

DIVISIONE



**Efficientamento per gli impianti termici condominiali:
da obbligo ad opportunità con Autogas Nord.**

Andrea Orsi

Milano, 26 Novembre 2015



Sommario

-
- **Obblighi normativi: cenni sul D.Lgs. 102/2014**
 - **Termoregolazione e contabilizzazione del calore**
 - **Tipologie di contabilizzazione**
 - **Da obbligo a opportunità**
 - **Casi di successo**

Obblighi normativi: cenni sul D.Lgs.102/2014

Recepisce la Direttiva Europea 2012/27/UE sull'Efficienza Energetica

Stabilisce:

- Obbligo di **contabilizzazione del calore** per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.
- Obbligo di **ripartizione dei consumi** secondo la norma tecnica UNI 10200

ENTRO IL 31/12/2016

(alcune Regioni hanno anticipato il termine)

Scopo finale:

- diminuire i consumi e premiare l'efficienza energetica

Sanzioni:

- Da 500 a 2500 euro

Termoregolazione e contabilizzazione del calore

Cos'è una valvola termostatica?

Una valvola termostatica è un termostato che varia automaticamente l'afflusso di acqua calda ai radiatori, in base alla reale necessità di calore di una stanza. Di fatto mantiene costante in ogni locale la temperatura desiderata.

La valvola termostatica è l'elemento che esegue la termoregolazione e si installa sul termosifone. Mantiene costante la temperatura nel locale regolando la quantità di acqua calda che passa nel radiatore in funzione della temperatura impostata con la manopola di regolazione. E' sufficiente ruotare la manopola e posizionarla sul valore desiderato per eseguire la regolazione.

Termoregolazione e contabilizzazione del calore

Cosa sono i ripartitori di calore?

I ripartitori di calore sono apparecchi atti alla misurazione dei consumi di ogni singolo corpo scaldante. Una volta installati sul radiatore permettono la suddivisione delle spese di riscaldamento condominiale per ogni singola unità abitativa.

Come si installano?

Prima di tutto viene installata sul calorifero una piastra di supporto fatta in materiale conduttore su cui poi si andrà ad applicare a incastro il corpo del ripartitore. Il supporto servirà a trasmettere al sensore posto sul retro del contatore i parametri corretti relativi al dispendio energetico del radiatore.

Termoregolazione e contabilizzazione del calore

Da dove viene il miglioramento dell'efficienza energetica e la conseguente riduzione dei costi?

TERMOREGOLAZIONE

Tecnologie che permettono di gestire in modo autonomo e programmato il riscaldamento del proprio appartamento (valvole termostatiche)

DECIDO QUANTO CONSUMO

CONTABILIZZAZIONE

Tecnologie che permettono di suddividere i costi in base al consumo reale del singolo appartamento (ripartitori)

PAGO QUELLO CHE CONSUMO

Contabilizzazione diretta

- Misurazione dell'energia effettivamente rilasciata nell'appartamento (CONTACALORIE)
- Nei condomini con distribuzione orizzontale, dove ogni unità immobiliare ha un unico punto di consegna del fluido termovettore

Contabilizzazione indiretta

- Valutazione indiretta attraverso l'analisi delle informazioni fornite dai RIPARTITORI
- Nei condomini con distribuzione a colonne montanti

Da obbligo a opportunità

Cosa cambia?

PER GLI AMMINISTRATORI

OBBLIGO: far adeguare gli impianti di riscaldamento centralizzato mediante la presentazione di un progetto redatto da tecnici specializzati

PER I CONDOMINI

OBBLIGO: spesa per la realizzazione dell'intervento (valvole termostatiche, ripartitori, progetto, **adeguamento dell'impianto**)

OPPORTUNITA': pago solo quello che consumo, **smetto di pagare per le inefficienze dei vicini**

Adeguamento dell'impianto

Oltre all'installazione di valvole e ripartitori bisogna tener conto degli interventi necessari in centrale termica

- LAVAGGIO DELLE TUBAZIONI
- EVENTUALE PREDISPOSIZIONE DI FILTRI
- SOSTITUZIONE DELLE POMPE DI CIRCOLAZIONE CON POMPE ELETTRONICHE A PORTATA VARIABILE
- EVENTUALE INSTALLAZIONE DI CONTATORI DI CALORE DIRETTI IN CENTRALE TERMICA



Prevedere anche la sostituzione della vecchia caldaia?

Da obbligo a opportunità

VANTAGGI OTTENIBILI

INTERVENTO

RISPARMIO

TERMOREGOLAZIONE/CONTABILIZZAZIONE



15-20%

+

**SOSTITUZIONE VECCHIA CALDAIA
CON CALDAIA A CONDENSAZIONE**



30-40%

+

**CONVERSIONE
DA GASOLIO A METANO**



FINO AL 55%

ALTRI VANTAGGI

DETRAZIONE FISCALE DEL 65% per sostituzione della vecchia caldaia con caldaia a condensazione con contestuale installazione di valvole termostatiche (la detrazione spetta anche per le spese tecniche sostenute)

RISPARMIO SULLA GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO. Una caldaia vetusta comporta una serie di problematiche che riguardano la manutenzione straordinaria, guasti, sostituzioni di componenti. È bene considerare che, per alcuni modelli di caldaia, il reperimento sul mercato di pezzi di ricambio risulta difficoltoso e talvolta impossibile. E soprattutto...

...i guasti avvengono quando la caldaia è in funzione!

VANTAGGI DI UN INTERVENTO PROGRAMMATO

- Un intervento in centrale termica a causa di un'emergenza porta a cercare di tamponare il problema senza prestare troppa attenzione all'efficienza energetica
- Riduzione dei costi fissi per un intervento globale piuttosto che 2 interventi effettuati in tempi diversi
- Possibilità di evitare il funzionamento di una parte di impianto nuova e «delicata» insieme a un generatore datato

BENEFICI PER IL CONDOMINO

RIQUALIFICARE ENERGETICAMENTE UN EDIFICIO ESISTENTE PORTA A:

- GUADAGNI SUL RISPARMIO GENERATO
- AUMENTO DEL VALORE PATRIMONIALE
- MAGGIORI COMFORT E BENESSERE ABITATIVO
- RIDUZIONE DALLA CO₂ emessa nell'ambiente, con conseguenti benefici sociali per il territorio e le future generazioni

Da obbligo a opportunità

Infine, ma non meno importante...

Opportunità per i singoli condomini di poter intraprendere iniziative personali per l'efficiamento energetico. Ad esempio:

- SOSTITUZIONE INFISSI
- ISOLAMENTO LOCALE DELLE PARETI PERIMETRALI
- ISOLAMENTO PAVIMENTO/SOFFITTO

IL RISPARMIO DERIVANTE DA TALI INTERVENTI È AD ESCLUSIVO BENEFICIO DELL'INTERESSATO, IN QUANTO VANNO A RIDURRE IL CONSUMO VOLONTARIO

Casi di successo

Condominio in provincia di Como

Situazione pre-intervento:

- **Centrale termica con caldaia a basemento a gasolio da 157 kW**
- **Colonne montanti**

Spesa per acquisto combustibile:

22.000 euro



Condominio in provincia di Como

Interventi realizzati:

- Sostituzione generatore con gruppo modulare a condensazione
- Installazione centralina climatica con sonda esterna
- Sostituzione pompe e rifacimento della distribuzione in centrale con la sostituzione di tutta la componentistica di linea (valvole, ecc) e realizzazione isolamenti
- Realizzazione della linea di adduzione gas interrata
- Inertizzazione serbatoio del gasolio
- Adeguamento della canna fumaria
- Installazione valvole termostatiche
- Installazione ripartitori

COSTO INTERVENTO: 60.000 EURO

Casi di successo

Condominio in provincia di Como

Situazione post-intervento:

**Spesa per acquisto
combustibile:**

11.400 euro

