, impianti esistenti (aggiornata anche con le modifiche ed integrazioni derivanti dalla recente Delibera n. 192/05).' and 'Il testo coordinato della Delibera n. 40/04 con tutte le modifiche ed integrazioni apportate dalle Delibere n. 129/04, n. 43/05 e n. 192/05.' The right sidebar contains a search bar and a list of categories: 'Sicurezza degli impianti di Riscaldamento', 'Impianti a gas', 'Impianti a gas a basso consumo', 'Impianti a gas a medio consumo', 'Impianti a gas a medio-alto consumo', 'Impianti a gas ad alto consumo', 'Impianti a gas a basso consumo a gasolio', 'Impianti a gas a medio consumo a gasolio', 'Impianti a gas a medio-alto consumo a gasolio', 'Impianti a gas ad alto consumo a gasolio', 'Impianti a gas a basso consumo a gasolio a gasolio', 'Impianti a gas a medio consumo a gasolio a gasolio', 'Impianti a gas a medio-alto consumo a gasolio a gasolio', 'Impianti a gas ad alto consumo a gasolio a gasolio'.



## LE AZIENDE INFORMANO

Dal 1932, JOANNES si è sempre posta come obiettivo primario di offrire ai propri clienti prodotti di altissima qualità. Un impegno di ricerca innovativa, di sperimentazione e di costante controllo sui materiali e sui processi produttivi, di addestramento periodico della propria rete di vendita e di assistenza, di rispetto per l'ambiente e di attenzione per il corretto utilizzo delle risorse energetiche. Per continuare ad occupare, come negli oltre settant'anni di attività, una posizione di rilievo tra le aziende leader dell'industria termotecnica italiana ed europea.

Oggi, JOANNES è presente sul mercato con un vastissimo panorama di prodotti che comprende bruciatori di gas, gasolio e nafta, caldaie murali a gas, termogruppi in acciaio o in ghisa, impianti solari, generatori d'aria, climatizzatori e refrigeratori, addolcitori d'acqua.

Un impegno particolare è stato posto negli ultimi anni allo sviluppo della tecnologia della condensazione: una ricca gamma di caldaie murali a gas e moduli termici con premiscelazione totale equipaggiati con scambiatori termici in alluminio monoblocco o lamellare, oltre alla linea di gruppi termici in acciaio inox al titanio con bruciatore di gas, a condensazione ed alto rendimento.

La trasformazione in energia del vapore contenuto nei fumi di combustione, espulsi integralmente dagli impianti tradizionali, aumenta sensibilmente i rendimenti della caldaia, traducendosi in un consistente risparmio energetico.

Questa tecnologia, abbinata ad una sofisticata gestione elettronica, permette di modulare costantemente l'erogazione di potenza sulla base delle reali esigenze, migliorando l'efficienza e la flessibilità dell'impianto per un elevato comfort ambientale oltre ad offrire grande economia di esercizio.

ci sono **29** modi  
almeno **29** modi  
per risparmiare sul  
riscaldamento

... scegliere uno  
tra i 29 modelli  
Joannes  
di caldaie  
a condensazione...

FINTERM S.p.A  
10095 Grugliasco (Torino) Italy  
Corso Allamano, 11  
Tel. +39 011.40221  
Fax +39 011.7804059

www.joannes.it

Azienda certificata  
secondo le norme  
UNI EN ISO 9001:2000

**Joannes**

**DAL 30 MARZO AL 2 APRILE**

# EDIL 2006

**FIERA BERGAMO**

**ORARI DI APERTURA**

*giovedì e venerdì* : dalle 10 alle 19

*sabato e domenica* : dalle 9 alle 19





# COMPARATO

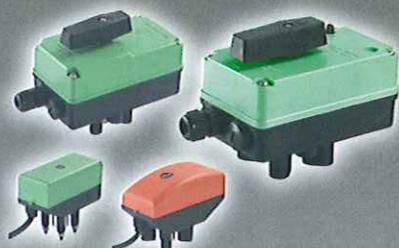
SISTEMI IDROTERMICI AFFIDABILI, INNOVATIVI, SICURI

[www.comparato.com](http://www.comparato.com)

## VALVOLE MOTORIZZATE PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO



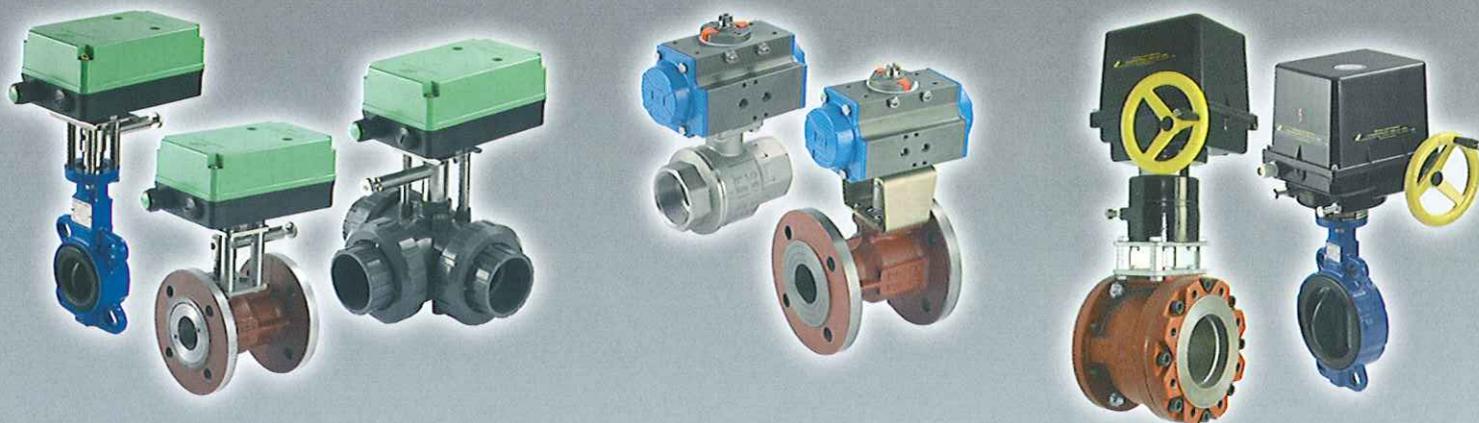
## SERVOCOMANDI ISO 5211



## REGOLAZIONI

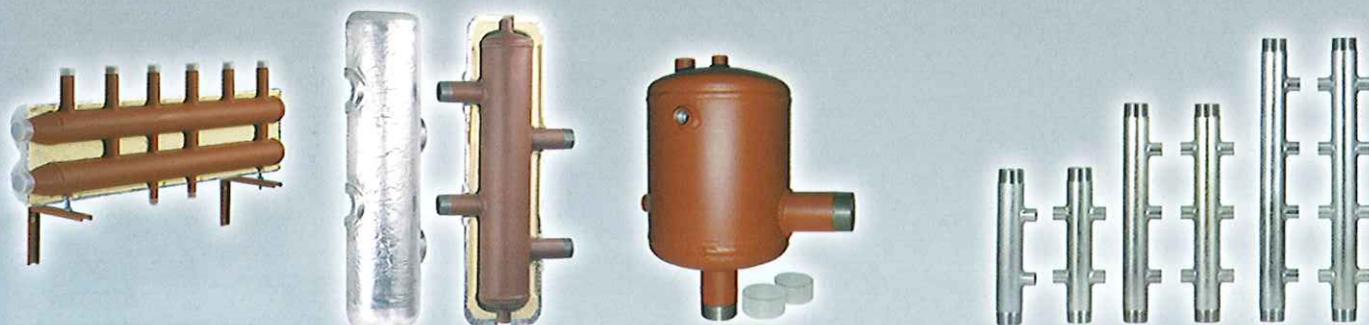


## IMPIEGHI INDUSTRIALI IN GENERE



## COMPONENTI PER LOCALE CALDAIA

## COLLETTORI PER ACQUA POTABILE



CONSAPEVOLI DELLE NUMEROSE ESIGENZE SPECIFICHE DEI PROGETTISTI SIAMO DISPONIBILI PER LA REALIZZAZIONE DI COMPONENTI SU MISURA



COMPARATO NELLO SRL  
CARCARE (SAVONA) ITALY  
Tel: +39 019 510.371 • [info@comparato.com](mailto:info@comparato.com)