

Visti i propri decreti con i quali sono state iscritte nei relativi registri, ai sensi dell'articolo 19 della legge n. 1096/71, le varietà di specie agricola indicata nel dispositivo, per le quali è stato indicato il nominativo del responsabile della conservazione in purezza;

Vista la richiesta del responsabile della conservazione in purezza delle varietà indicate nel dispositivo, volta ad ottenere la cancellazione delle varietà medesime dai registri nazionali;

Ritenuto che non sussistano motivi ostativi all'accoglimento della proposta sopramenzionata;

Decreta:

Articolo unico - Ai sensi dell'articolo 17-bis, quarto comma, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica 8 ottobre 1973, n. 1065, le sotto elencate varietà, iscritte nei registri nazionali delle varietà di specie di piante agrarie con il decreto a fianco di esse indicato, sono cancellate dai registri medesimi:

Colza

Codice Sian	Varietà	DM iscrizione	Responsabile della conservazione in purezza
8908	Libri CS	14/03/2005	Caussade Semences
8907	Magali CS	14/03/2005	Caussade Semences
9969	Facti CS	13/02/2007	Caussade Semences
9968	Loveli CS	13/02/2007	Caussade Semences
9967	Sunni CS	13/02/2007	Caussade Semences

Il presente decreto entrerà in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 20 febbraio 2014

Il direttore generale: CACOPARDI

AVVERTENZA:

Il presente atto non è soggetto al visto di controllo preventivo di legittimità da parte della Corte dei conti, art. 3, legge 14 gennaio 1994, n. 20, né alla registrazione da parte dell'Ufficio centrale del bilancio del Ministero dell'economia e delle finanze, art. 9 del decreto del Presidente della Repubblica n. 38/1998.

14A01736

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 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.

IL MINISTRO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Visto il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74 (di seguito: decreto del Presidente della Repubblica 74/2013) recante la definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua per usi igienici e sanitari ai sensi dell'art. 4 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, di attuazione delle direttive 2002/91/CE e 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, ed in particolare:

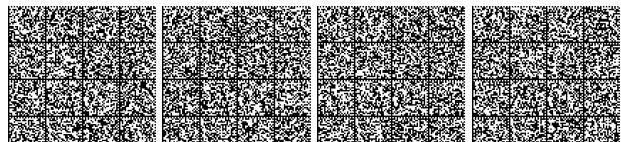
l'art. 7, comma 5, secondo cui gli impianti termici per la climatizzazione e l'acqua calda sanitaria devono essere muniti di un "Libretto di impianto per la climatizzazione";

l'art. 8, comma 5, secondo cui, al termine delle operazioni di controllo, l'operatore che effettua il controllo provvede a redigere e sottoscrivere uno specifico Rapporto di controllo di efficienza energetica, nelle forme indicate all'Allegato A del medesimo regolamento;

l'art. 7, comma 6, secondo cui i modelli dei libretti di impianto di cui al comma 5 e dei rapporti di efficienza energetica di cui all'art. 8, comma 5, nelle versioni o configurazioni relative alle diverse tipologie impiantistiche, sono aggiornati, integrati e caratterizzati da una numerazione progressiva che li identifica, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, entro il 1° luglio 2013, ferma restando la facoltà delle Regioni e Province autonome di apportare ulteriori integrazioni;

Considerate le analisi sviluppate in fase istruttoria con il supporto tecnico-scientifico dal Comitato Termotecnico Italiano sulla base delle esperienze fin qui maturate, delle evoluzioni previste nella normativa tecnica europea e nazionale e dei confronti avuti con gli operatori del settore;

Considerata l'opportunità di prevedere un lasso temporale di adeguamento del sistema per l'adozione dei modelli aggiornati con il presente decreto, evitando anche di intervenire con nuovi adempimenti nel corso della stagione di riscaldamento;



Decreta:

Art. 1.

*Modello di libretto di impianto
per la climatizzazione*

1. A partire dal 1° giugno 2014, gli impianti termici sono muniti di un “libretto di impianto per la climatizzazione” (di seguito: il Libretto) conforme al modello riportato all’allegato I del presente decreto.

Art. 2.

Modelli di rapporto di efficienza energetica

1. A partire dal 1° giugno 2014, in occasione degli interventi di controllo ed eventuale manutenzione di cui all’art. 7 del decreto del Presidente della Repubblica 74/2013, su impianti termici di climatizzazione invernale 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 rapporto di controllo di efficienza energetica di cui all’art. 8, comma 5, (di seguito: il Rapporto) si conforma ai modelli riportati agli allegati II, III, IV e V del presente decreto.

2. Il comma 1 non si applica agli impianti termici alimentati esclusivamente con fonti rinnovabili di cui al decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, ferma restando la compilazione del libretto.

Art. 3.

Compilazione e modalità di utilizzo dei modelli

1. Il libretto e il rapporto sono compilati e utilizzati conformemente alle disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 74/2013.

2. Gli allegati al presente decreto sono resi disponibili in formato PDF sul sito del Ministero dello sviluppo economico e sono pubblicati, nel medesimo formato e con i medesimi contenuti, anche nell’ambito della documentazione inerente il catasto territoriale degli impianti termici che ciascuna Regione predispone ai sensi dell’art. 10, comma 4, lettera *a*), del decreto del Presidente della Repubblica 74/2013.

3. Eventuali integrazioni del libretto, apportate dalle Regioni o dalle Province autonome ai sensi dell’art. 7, comma 6 del decreto del Presidente della Repubblica 74/2013, sono predisposte sotto forma di scheda aggiuntiva con numerazione coerente con quella della sezione del libretto cui afferiscono.

4. Gli allegati al presente decreto possono essere resi disponibili anche dalle associazioni di categoria degli operatori termoidraulici o da altri operatori del settore e dalle associazioni di interesse senza alcuna modifica o integrazione, eccezion fatta per l’eventuale aggiunta del logo delle associazioni, e con evidenziazione degli estremi del decreto ministeriale di adozione.

5. Al responsabile dell’impianto è data facoltà di selezionare e fare compilare e aggiornare le sole schede del libretto pertinenti alla tipologia dell’impianto termico al quale il libretto stesso si riferisce.

6. Nel caso di integrazioni dell’impianto con componenti o apparecchi aggiuntivi, il libretto è aggiornato mediante compilazione delle sole schede pertinenti agli interventi eseguiti. Nel caso di dismissione dall’impianto senza sostituzione di componenti o apparecchi, le relative schede sono conservate dal responsabile dell’impianto per almeno 5 anni dalla data di dismissione.

7. Il Libretto può essere reso disponibile anche in formato PDF, o elettronico, editabile ai fini della sua compilazione e aggiornamento in forma elettronica. In questo caso, copia conforme del file, stampata su carta, deve essere resa disponibile in sede di ispezione da parte dell’autorità competente.

8. Per gli impianti esistenti alla data del 1° giugno 2014, i “libretti di centrale” ed i “libretti di impianto”, già compilati e conformi rispettivamente ai modelli riportati negli allegati I e II del decreto ministeriale 17 marzo 2003, devono essere allegati al Libretto.

9. Al fine di facilitare e uniformare la compilazione dei libretti di impianto per la climatizzazione e dei rapporti di controllo di efficienza energetica, il CTI mette a disposizione degli esempi applicativi per le tipologie impiantistiche più diffuse.

Art. 4.

Disposizioni finali

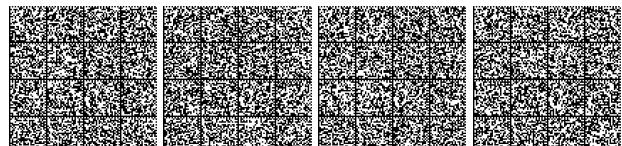
1. Gli allegati I e II del decreto ministeriale 17 marzo 2003 sono sostituiti dall’allegato I del presente decreto.

2. Gli allegati F e G del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, sono sostituiti dagli allegati II, III, IV e V del presente decreto.

3. Il presente decreto non comporta nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio dello Stato ed entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 10 febbraio 2014

Il Ministro: ZANONATO



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

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.8Volume lordo riscaldato: (m³)Volume lordo raffrescato: (m³)**1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI** Produzione di acqua calda sanitaria (acs) Potenza utile (kW) Climatizzazione invernale Potenza utile (kW) Climatizzazione estiva Potenza utile (kW) Altro**1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE** Acqua Aria Altro**1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI** Generatore a combustione Pompa di calore Macchina frigorifera
 Teleriscaldamento Teleraffrescamento Cogenerazione / trigenerazione
 Altro

Eventuale integrazione con:

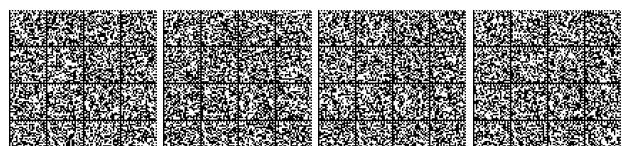
 Pannelli solari termici: superficie totale lorda (m²) Altro Potenza utile (kW)Per: Climatizzazione invernale Climatizzazione estiva Produzione acs **1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO**

Cognome Nome CF

Ragione Sociale P.IVA

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

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

2. TRATTAMENTO ACQUA2.1 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 concentrazione glicole nel fluido termovettore [%] (pH) Glicole propilenico concentrazione glicole nel fluido termovettore [%] (pH)

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

 Assente Filtrazione

Addolcimento:

 durezza totale uscita addolcitore (°Fr) Condizionamento chimico

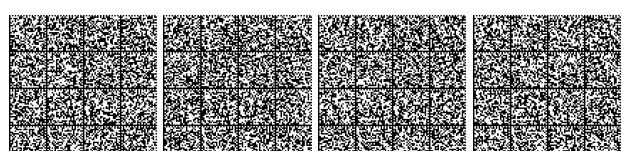
2.5 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA:

 AssenteTipologia circuito di raffreddamento: senza recupero termico a recupero termico parziale a recupero termico totaleOrigine acqua di alimento: acquedotto pozzo acqua superficialeTrattamenti 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 trattamentoGestione torre raffreddamento: Presenza sistema spurgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

Conducibilità acqua in ingresso (µS/cm)

Taratura valore conducibilità inizio spurgo (µS/cm)

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

3. NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO

il sottoscritto		
COGNOME	NOME	CF
RAGIONE SOCIALE	P.IVA	
responsabile dell'impianto in qualità di <input type="checkbox"/> proprietario <input type="checkbox"/> amministratore		
affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta		
RAGIONE SOCIALE		CCIAA
Riferimento: contratto allegato, valido dal al		
Firma del proprietario / amministratore		
Firma del terzo responsabile		

il sottoscritto		
COGNOME	NOME	CF
RAGIONE SOCIALE	P.IVA	
responsabile dell'impianto in qualità di <input type="checkbox"/> proprietario <input type="checkbox"/> amministratore		
affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta		
RAGIONE SOCIALE		CCIAA
Riferimento: contratto allegato, valido dal al		
Firma del proprietario / amministratore		
Firma del terzo responsabile		

il sottoscritto		
COGNOME	NOME	CF
RAGIONE SOCIALE	P.IVA	
responsabile dell'impianto in qualità di <input type="checkbox"/> proprietario <input type="checkbox"/> amministratore		
affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta		
RAGIONE SOCIALE		CCIAA
Riferimento: contratto allegato, valido dal al		
Firma del proprietario / amministratore		
Firma del terzo responsabile		

il sottoscritto		
COGNOME	NOME	CF
RAGIONE SOCIALE	P.IVA	
responsabile dell'impianto in qualità di <input type="checkbox"/> proprietario <input type="checkbox"/> amministratore		
affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta		
RAGIONE SOCIALE		CCIAA
Riferimento: contratto allegato, valido dal al		
Firma del proprietario / amministratore		
Firma del terzo responsabile		

Libretto impianto



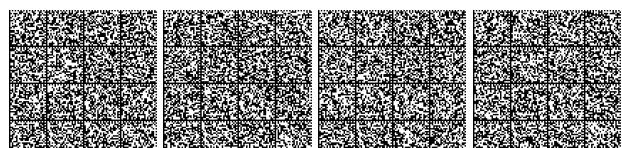
COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

4. GENERATORI**4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE**

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

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

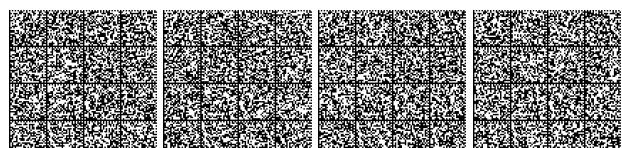
ALLEGATO I (art. 1)

4. GENERATORI**4.2 BRUCIATORI** (se non incorporati nel gruppo termico)

Bruciatore BR	Collegato al Gruppo Termico GT	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tralleggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello	
Matricola.....			
Tipologia		Combustibile	
Portata termica max nominale		[kW] Portata termica min nominale	[kW]

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	
Matricola.....		
Tipologia	Combustibile	
Portata termica max nominale	[kW] Portata termica min nominale	[kW]
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	
Matricola.....		
Tipologia	Combustibile	
Portata termica max nominale	[kW] Portata termica min nominale	[kW]
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	
Matricola.....		
Tipologia	Combustibile	
Portata termica max nominale	[kW] Portata termica min nominale	[kW]
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	
Matricola.....		
Tipologia	Combustibile	
Portata termica max nominale	[kW] Portata termica min nominale	[kW]

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

4. GENERATORI**4.3 RECUPERATORI / CONDENSATORI LATO FUMI** (se non incorporati nel gruppo termico)

Recuperatore / Condensatore RC	Collegato al Gruppo Termico GT	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella cartella tratteggiata il corrispondente del componente a cui la scheda si riferisce
--	---	---

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Matricola..... Potenza termica nominale totale [kW]

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Matricola..... Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Matricola..... Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Matricola..... Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Matricola..... Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

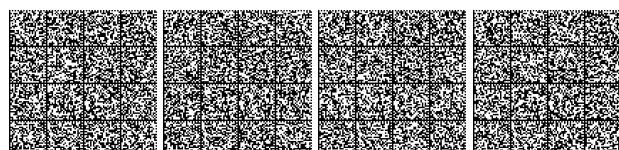
Matricola..... Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Matricola..... Potenza termica nominale totale [kW]

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

4. GENERATORI**4.4 MACCHINE FRIGORIFERE / POMPE DI CALORE**

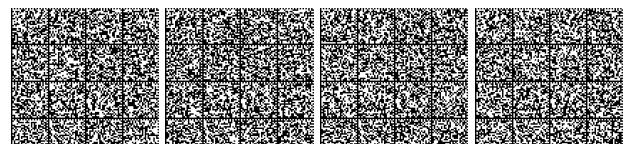
Gruppo Frigo / Pompa di calore GF	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tralasciata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione	Data di dismissione		
Fabbricante	Modello		
Matricola	Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua		
Fluido frigorifero	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua		
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile			
<input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n°			
Raffrescamento: EER (o GUE)	Potenza frigorifera nominale	[kW] Potenza assorbita nominale	[kW]
Riscaldamento: COP (o η)	Potenza termica nominale	[kW] Potenza assorbita nominale	[kW]

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE			
Data di installazione	Data di dismissione		
Fabbricante	Modello		
Matricola	Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua		
Fluido frigorifero	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua		
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile			
<input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n°			
Raffrescamento: EER (o GUE)	Potenza frigorifera nominale	[kW] Potenza assorbita nominale	[kW]
Riscaldamento: COP (o η)	Potenza termica nominale	[kW] Potenza assorbita nominale	[kW]

Data di installazione	Data di dismissione		
Fabbricante	Modello		
Matricola	Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua		
Fluido frigorifero	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua		
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile			
<input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n°			
Raffrescamento: EER (o GUE)	Potenza frigorifera nominale	[kW] Potenza assorbita nominale	[kW]
Riscaldamento: COP (o η)	Potenza termica nominale	[kW] Potenza assorbita nominale	[kW]

Data di installazione	Data di dismissione		
Fabbricante	Modello		
Matricola	Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua		
Fluido frigorifero	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua		
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile			
<input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n°			
Raffrescamento: EER (o GUE)	Potenza frigorifera nominale	[kW] Potenza assorbita nominale	[kW]
Riscaldamento: COP (o η)	Potenza termica nominale	[kW] Potenza assorbita nominale	[kW]

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

4. GENERATORI**4.5 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO**

Scambiatore SC	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Iniziata nella parte tratteggiata il progressivo del componente su cui la scheda si riferisce
-------------------------	--

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Potenza termica nominale totale [kW]

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
-----------------------------	--

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Potenza termica nominale totale [kW]

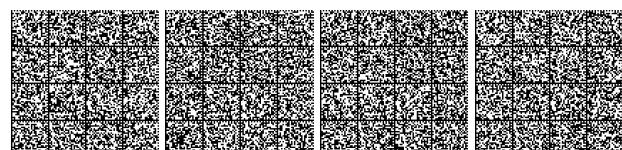
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Potenza termica nominale totale [kW]

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Potenza termica nominale totale [kW]

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

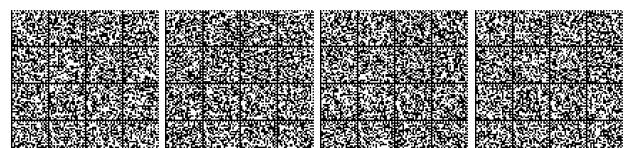
ALLEGATO I (art. 1)

4. GENERATORI**4.6 COGENERATORI / TRIGENERATORI**

Cogeneratore / Trigeneratore CG	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte traiettoria il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Alimentazione
Potenza termica nominale (massimo recupero) [kW]	
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore[kW]	
Dati di targa	min / max
Temperatura acqua in uscita [°C] /	Temperatura fumi a valle dello scambiatore [°C] /
Temperatura acqua in ingresso [°C] /	Temperatura fumi a monte dello scambiatore [°C] /
Temperatura acqua motore (solo m.c.)[°C] /	Emissioni di monossido di carbonio CO [mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi] /

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Alimentazione
Potenza termica nominale (massimo recupero) [kW]	
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore[kW]	
Dati di targa	min / max
Temperatura acqua in uscita [°C] /	Temperatura fumi a valle dello scambiatore [°C] /
Temperatura acqua in ingresso [°C] /	Temperatura fumi a monte dello scambiatore [°C] /
Temperatura acqua motore (solo m.c.)[°C] /	Emissioni di monossido di carbonio CO [mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi] /
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Alimentazione
Potenza termica nominale (massimo recupero) [kW]	
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore[kW]	
Dati di targa	min / max
Temperatura acqua in uscita [°C] /	Temperatura fumi a valle dello scambiatore [°C] /
Temperatura acqua in ingresso [°C] /	Temperatura fumi a monte dello scambiatore [°C] /
Temperatura acqua motore (solo m.c.)[°C] /	Emissioni di monossido di carbonio CO [mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi] /

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

4. GENERATORI**4.7 CAMPI SOLARI TERMICI**Campo Solare
CSSituazione 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

Fabbricante

Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)**VARIAZIONE DEL CAMPO SOLARE TERMICO**

Data installazione nuova configurazione

Fabbricante

Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)

Data installazione nuova configurazione

Fabbricante

Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)

Data installazione nuova configurazione

Fabbricante

Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)

Data installazione nuova configurazione

Fabbricante

Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

4. GENERATORI**4.8 ALTRI GENERATORI**

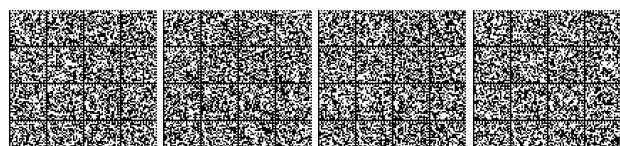
Altro Generatore AG	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Potenza utile (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Potenza utile (kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Potenza utile (kW)

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Potenza utile (kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Potenza utile (kW)

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

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)

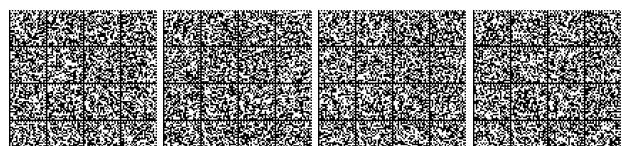
Valvola reg.ne VR	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero di vie	Servomotore
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE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

.....

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

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:

.....

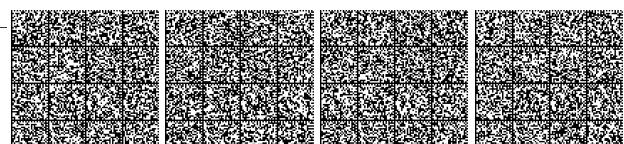
6.3 VASI DI ESPANSIONE

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| 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 P0	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo dei componenti a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello	
Giri variabili	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Potenza nominale [kW]
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE			
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello	
Giri variabili	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Potenza nominale [kW]
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello	
Giri variabili	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Potenza nominale [kW]
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello	
Giri variabili	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Potenza nominale [kW]

Libretto impianto



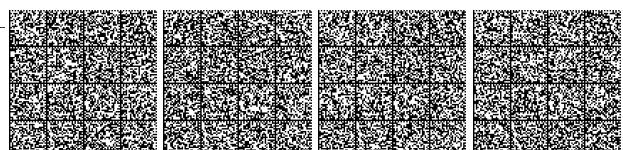
COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

7. SISTEMA DI EMISSIONE

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

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

8. SISTEMA DI ACCUMULO**8.1 ACCUMULI (se non incorporati nel gruppo termico o caldaia)**

Accumulo AC	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Iniziare nella parte tratteggiata il progressivo del componente su cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Capacità (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Capacità (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Capacità (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Capacità (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

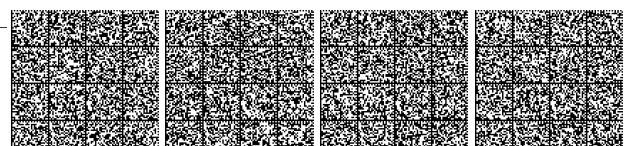
ALLEGATO I (Art. 1)

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.1 TORRI EVAPORATIVE**

Torre TE	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Iniziare nella parte tratteggiata il progressivo del componente su cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità nominale
Numero ventilatori	Tipo ventilatori

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità nominale
Numero ventilatori	Tipo ventilatori
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità nominale
Numero ventilatori	Tipo ventilatori
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità nominale
Numero ventilatori	Tipo ventilatori
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità nominale
Numero ventilatori	Tipo ventilatori

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

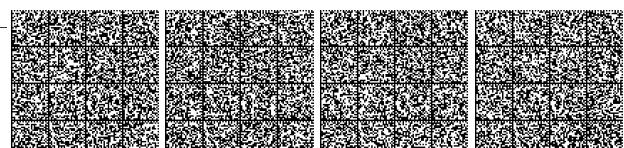
ALLEGATO I (art. 1)

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.2 RAFFREDDATORI DI LIQUIDO (a circuito chiuso)**

Raffreddatore RV	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico. Indicare nella parte traiestrigata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce.
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Numero ventilatori	Tipo ventilatori

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Numero ventilatori	Tipo ventilatori
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Numero ventilatori	Tipo ventilatori
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Numero ventilatori	Tipo ventilatori

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.3 SCAMBIATORI DI CALORE INTERMEDI** (per acqua di superficie o di falda)

Scambiatore SC	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte traleggiate il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
-------------------------	--

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (Art. 1)

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.4 CIRCUITI INTERRATI A CONDENSAZIONE / ESPANSIONE DIRETTA**

Circuito CI	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico. Indicare nella parte tralasciata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce.
----------------------	--

Data di installazione Data di dismissione

Lunghezza circuito [m]

Superficie dello scambiatore [m²] Profondità d'installazione [m]**SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE**

Data di installazione Data di dismissione

Lunghezza circuito [m]

Superficie dello scambiatore [m²] Profondità d'installazione [m]

Data di installazione Data di dismissione

Lunghezza circuito [m]

Superficie dello scambiatore [m²] Profondità d'installazione [m]

Data di installazione Data di dismissione

Lunghezza circuito [m]

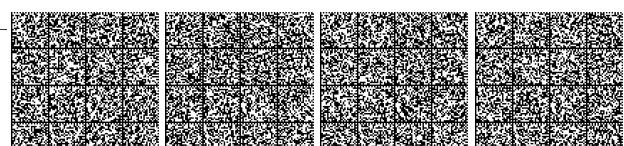
Superficie dello scambiatore [m²] Profondità d'installazione [m]

Data di installazione Data di dismissione

Lunghezza circuito [m]

Superficie dello scambiatore [m²] Profondità d'installazione [m]

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.5 UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA**

Unità T.A. UT	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tralasciata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
	Data di installazione	Data di dismissione
	Fabbricante	Modello
	Matricola	
	Portata ventilatore di mandata	[l/s] Potenza ventilatore di mandata
	Portata ventilatore di ripresa	[l/s] Potenza ventilatore di ripresa

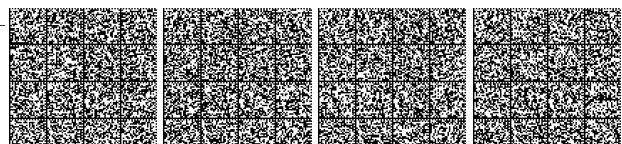
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Portata ventilatore di mandata	[l/s] Potenza ventilatore di mandata
Portata ventilatore di ripresa	[l/s] Potenza ventilatore di ripresa
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Portata ventilatore di mandata	[l/s] Potenza ventilatore di mandata
Portata ventilatore di ripresa	[l/s] Potenza ventilatore di ripresa

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Portata ventilatore di mandata	[l/s] Potenza ventilatore di mandata
Portata ventilatore di ripresa	[l/s] Potenza ventilatore di ripresa

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Portata ventilatore di mandata	[l/s] Potenza ventilatore di mandata
Portata ventilatore di ripresa	[l/s] Potenza ventilatore di ripresa

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

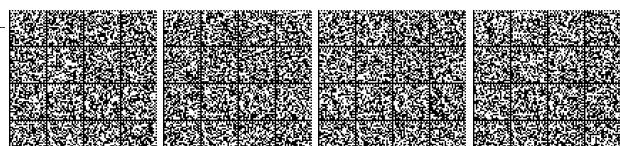
ALLEGATO I (art. 1)

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.6 RECUPERATORI DI CALORE (aria ambiente)**

Recuperatore RC	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte trattengusta il progressivo del componente e sui la scheda si riferisce	
	Data di installazione	Data di dismissione
Tipologia		
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.		
<input type="checkbox"/> Indipendente		
Portata ventilatore di mandata [l/s]	Potenza ventilatore di mandata [kW]	
Portata ventilatore di ripresa [l/s]	Potenza ventilatore di ripresa [kW]	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione	Data di dismissione	
Tipologia		
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.		
<input type="checkbox"/> Indipendente		
Portata ventilatore di mandata [l/s]	Potenza ventilatore di mandata [kW]	
Portata ventilatore di ripresa [l/s]	Potenza ventilatore di ripresa [kW]	
Data di installazione	Data di dismissione	
Tipologia		
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.		
<input type="checkbox"/> Indipendente		
Portata ventilatore di mandata [l/s]	Potenza ventilatore di mandata [kW]	
Portata ventilatore di ripresa [l/s]	Potenza ventilatore di ripresa [kW]	
Data di installazione	Data di dismissione	
Tipologia		
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.		
<input type="checkbox"/> Indipendente		
Portata ventilatore di mandata [l/s]	Potenza ventilatore di mandata [kW]	
Portata ventilatore di ripresa [l/s]	Potenza ventilatore di ripresa [kW]	
Data di installazione	Data di dismissione	
Tipologia		
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.		
<input type="checkbox"/> Indipendente		
Portata ventilatore di mandata [l/s]	Potenza ventilatore di mandata [kW]	
Portata ventilatore di ripresa [l/s]	Potenza ventilatore di ripresa [kW]	

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

10. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**10.1 IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**

Impianto VM	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente su cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro
Massima portata aria	[m ³ /h] Rendimento di recupero / COP

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro
Massima portata aria	[m ³ /h] Rendimento di recupero / COP
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro
Massima portata aria	[m ³ /h] Rendimento di recupero / COP
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro
Massima portata aria	[m ³ /h] Rendimento di recupero / COP

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro
Massima portata aria	[m ³ /h] Rendimento di recupero / COP

Libretto impianto



COD. CATASTO:

ALLEGATO I (art. 1)

11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE
11.1 GRUPPI TERMICIRiferimento: norma UNI-10389-1 altro

Gruppo termico GT	Compilare una scheda per ogni gruppo termico (Compilare la riga del "Numero modulo" quando alla sezione 4.1, sono previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)			
-----------------------------------	--	--	--	--

DATA				
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				

VALORI MISURATI

Temperatura fumi (°C)				
Temperatura aria comburente (°C)				
O ₂ (%)				
CO ₂ (%)				
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)				
Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h)				

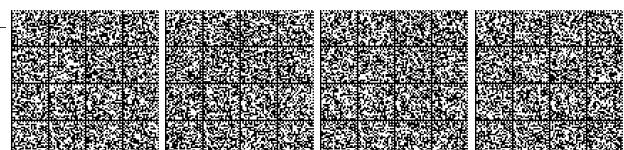
VALORI CALCOLATI

CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				
Rendimento di combustione η _c (%)				

VERIFICHE

Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
CO fumi secchi e senz'aria <=1.000 ppm v/v	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
η minimo di legge (%)				
η _c >= η minimo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
FIRMA				

Libretto impianto



COD. CATASTO:

ALLEGATO I (art. 1)

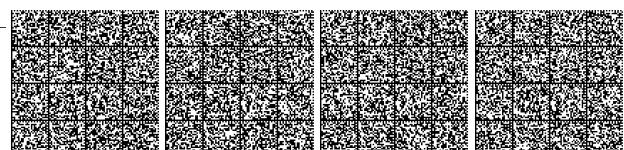
11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE

11.2 MACCHINE FRIGO / POMPE DI CALORE

Gruppo frigo / Pompa di calore GF	Compilare una scheda per ogni gruppo frigo / pompa di calore (Compilare una riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4/ii, siano annotati più circuiti per le stesse gruppi frigo)							
---	--	--	--	--	--	--	--	--

DATA								
Numero circuito								
Assenza perdite refrigerante	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No						
Modalità di funzionamento	<input type="checkbox"/> Raff	<input type="checkbox"/> Risc						
Surriscaldamento (K)								
Sottoraffreddamento (K)								
T condensazione (°C)								
T evaporazione (°C)								
T sorgente ingresso lato esterno (°C)								
T sorgente uscita lato esterno (°C)								
T ingresso fluido utenze (°C)								
T uscita fluido utenze (°C)								
Se usata Torre di raffreddamento o raffreddatore a fluido								
T uscita fluido (°C)								
T bulbo umido aria (°C)								
Se usato Scambiatore di calore intermedio								
T ingresso fluido sorgente esterna (°C)								
T uscita fluido sorgente esterna (°C)								
T ingresso fluido alta macchina (°C)								
T uscita fluido dalla macchina (°C)								
Potenza assorbita (kW)								
Filtri puliti	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No						
Verifica superata	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No						
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del								
FIRMA								

Libretto impianto



COD. CATASTO:

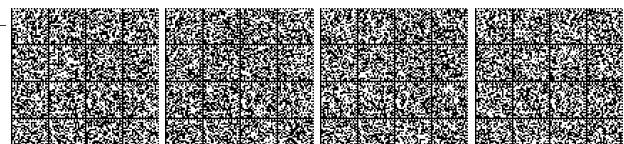
ALLEGATO I (art. 1)

11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE
11.3 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

Scambiatore SC	Compilare una scheda per ogni scambiatore
-------------------------	---

DATA				
VALORI MISURATI				
Temperatura esterna (°C)				
Temperatura mandata primario (°C)				
Temperatura ritorno primario (°C)				
Temperatura mandata secondario (°C)				
Temperatura ritorno secondario (°C)				
Portata fluido primario (m ³ /h)				
Potenza termica nominale totale (kW)				
ALTRI VERIFICHE EFFETTUATE				
Potenza compatibile con i dati di progetto	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
Stato delle coibentazioni idoneo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
Dispositivi di regolazione e controllo (assenza di trafilamenti sulla valvola di regolazione)	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
FIRMA				

Libretto impianto



COD. CATASTO:

ALLEGATO I (art. 1)

11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE

11.4 COGENERATORI / TRIGENERATORI

Cogeneratore / Trigeneratore CG	Compilare una scheda per ogni cogeneratore / trigeneratore
--	--

DATA				
Temperatura aria comburente [°C]				
Temperatura acqua in uscita [°C]				
Temperatura acqua in ingresso [°C]				
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) [°C]				
Temperatura fumi a valle dello scambiatore fumi [°C]				
Temperatura fumi a monte dello scambiatore fumi [°C]				
Potenza elettrica ai morsetti [kW]				
Emissioni di monossido di carbonio CO [mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi]				
Protezione di interfaccia con la rete elettrica, verifica per ciascuna fase. L1/L2/L3				
Sovrafrequenza: soglia di intervento [Hz] / / / / / / / /
Sovrafrequenza: tempo di intervento [s] / / / / / / / /
Sottofrequenza: soglia di intervento [Hz] / / / / / / / /
Sottofrequenza: tempo di intervento [s] / / / / / / / /
Sovratensione: soglia di intervento [V] / / / / / / / /
Sovratensione: tempo di intervento [s] / / / / / / / /
Sottotensione: soglia di intervento [V] / / / / / / / /
Sottotensione: tempo di intervento [s] / / / / / / / /
FIRMA				

I valori delle temperature e delle emissioni di monossido di carbonio CO vanno confrontate con i valori limite riportati nella sezione 4.6

Libretto impianto



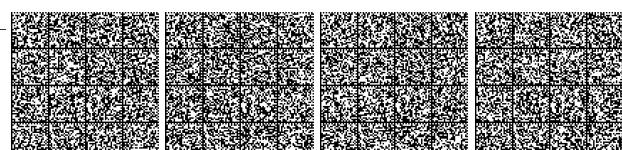
COD. CATASTÒ: _____

ALLEGATO I (art. 11)

12. INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA

Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento

Libretto impianto



COD. CATASTO: _____

ALLEGATO I (art. 1)

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

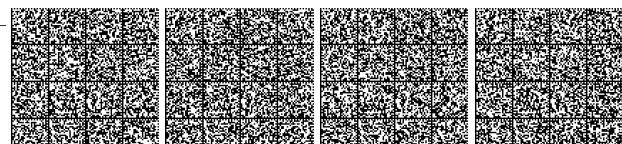
Il tecnico incaricato dall'Ente competente di effettuare le ispezioni deve rilasciare al responsabile dell'impianto un Rapporto di prova che deve essere conservato in allegato al libretto

Ispezione eseguita il da	
COGNOME NOME CF	
per conto di ENTE COMPETENTE	
La verifica della documentazione impianto, dell'avvenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito:	
<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> 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'avvenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito:	
<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> 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'avvenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito:	
<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo	
Note	
Si allega copia del Rapporto di prova n° Firma dell'ispettore	

Libretto impianto



COD. CATASTÓ: _____

ALLEGATO I (Art. 11)

14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

14.1 CONSUMO DI COMBUSTIBILE

Libretto impianto



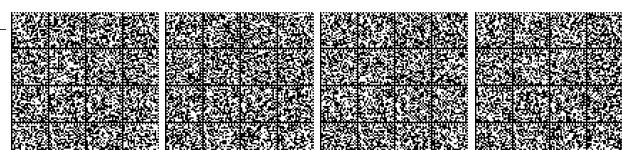
COD. CATASTÓ: _____

ALLEGATO I (Art. 11)

14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

14.2 CONSUMO ENERGIA ELETTRICA

Libretto impianto



COD. CATASTÓ: _____

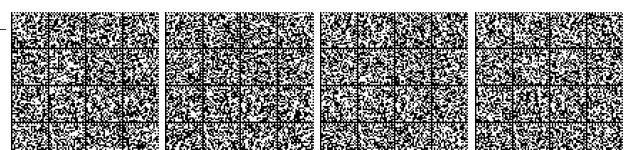
ALLEGATO I (Art. 11)

14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

14.3 CONSUMO DI ACQUA DI REINTEGRO NEL CIRCUITO DELL'IMPIANTO TERMICO

Unità di misura

Libretto impianto



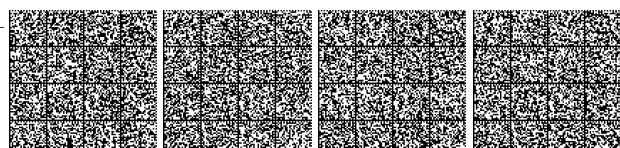
COD. CATASTÓ: _____

ALLEGATO I (Art. 11)

14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

14.4 CONSUMO DI PRODOTTI CHIMICI PER IL TRATTAMENTO ACQUA DEL CIRCUITO DELL'IMPIANTO TERMICO

Libretto impianto



ALLEGATO I (Art. 1)

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO

Il libretto di impianto per gli impianti di climatizzazione invernale e/o estiva è disponibile in forma cartacea o elettronica. Nel primo caso viene conservato dal responsabile dell'impianto o eventuale terzo responsabile, che ne cura l'aggiornamento dove previsto o mettendolo a disposizione degli operatori di volta in volta interessati. Il libretto di impianto elettronico è conservato presso il catasto informatico dell'autorità competente o presso altro catasto accessibile all'autorità competente, e viene aggiornato di volta in volta dagli operatori interessati, che possono accedere mediante una password personale al libretto. Il libretto di impianto è obbligatorio per tutti gli impianti di climatizzazione invernale e/o estiva, indipendentemente dalla loro potenza termica, sia esistenti che di nuova installazione.

Per gli impianti in servizio alla data di pubblicazione del presente libretto di impianto, questo sostituisce gli esistenti "libretto di impianto" e "libretto di centrale" di cui all'art. 11 comma 9 del DPR n. 412/1993 e s.m.i., che vanno comunque conservati dal responsabile dell'impianto.

Il libretto di impianto viene generato dall'installatore assemblando le schede pertinenti alla tipologia di impianto installata; in caso di successivi interventi che comportano la sostituzione e/o l'inserimento di nuovi sistemi di generazione del calore e/o del freddo, di regolazione, di distribuzione, di dismissione, al libretto di impianto andranno aggiunte e/o aggiornate, a cura dell'installatore dei nuovi sistemi, le relative schede. In tal modo si avrà la descrizione completa nel tempo dell'impianto, comprensiva degli elementi dismessi, di quelli sostituiti e di quelli installati in un secondo tempo.

Se un edificio è servito da due impianti distinti, uno per la climatizzazione invernale e uno per la climatizzazione estiva, che in comune hanno soltanto il sistema di rilevazione delle temperature nei locali riscaldati e raffreddati, sono necessari due libretti di impianto distinti; in tutti gli altri casi è sufficiente un solo libretto di impianto.

La compilazione iniziale, comprensiva dei risultati della prima verifica, deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio a cura della impresa installatrice; per gli impianti già esistenti alla data di pubblicazione del presente libretto la compilazione iniziale deve essere effettuata dal responsabile dell'impianto o eventuale terzo responsabile.

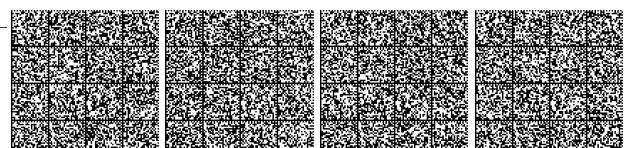
Le informazioni contenute nella scheda identificativa dell'impianto si intendono relative alla data di compilazione della scheda medesima.

La compilazione e l'aggiornamento successivo, per le diverse parti del Libretto di impianto, devono essere effettuate da:

A cura del Responsabile che la firma	Scheda	1
Installatore	Schede	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Responsabile (con firma 3° Responsabile)	Scheda	3
Manutentore	Schede	11, 12
Ispettore	Scheda	13
Responsabile o eventuale 3° Responsabile	Scheda	14

Il libretto di impianto in formato cartaceo va consegnato dal responsabile uscente a quello subentrante in caso di trasferimento dell'immobile, a qualsiasi titolo, a cui è asservito l'impianto; in caso di nomina del terzo responsabile, a fine contratto il terzo responsabile ha l'obbligo di riconsegnare al responsabile il libretto di impianto, debitamente aggiornato, con relativi allegati.

Libretto impianto



ALLEGATO I (Art. 1)

SCHEDA 1

Sezione 1.2

Legenda delle Categorie della destinazione dell'edificio

- E.1 Edifici di tutte le tipologie adibiti a residenza e assimilabili;
- E.2 Edifici adibiti a residenze collettive, a uffici e assimilabili;
- E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili;
- E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative, associative o di culto e assimilabili;
- E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili;
- E.6 Edifici adibiti ad attività sportive;
- E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili.

Sezione 1.3

Potenza utile: annotare la potenza massima resa per ciascun servizio; in caso di più generatori annotare il valore più alto fra quelli ottenibili sommando le potenze massime resse dei generatori che possono funzionare contemporaneamente; in caso di generatori che funzionano l'uno in sostituzione dell'altro considerare solo quello avente la potenza utile più elevata.

Sezione 1.5

Nel caso di impianti con più generatori di tipologie diverse è possibile selezionare più campi.

Sezione 1.6

Se persona fisica compilare Cognome Nome e Codice Fiscale, se persona giuridica compilare anche Ragione Sociale e P.IVA.

SCHEDA 3

Se persona fisica compilare Cognome Nome e Codice Fiscale, se persona giuridica compilare anche Ragione Sociale e P.IVA.

SCHEDA 4

Sezione 4.1

- Su Combustibile specificare: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile, pellet, legna, etc.
- Su Fluido Termovettore specificare: acqua calda, acqua surriscaldata, vapore, aria, olio diatermico,etc.

Sezione 4.2

Su Combustibile specificare: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile, pellet, legna, etc.

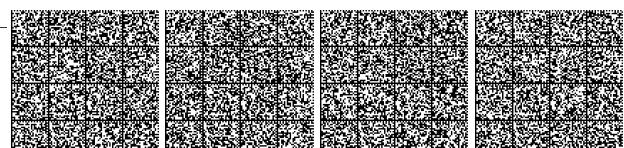
Sezione 4.4

- La voce Ad assorbimento per recupero di calore deve essere barrata anche nel caso di recupero dai fumi di impianti di cogenerazione
- Su GUE indicare i valori nominali come da UNI EN 12309-2.
- Su Rendimento e Potenza assorbita nominale indicare dati da progetto o schede tecniche macchina come da UNI EN 14511.
- Su EER e COP indicare i valori nominali come da UNI EN 14511. Qualora i dati non fossero disponibili indicare ND.

Sezione 4.5

Per potenza termica nominale totale si intende quella verificata con lettura sul contatore

Libretto impianto



ALLEGATO I (Art. 1)

SCHEDA 5

Paragrafo 5.1

- Nel caso di sistemi integrati nel generatore compilare solamente i campi: "Numero punti di regolazione" e "Numero livelli di temperatura".
- Altri sistemi di regolazione primaria: riportare descrizione del sistema, fabbricanti, modelli, etc.

SCHEDA 9

Sezione 9.1

Tipo ventilatori: indicare assiali, centrifughi, etc.

Sezione 9.2

Tipo ventilatori: indicare assiali, centrifughi, etc.

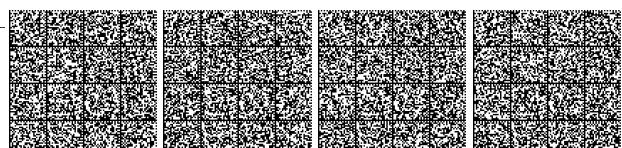
SCHEDA 11

Sezione 11.1

- Su Temperatura fumi, Temperatura aria comburente, O₂ oppure CO₂ e CO nei fumi secchi riportare la media di tre misurazioni significative.
- Compilare in alternativa il campo O₂ o CO₂ a seconda del parametro di cui è stata effettivamente misurata la concentrazione.
- Il valore Indice di Bacharech e la rispettiva verifica vanno riportati solo per i combustibili liquidi
- Su Rendimento di combustione il dato η_c è il valore calcolato

Sezione 11.2

- Macchine frigorifere / pompe di calore con ciclo reversibile: se la prima verifica effettuata a cura dell'installatore è avvenuta con funzionamento in modalità "riscaldamento", tutte le verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "riscaldamento"; se è avvenuta in modalità "raffrescamento", tutte le successive verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "raffrescamento".
- Riportare l'esito "Assenza perdite di refrigerante" qualora già presente sul "Registro dell'Apparecchiatura" prescritto da DPR 43/2012, art.15.1 e 15.3 per applicazioni fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore, contenenti 3 kg o più di gas fluorurati ad effetto serra e da D.Lgs. 26/2013, art.3 commi 4, 5, 6. In caso contrario la verifica va effettuata.
- "Surriscaldamento" è la differenza fra la temperatura del fluido frigorifero rilevata all'ingresso del compressore (tubazione di aspirazione) e la temperatura manometrica di evaporazione; "Sottoraffreddamento" è la differenza fra la temperatura manometrica di condensazione e la temperatura del fluido frigorifero liquido all'uscita del condensatore; la combinazione di questi due parametri costituisce una rilevazione indiretta di eventuali fughe del fluido frigorifero.
- "Temperatura di condensazione" e "Temperatura di evaporazione" sono le temperature manometriche rispettivamente del lato alta pressione e del lato bassa pressione del circuito frigorifero. Se non vengono rilevate con strumentazione fissa a bordo macchina, possono essere rilevate soltanto da personale qualificato e iscritto al "Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate" istituito dal Ministero Ambiente e gestito dalle Camere di commercio come da DPR 43/2012, art.8 e 13, in conformità al Regolamento (CE) n° 842/2006 e conseguente Regolamento (CE) n° 303/2008.
- Temperature di ingresso e di uscita fluido lato esterno: se aria, in modalità riscaldamento, mettere la temperatura di bulbo umido; lato utenze: se aria, in modalità raffrescamento, mettere la temperatura di bulbo umido.
- Verifica pulizia filtri: si intendono i filtri sui circuiti aeraulici che servono le utenze.



ALLEGATO I (Art. 1)

SCHEDA 14

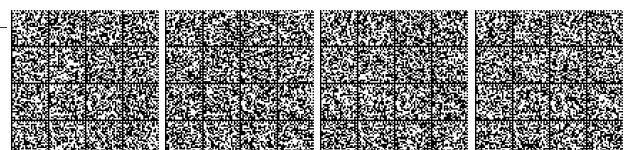
Le tabelle dei consumi vanno compilate solamente in presenza di misuratori dedicati al solo impianto termico.
Esercizio: indicare la stagione di riscaldamento / raffrescamento.

Sezione 14.1

- Va redatta una scheda per ogni combustibile.
- Esercizio: va indicata la stagione di riscaldamento
- Per i combustibili liquidi quantificare in base agli approvvigionamenti effettuati ed alle letture di livello del combustibile nei serbatoi.
Per i combustibili gassosi indicare le letture effettive del contatore (quando questo esista). Indicare accanto al numero l'unità di misura: per esempio m³ per gas naturale, kg oppure l per GPL e combustibili liquidi, kg per i combustibili solidi, kWh per teleriscaldamento / teleraffrescamento.

Sezione 14.4

In questa scheda si indicano i quantitativi di sale per il trattamento anticalcare dell'acs, i quantitativi di prodotti anticorrosivi, etc.

Libretto impianto

ALLEGATO II (Art. 2)

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 1 (gruppi termici)

Pagina ⁽¹⁾ : di

A. DATI IDENTIFICATIVI codice catasto

Impianto: di Potenza termica nominale totale max (kW) sito nel Comune Prov.

Indirizzo N..... Palazzo..... Scala..... Interno.....

Responsabile dell'impianto :Cognome..... Nome..... C.F.

Ragione Sociale..... P.IVA.....

Indirizzo N..... Comune Prov.

Titolo di responsabilità: Proprietario Occupante Amministratore Condominio Terzo Responsabile

Impresa manutentrice : Ragione Sociale P.IVA

Indirizzo N..... Comune Prov.

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO Si No Si No

Dichiarazione di Conformità presente Libretti uso/manutenzione generatore presenti Libretto impianto presente Libretto compilato in tutte le sue parti

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Durezza totale dell'acqua:.....(°fr) Trattamento in riscaldamento: Non richiesto Assente Filtrazione Addolcimento Condiz.chimicoTrattamento in ACS: Non richiesto Assente Filtrazione Addolcimento Condiz.chimico

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO Si No Nc Si No Nc

Per installazione interna: in locale idoneo Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo) Per installazione esterna: generatori idonei Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante Aperture ventilazione/aerazione libere da ostruzioni Assenza di perdite di combustibile liquido Adequate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione Idonea tenuta dell'impianto interno e raccordi con il generatore

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO GT..... Data installazione

Fabbricante Gruppo termico singolo Gruppo termico modulareModello Tubo / nastro radiante Generatore d'aria calda

Matricola Pot. term. nominale max al focale (kW) Pot. term. nominale utile (kW) Si No Nc

 Climatizzazione invernale Produzione ACS Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente Combustibile: GPL Gas naturale Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati Gasolio Altro Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero Contrallato e pulito lo scambiatore lato fumi Presenza riflusso dei prodotti della combustione Depressione nel canale da fumo(Pa) Risultati controllo, secondo UNI 10389-1, conformi alla legge

Temperatura Fumi °C	Temp. Aria comburente °C	O2 %	CO2 %	Bacharach	CO corretto/.....(ppm)	Rendimento di combustione %	Rendimento minimo di legge %	Modulo termico
...../.....(ppm)%%

F. CHECK-LIST

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica: L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura.

OSSEVAZIONI

RACCOMANDAZIONI(11)

PRESCRIZIONI (12)

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.

L'impianto può funzionare Sì No

Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il.....

Data del presente controllo/...../..... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome

Firma leggibile del tecnico

Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto

