

*Libretto di impianto
completo compilabile*



Impianto costituito dal solo
generatore a biomassa di potenza
compresa tra 5 e 35 kW
(Caldaia, caminetto, stufa, termocucina)

Libretto completo compilabile

Impianto costituito dal solo generatore di calore a biomassa di potenza compresa tra 5 e 35 kW

Da utilizzare se nell'unità immobiliare il riscaldamento è fornito da un generatore di calore (caldaia, caminetto, stufa, termocucina) alimentato a biomassa (legna, pellet, cippato) di potenza compresa tra 5 e 35 kW e non sono presenti altri apparecchi fissi o impianti per il riscaldamento e/o condizionamento estivo.

Il presente libretto di impianto è stato realizzato estraendo dall'Allegato 1 al DM 10 febbraio 2014 "Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013" le sole schede pertinenti al caso in oggetto.

Si ricorda infatti che il libretto è stato concepito a schede proprio per consentire di compilare e stampare solo le schede pertinenti all'impianto a cui si riferisce.

Attenzione! Il presente libretto non può essere utilizzato in quelle Regioni o Provincie Autonome che hanno introdotto variazioni al libretto nazionale di cui al DM citato; in tali casi il modello di libretto da utilizzare è riportato sul Bollettino Ufficiale della Regione o Provincia Autonoma.

Il presente libretto è disponibile sul sito del Comitato Termotecnico Italiano (www.cti2000.it).

Il presente libretto è composto dalle seguenti schede (per un totale di 10 pagine):

1. Identificativa impianto
- 2.* Trattamento acqua
- 4.1 Generatori: Gruppi termici o caldaie
5. Sistemi di regolazione e contabilizzazione
- 6.** Sistemi di distribuzione
- 7.** Sistema di emissione
13. Risultati delle ispezioni periodiche effettuate a cura dell'ente competente
- 14.1*** Registrazione dei consumi nei vari esercizi: Consumo di combustibile
- 14.4**** Registrazione dei consumi nei vari esercizi: Consumo di prodotti chimici per il trattamento acqua del circuito dell'impianto termico

* *La scheda va compilata e stampata solo per i generatori di calore con un sistema di distribuzione ad acqua.*

** *Le schede non vanno compilate per i generatori di calore previsti per il riscaldamento del solo locale in cui sono installati e privi di sistemi di distribuzione ad aria o acqua e sistemi di emissione (es. caloriferi/bocchette) che consentono di riscaldare altri locali.*

*** *La registrazione dei consumi di legna, pellet o cippato è solitamente possibile.*

**** *La scheda 14.4 va compilata e stampata solo nel caso in cui la durezza dell'acqua richieda trattamenti specifici che causano consumo di prodotti chimici.*

N.B.: nei seguenti casi, meno comuni, è necessario aggiungere una o più schede, di seguito indicate, reperibili singolarmente sempre sul sito del Comitato Termotecnico Italiano:

- *Scheda 3: Nomina del terzo responsabile dell'impianto termico.
La nomina è consentita solo se il generatore di calore è installato in locale tecnico accessibile al solo terzo responsabile.*
- *Scheda 8: Sistema di accumulo.
La scheda deve essere compilata in presenza di un accumulo non incorporato nella caldaia.*
- *Scheda 14.2: Registrazione dei consumi nei vari esercizi: Consumo di energia elettrica.
La registrazione dei consumi è possibile solo se esiste un contatore dedicato in grado di rilevare i soli consumi elettrici del generatore di calore.*

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

in data

- Nuova installazione Ristrutturazione Sostituzione del generatore Compilazione libretto impianto esistente

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo N. Palazzo Scala Interno

Comune Provincia

- Singola unità immobiliare **Categoria:** E.1 E.2 E.3 E.4 E.5 E.6 E.7 E.8

Volume lordo riscaldato: (m³)

Volume lordo raffrescato: (m³)

1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI

- | | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria (acs) | Potenza utile (kW) |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | Potenza utile (kW) |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | Potenza utile (kW) |
| <input type="checkbox"/> Altro | |

1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE

- Acqua Aria Altro

1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Generatore a combustione | <input type="checkbox"/> Pompa di calore | <input type="checkbox"/> Macchina frigorifera |
| <input type="checkbox"/> Teleriscaldamento | <input type="checkbox"/> Teleraffrescamento | <input type="checkbox"/> Cogenerazione / trigenerazione |
| <input type="checkbox"/> Altro | | |

Eventuale integrazione con:

- Pannelli solari termici: superficie totale lorda (m²)
- Altro Potenza utile (kW)

Per: Climatizzazione invernale Climatizzazione estiva Produzione acs

1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome Nome CF

Ragione Sociale P.IVA

Firma del responsabile
(Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)

.....

2. TRATTAMENTO ACQUA

2.1 CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (m³)

2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA (°fr)

2.3 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Rif. UNI 8065):

- Assente
- Filtrazione
- Addolcimento:** **durezza totale acqua impianto**(°fr) Condizionamento chimico
- Protezione del gelo: Assente
- Glicole etilenico (%) (pH)
concentrazione glicole nel fluido termovettore
- Glicole propilenico (%) (pH)
concentrazione glicole nel fluido termovettore

2.4 TRATTAMENTO DELL'ACQUA CALDA SANITARIA (Rif. UNI 8065):

- Assente
- Filtrazione
- Addolcimento:** durezza totale uscita addolcitore(°fr) Condizionamento chimico

2.5 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA:

- Assente
- Tipologia circuito di raffreddamento:**
 - senza recupero termico
 - a recupero termico parziale
 - a recupero termico totale
- Origine acqua di alimento:**
 - acquedotto
 - pozzo
 - acqua superficiale
- Trattamenti acqua esistenti :**
 - Filtrazione
 - filtrazione di sicurezza
 - filtrazione a masse
 - altro
 - nessun trattamento
 - Trattamento acqua
 - addolcimento
 - osmosi inversa
 - demineralizzazione
 - altro
 - nessun trattamento
 - Condizionamento chimico
 - a prevalente azione antincrostante
 - a prevalente azione anticorrosiva
 - azione antincrostante e anticorrosiva
 - biocida
 - altro
 - nessun trattamento

Gestione torre raffreddamento:

- Presenza sistema spurgo automatico (per circuiti a recupero parziale)
- Conducibilità acqua in ingresso (µS/cm)
- Taratura valore conducibilità inizio spurgo (µS/cm)

4. GENERATORI

4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE

Gruppo Termico GT	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Combustibile	Fluido Termovettore
Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	Rendimento termico utile a Pn max (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Combustibile	Fluido Termovettore
Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	Rendimento termico utile a Pn max (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Combustibile	Fluido Termovettore
Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	Rendimento termico utile a Pn max (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Combustibile	Fluido Termovettore
Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	Rendimento termico utile a Pn max (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

5. SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE

5.1 REGOLAZIONE PRIMARIA (Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico)

- Sistema di regolazione ON - OFF
- Sistema di regolazione con impostazione della curva climatica integrata nel generatore
- Sistema di regolazione con impostazione della curva climatica indipendente

Sistema reg.ne SR	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

- Valvole di regolazione (se non incorporate nel generatore)

Valvola reg.ne VR	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero di vie	Servomotore
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero di vie	Servomotore
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero di vie	Servomotore

- Sistema di regolazione multigradino
- Sistema di regolazione a Inverter del generatore
- Altri sistemi di regolazione primaria**

Descrizione del sistema

.....

.....

5. SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE

5.2 REGOLAZIONE SINGOLO AMBIENTE DI ZONA

- TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo ON-OFF
- TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo proporzionale
- CONTROLLO ENTALPICO su serranda aria esterna
- CONTROLLO PORTATA ARIA VARIABILE per aria canalizzata

- | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|
| VALVOLE TERMOSTATICHE (rif. UNI EN 215) | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| VALVOLE A DUE VIE | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| VALVOLE A TRE VIE | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |

Note

.....

.....

5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE

- | | | |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| TELELETTURA | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| TELEGESTIONE | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |

Descrizione del sistema (situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico)

.....

.....

.....

Data di sostituzione

Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)

.....

.....

.....

5.4 CONTABILIZZAZIONE

- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| UNITA' IMMOBILIARI CONTABILIZZATE | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| Se contabilizzate: | <input type="checkbox"/> RISCALDAMENTO | <input type="checkbox"/> RAFFRESCAMENTO |
| Tipologia sistema | <input type="checkbox"/> diretto | <input type="checkbox"/> indiretto |

Descrizione del sistema (situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico)

.....

.....

.....

Data di sostituzione

Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)

.....

.....

.....

6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE

6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE

- Verticale a colonne montanti
- Orizzontale a zone
- Canali d'aria
- Altro:

6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE

- Assente
- Presente

Note:

.....

6.3 VASI DI ESPANSIONE

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| VX1 - Capacità (l) | <input type="checkbox"/> Aperto | <input type="checkbox"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar) |
| VX2 - Capacità (l) | <input type="checkbox"/> Aperto | <input type="checkbox"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar) |
| VX3 - Capacità (l) | <input type="checkbox"/> Aperto | <input type="checkbox"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar) |

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale (kW)
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale (kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale (kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale (kW)

7. SISTEMA DI EMISSIONE

- Radiatori
- Termoconvettori
- Ventilconvettori
- Pannelli radianti
- Bocchette
- Strisce radianti
- Travi fredde
- Altro
.....
.....

13. RISULTATI DELLE ISPEZIONI PERIODICHE EFFETTUATE A CURA DELL'ENTE COMPETENTE

Il tecnico incaricato dall'Ente competente di effettuare le ispezioni deve rilasciare al responsabile dell'impianto un Rapporto di prova che deve essere conservato in allegato al libretto

Ispezione eseguita il da

COGNOME NOME CF

per conto di
ENTE COMPETENTE

La verifica della documentazione impianto, dell'avenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito: Positivo Negativo

Note

Si allega copia del Rapporto di prova n° Firma dell'ispettore

Ispezione eseguita il da

COGNOME NOME CF

per conto di
ENTE COMPETENTE

La verifica della documentazione impianto, dell'avenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito: Positivo Negativo

Note

Si allega copia del Rapporto di prova n° Firma dell'ispettore

Ispezione eseguita il da

COGNOME NOME CF

per conto di
ENTE COMPETENTE

La verifica della documentazione impianto, dell'avenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito: Positivo Negativo

Note

Si allega copia del Rapporto di prova n° Firma dell'ispettore

