



# LIBRETTO DI IMPIANTO

**Obbligatorio per tutti gli impianti di climatizzazione  
estiva ed invernale**

Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n° 74  
Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 febbraio 2014

**Intestatario:** *ELEMENTARE MONTUOLO*

**Ubicazione:** *Via Pisana, Montuolo,  
Lucca (LU)*

**PDR / POD:** *03360000090018*



1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

in data 23/11/2015

☐ Nuova installazione   ☐ Ristrutturazione   ☐ Sostituzione del generatore   ☒ Compilazione libretto impianto esistente

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo Via Pisana, Montuolo N. Palazzo Scala Interno

Comune Lucca Provincia LU

☐ 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

☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs)   Potenza utile (kW)

☒ Climatizzazione invernale   Potenza utile 50 (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 SCARPELLINI   Nome MICHELE   C.F. SCRMHL68D02G702V

Ragione Sociale BONI E SCARPELLINI SRL   P.IVA 00181710500

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 ..... 3 0.....(°fr)

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

- ☐ Assente
- ☐ Filtrazione
- Protezione dal gelo:
- ☐ Addolcimento:  
durezza totale acqua impianto .....(°fr)
- ☒ Condizionamento chimico
- ☐ 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:

- ☐ Assente
- Tipologia circuito di raffreddamento:
- ☐ senza recupero termico
- ☐ a recupero termico parziale
- ☐ a recupero termico totale
- Origina 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)

3. NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO

il sottoscritto

COGNOME ..... NOME ..... CF .....  
RAGIONE SOCIALE .....BONI E SCARPELLINI .....P.IVA .....  
responsabile dell'impianto in qualità di      ☐ proprietario ☐ 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      ☐ proprietario ☐ 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      ☐ proprietario ☐ 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 .....

4. GENERATORI

4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE

Gruppo Termico <b>GT</b> ..... <b>1</b> .....	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 ..... <b>1/9/2004</b> .....	Data di dismissione ..... <b>15/02/2020</b> .....
Fabbricante ..... <b>Erretiesse</b> .....	Modello ..... <b>Geminox THR 10-50</b> .....
Matricola ..... <b>180433550</b> .....	
Combustibile ..... <b>Gas naturale</b> .....	Fluido termovettore ..... <b>Acqua calda</b> .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... <b>50</b> ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input checked="" type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Generatore d'aria calda

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione ..... <b>15/02/2020</b> .....	Data di dismissione ..... .....
Fabbricante ..... <b>Erretiesse</b> .....	Modello ..... <b>Geminox THR5 50</b> .....
Matricola ..... <b>5970-959-002905-771684253</b> .....	
Combustibile ..... <b>Gas naturale</b> .....	Fluido termovettore ..... <b>Acqua calda</b> .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... <b>50</b> ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input checked="" type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> 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="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> 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="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> 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 <b>SR</b> .....1.....	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 .....Siemens.....	Modello .....RVA46.....
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 <b>VR</b> .....	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)

☐ PRESENTI☐ ASSENTI

VALVOLE A DUE VIE

☐ PRESENTI☐ ASSENTI

VALVOLE A TRE VIE

☐ PRESENTI☐ ASSENTI

Note .....

.....

.....

5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE

TELELETTURA

☐ PRESENTI☐ ASSENTI

TELEGESTIONE

☐ PRESENTI☐ ASSENTI

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

Siemens OCI600 .....

.....

.....

Data di sostituzione .....

Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)

.....

.....

.....

5.4 CONTABILIZZAZIONE

UNITA' IMMOBILIARI CONTABILIZZATE

☐ SI☐ NO

Se contabilizzate:

☐ RISCALDAMENTO☐ RAFFRESCAMENTO☐ ACQUA CALDA SANITARIA

Tipologia sistema

☐ diretto☐ 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) 5.....

☐ Aperto ☒ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5.....(bar)
- VX2 - Capacità (l) 24.....

☐ Aperto ☒ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5.....(bar)
- VX3 - Capacità (l) 24.....

☐ Aperto ☒ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5.....(bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO .....1.....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell’impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
<div><div><div>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div><div><div>Fabbricante .....Salmson.....</div><div>Modello .....DCX 40-40.....</div></div><div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div></div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<div><div><div>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div><div><div>Fabbricante .....</div><div>Modello .....</div></div><div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div></div>	
<div><div><div>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div><div><div>Fabbricante .....</div><div>Modello .....</div></div><div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div></div>	
<div><div><div>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div><div><div>Fabbricante .....</div><div>Modello .....</div></div><div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div></div>	



8. SISTEMA DI ACCUMULO

8.1 ACCUMULI (se non incorporati nel gruppo termico o caldaia)

Accumulo <b>AC</b> .....1.....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell’impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
<div><div><div>Data di installazione .....</div><div>Fabbricante .....</div><div>Matricola .....</div><div><input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria</div><div><input type="checkbox"/> Riscaldamento</div><div><input type="checkbox"/> Raffrescamento</div></div><div><div>Data di dismissione .....</div><div>Modello .....</div><div>Capacità..... (l)</div><div>Coibentazione    <input type="radio"/> Assente</div><div>                          <input type="radio"/> Presente</div></div></div>	

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

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

11.1 GRUPPI TERMICI

Riferimento: ☒ norma UNI-10389-1 ☐ Altro .....

Gruppo Termico GT 1	Compilare una scheda per ogni gruppo termico (Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1 siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)			
DATA	16/04/2022	07/10/2024		
Numero modulo	1	1		
Portata termica effettiva (kW)	48.7	48.7		
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	61.2	32		
Temperatura aria comburente (°C)	19.3	19.7		
O <sub>2</sub> (%)	5.7	6.8		
CO <sub>2</sub> (%)	8.5	7.9		
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	9			
Portata combustibile (m³/h oppure Kg/h)	4.87	4.87		
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	12	6		
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	98.7	99.3		
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
η minimo di legge (%)				
η <sub>c</sub> >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
FIRMA				

