

Direzione centrale ambiente ed energia

Servizio energia

Procedure per il controllo dell'efficienza energetica degli impianti termici

RICHIAMI NORMATIVI E INFORMAZIONI GENERALI

– **Normative principali di riferimento:**

- L. 9 gennaio 1991, n° 10
- D.Lgs 19 agosto 2005, n° 192
- D.Lgs 3 aprile 2006, n° 152
- D.M. 22 gennaio 2008, n° 37
- D.P.R. 16 aprile 2013, n° 74
- D.P.R. 16 aprile 2013, n° 75
- D.M. 10 febbraio e 20 giugno 2014

Si forniscono di seguito alcune definizioni a titolo informativo, rimandando alle normative vigenti per la versione cogente:

- **Accertamento** (all. A al D.Lgs 192/2005): è l'insieme delle attività di controllo pubblico diretto ad accertare in via esclusivamente documentale che il progetto delle opere e gli impianti siano conformi alle norme vigenti e che rispettino le prescrizioni e gli obblighi stabiliti.
- **Autorità competente** (all. A al D.Lgs 192/2005): l'autorità responsabile dei controlli, degli accertamenti e delle ispezioni o la diversa autorità indicata dalla legge regionale, come indicato all'art. 283, comma 1, lettera i) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- **Conduttore di impianto termico** (all. A al D.Lgs 192/2005): operatore, dotato di idoneo patentino nei casi prescritti dalla legislazione vigente, che esegue le operazioni di conduzione di un impianto termico (art. 287 del d.lgs. 152/2006).
- **Conduzione di impianto termico** (all. A al D.Lgs 192/2005): insieme delle operazioni necessarie per il normale funzionamento dell'impianto termico, che non richiedono l'uso di utensili né di strumentazione al di fuori di quella installata sull'impianto.
- **Controllo** (all. A al D.Lgs 192/2005): verifica del grado di funzionalità ed efficienza di un apparecchio o di un impianto termico eseguita da operatore abilitato ad operare sul mercato, sia al fine dell'attuazione di eventuali operazioni di manutenzione e/o riparazione sia per valutare i risultati conseguiti con dette operazioni.
- **Controllo e manutenzione degli impianti termici** (art. 7 D.P.R. 74/2013): operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto che devono essere eseguite da ditte abilitate ai sensi del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, conformemente alle prescrizioni e con la periodicità contenute nelle istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione rese disponibili dall'impresa installatrice dell'impianto ai sensi della normativa vigente.

Qualora l'impresa installatrice non abbia fornito proprie istruzioni specifiche, o queste non siano più disponibili, le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell'impianto termico devono essere eseguite conformemente alle prescrizioni e con la periodicità contenute nelle istruzioni tecniche relative allo specifico modello elaborate dal fabbricante ai sensi della normativa vigente. Le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione delle restanti parti dell'impianto termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili né reperibili le istruzioni del fabbricante, devono essere

eseguite secondo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle normative UNI e CEI per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.

Gli installatori e i manutentori degli impianti termici, abilitati ai sensi del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, nell'ambito delle rispettive responsabilità, devono definire e dichiarare esplicitamente al committente o all'utente, in forma scritta e facendo riferimento alla documentazione tecnica del progettista dell'impianto o del fabbricante degli apparecchi:

- a) quali siano le operazioni di controllo e manutenzione di cui necessita l'impianto da loro installato o mantenuto, per garantire la sicurezza delle persone e delle cose;
- b) con quale frequenza le operazioni di cui alla lettera a) vadano effettuate.

L'art. 7 del D.Lgs 192/2005 prescrive quanto segue: l'operatore, al termine delle medesime operazioni (controllo e manutenzione), ha l'obbligo di redigere e sottoscrivere un rapporto di controllo tecnico conformemente ai modelli previsti dalle norme del presente decreto e dalle norme di attuazione, in relazione alle tipologie e potenzialità dell'impianto, da rilasciare al soggetto di cui al comma 1 (responsabile dell'impianto) che ne sottoscrive copia per ricevuta e presa visione.

- **Controllo efficienza energetica degli impianti termici** (art. 8 D.P.R. 74/2013): in occasione degli interventi di controllo ed eventuale manutenzione di cui all'art. 7 del DPR 74/2013 su impianti di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale maggiore o uguale a 10 kW e su quelli di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale maggiore o uguale a 12 kW, si effettua un controllo di efficienza energetica riguardante:

- a) il sottosistema di generazione come definito nell'Allegato A del decreto legislativo;
- b) la verifica della presenza e della funzionalità dei sistemi di regolazione della temperatura centrale e locale nei locali climatizzati;
- c) la verifica della presenza e della funzionalità dei sistemi di trattamento dell'acqua, dove previsti.

Il controllo di efficienza energetica, deve essere inoltre realizzato:

- a) all'atto della prima messa in esercizio dell'impianto, a cura dell'installatore;
- b) nel caso di sostituzione degli apparecchi del sottosistema di generazione, come ad esempio il generatore di calore (caldaia, ecc);
- c) nel caso di interventi che non rientrino tra quelli periodici, ma tali da poter modificare l'efficienza energetica.

Il successivo controllo deve essere effettuato entro i termini previsti a far data dalla effettuazione dei controlli di cui al comma precedente.

Al termine delle operazioni di controllo ed eventuale manutenzione, l'operatore che effettua il controllo provvede a redigere e sottoscrivere uno specifico *Rapporto di controllo di efficienza energetica* conforme ai modelli riportati negli allegati II, III, IV e V del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 febbraio 2014. L'uso dei nuovi modelli da parte dei manutentori, è tassativo dal 16 ottobre 2014; i precedenti stampati utilizzati dopo tale data non sono considerati validi.

- **Dichiarazione di conformità**: documento rilasciato dall'impresa installatrice con il quale la stessa dichiara la conformità dell'impianto realizzato alla normativa vigente ed alla regola dell'arte ai sensi dell'art. 7 Decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico 22.01. 2008, n. 37, oppure, per gli impianti installati antecedentemente all'entrata in vigore del predetto decreto, la documentazione prevista dalla L. 46/1990 o dal D.P.R. 218/1998, ove obbligatori.
- **Esercizio** (all. A al D.Lgs 192/2005): attività che dispone e coordina, nel rispetto delle prescrizioni relative alla sicurezza, al contenimento dei consumi energetici e alla salvaguardia dell'ambiente, le attività relative all'impianto termico, come la conduzione, la manutenzione e il controllo, e altre operazioni per specifici componenti d'impianto.
- **Impianto termico** (art. 2 D.Lgs 192/2005): impianto tecnologico destinato ai servizi di climatizzazione invernale o estiva degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato, comprendente eventuali sistemi di produzione, distribuzione e utilizzazione del calore nonché gli organi di regolarizzazione e controllo. Sono compresi negli impianti termici gli impianti individuali di riscaldamento. Non sono considerati impianti termici apparecchi quali: stufe, caminetti, apparecchi

di riscaldamento localizzato ad energia radiante; tali apparecchi, se fissi, sono tuttavia assimilati agli impianti termici quando la somma delle potenze nominali del focolare degli apparecchi al servizio della singola unità immobiliare è maggiore o uguale a 5 kW. Non sono considerati impianti termici i sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria al servizio di singole unità immobiliari ad uso residenziale ed assimilate.

Per i casi particolari in cui è prevista l'esclusione dall'applicazione del D.Lgs 192/2005 è necessario consultare l'art. 3 del predetto decreto.

Sono sottoposti alle disposizioni del Titolo II del D.Lgs 152/2006 gli impianti termici civili (vedi definizione al comma 1 lett. d) art. 283 del D.Lgs 152/2006) aventi potenza termica nominale dell'impianto superiore a 0,035 MW ed inferiore a 3 MW.

- **Ispezioni sugli impianti termici** (all. A al D.Lgs 192/2005): interventi di controllo tecnico e documentale in sito, svolti da esperti qualificati incaricati dalle autorità pubbliche competenti, mirato a verificare che gli impianti rispettino le prescrizioni del decreto legislativo 192/2005.

Ai fini degli obiettivi di miglioramento dell'efficienza energetica, le ispezioni sono programmate in base ai seguenti criteri e priorità (art. 9 D.P.R. 74/2013):

- a) impianti per cui non sia pervenuto il rapporto di controllo di efficienza energetica o per i quali in fase di accertamento siano emersi elementi di criticità;
- b) impianti dotati di generatori o macchine frigorifere con anzianità superiore a 15 anni;
- c) impianti dotati di generatori a combustibile liquido o solido con potenza termica utile nominale superiore a 100 kW: ispezioni sul 100 per cento degli impianti, ogni due anni;
- d) impianti dotati di macchine frigorifere con potenza termica utile nominale superiore ai 100 kW: ispezioni sul 100 per cento degli impianti, ogni quattro anni;
- e) impianti dotati di generatori a gas con potenza termica utile nominale superiore a 100 kW e impianti dotati di generatori a combustibile liquido o solido con potenza termica utile nominale compresa tra 20 e 100 kW: ispezioni sul 100 per cento degli impianti, ogni quattro anni;
- f) gli impianti, di cui all'articolo 8, comma 7, per i quali dai rapporti di controllo dell'efficienza energetica risulti la non riconducibilità a rendimenti superiori a quelli fissati nell'Allegato B del D.P.R. 74/2013.

- **Libretto di impianto per la climatizzazione:** gli impianti termici sono muniti di tale libretto conforme al modello riportato all'allegato I del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 febbraio 2014. Vige l'obbligo di sostituzione dei libretti di impianto/centrale precedenti con i nuovi "libretti di impianto per la climatizzazione" dal 16 ottobre 2014 al primo controllo/manutenzione utile.
- **Manutenzione** (all. A al D.Lgs 192/2005): insieme degli interventi necessari, svolti da tecnici abilitati operanti sul mercato, per garantire nel tempo la sicurezza e la funzionalità e conservare le prestazioni dell'impianto entro i limiti prescritti.
- **Organismo esterno:** soggetto individuato dall'autorità competente per la realizzazione del sistema delle ispezioni e degli accertamenti, che deve possedere i requisiti minimi, professionali e di indipendenza di cui all'Allegato C al DPR 74/2013.
- **Rapporto di controllo di efficienza energetica** (art. 2 del D.M. 10.20.2014): documento redatto dall'operatore al termine delle operazioni di controllo ed eventuale manutenzione, di cui all'art. 7 del DPR 74/2013, su impianti termici di climatizzazione invernale di potenza di potenza utile nominale maggiore di 10 kW e di climatizzazione estiva di potenza utile nominale maggiore di 12 kW, con o senza produzione di acqua calda sanitaria. Il documento si conforma ai modelli riportati agli allegati II, III, IV, V del D.M. 10.20.2014;
- **Responsabile dell'impianto termico** (all. A al D.Lgs 192/2005): l'occupante, a qualsiasi titolo, in caso di singole unità immobiliari residenziali; il proprietario, in caso di singole unità immobiliari residenziali non locate; l'amministratore, in caso di edifici dotati di impianti termici centralizzati amministrati in condominio; il proprietario o l'amministratore delegato in caso di edifici di proprietà di soggetti diversi dalle persone fisiche. L'esercizio, la conduzione, il controllo, la manutenzione dell'impianto termico e il rispetto delle disposizioni di legge in materia di efficienza energetica sono affidati al responsabile dell'impianto, che può delegarle ad un terzo, nei limiti previsti dall'art. 6 del D.P.R. n. 74/2013 (terzo responsabile).

- **Terzo responsabile dell'impianto termico** (all. A al D.Lgs 192/2005): l'impresa che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di capacità tecnica, economica e organizzativa, è delegata dal responsabile ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della conduzione, del controllo, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici. La delega viene formalizzata nei limiti previsti dall'articolo 6 del DPR 74/2013.
- **Valori massimi della temperatura ambiente** (art. 3 del DPR 74/2013): durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti riscaldati di ciascuna unità immobiliare, non deve superare:
 - a) 18°C + 2°C di tolleranza per gli edifici adibiti ad attività industriali, artigianali e assimilabili;
 - b) 20°C + 2°C di tolleranza per tutti gli altri edifici.

Durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione estiva, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti raffrescati di ciascuna unità immobiliare, non deve essere minore di 26°C - 2°C di tolleranza per tutti gli edifici.

- **Limiti di esercizio degli impianti termici per la climatizzazione invernale** (art. 4 del DPR 74/2013): gli impianti termici destinati alla climatizzazione degli ambienti invernali sono condotti in modo che, durante il loro funzionamento, non siano superati i valori massimi di temperatura indicati all'articolo 3 del DPR 74/2013.

L'esercizio degli impianti termici per la climatizzazione invernale è consentito con i seguenti limiti relativi al periodo annuale e alla durata giornaliera di attivazione, articolata anche in due o più sezioni:

- a) Zona A: ore 6 giornaliere dal 1° dicembre al 15 marzo;
- b) Zona B: ore 8 giornaliere dal 1° dicembre al 31 marzo;
- c) Zona C: ore 10 giornaliere dal 15 novembre al 31 marzo;
- d) Zona D: ore 12 giornaliere dal 1° novembre al 15 aprile;
- e) Zona E: ore 14 giornaliere dal 15 ottobre al 15 aprile;
- f) Zona F: nessuna limitazione.

Al di fuori di tali periodi, gli impianti termici possono essere attivati solo in presenza di situazioni climatiche che ne giustificano l'esercizio e, comunque, con una durata giornaliera non superiore alla metà di quella consentita in via ordinaria.

La durata giornaliera di attivazione degli impianti non ubicati nella zona F è compresa tra le ore 5 e le ore 23 di ciascun giorno.

Data ultimo aggiornamento 16 giugno 2018