



**DIDDI S.R.L.**  
*Società di servizi energetici*

## LIBRETTO DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

OBBLIGATORIO PER TUTTI GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE  
INVERNALE ED ESTIVA

COD. CATASTO 0001160665

CAMPO ATLETICA CONI LUCCA

VIA DELLE TAGLIATE DI SAN DONATO - LUCCA

Conforme all'Allegato I (Art. 1) del DECRETO 10 Febbraio 2014  
"Modello di libretto di impianto per la climatizzazione [...] di cui al  
Decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013"  
(G.U. n. 55 del 7 Marzo 2014)

## 1. Scheda identificativa dell'impianto

### 1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

In data 09/10/2021

Nuova installazione  Ristrutturazione  Sostituzione del generatore  Compilazione libretto impianto esistente

### 1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo VIA DELLE TAGLiate 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: \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>)

Volume lordo raffrescato: \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>)

### 1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria (acs) | Potenza utile <u>210.4</u> (kW) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione invernale                 | Potenza utile <u>210.4</u> (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 checked="" 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 di apertura \_\_\_\_\_ (m<sup>2</sup>)
- Altro \_\_\_\_\_
- 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** \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>)

**2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA** 20 (°fr)

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

- |                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Assente     | <input checked="" type="checkbox"/> Addolcimento _____ (°fr)                                   | <input type="checkbox"/> Condizionamento chimico |
| <input type="checkbox"/> Filtrazione | durezza totale acqua impianto  |  |
| Protezione del gelo:                 | <input type="checkbox"/> Assente   |  |
|                                      | <input type="checkbox"/> Glicole etilenico<br>concentrazione glicole nel fluido termovettore   | _____ (%) _____ (pH)                             |
|                                      | <input type="checkbox"/> Glicole propilenico<br>concentrazione glicole nel fluido termovettore | _____ (%) _____ (pH)                             |

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

- |                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Assente     | <input checked="" type="checkbox"/> Addolcimento _____ (°fr) | <input type="checkbox"/> Condizionamento chimico |
| <input type="checkbox"/> Filtrazione | durezza totale uscita addolcitore                            |  |

**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:**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Filtrazione | <input type="checkbox"/> filtrazione di sicurezza |
|                                      | <input type="checkbox"/> filtrazione a masse      |
|                                      | <input type="checkbox"/> altro _____              |
|                                      | <input type="checkbox"/> nessun trattamento       |

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Trattamento acqua | <input checked="" type="checkbox"/> addolcimento |
|   | <input type="checkbox"/> osmosi inversa          |
|   | <input type="checkbox"/> demineralizzazione      |
|   | <input type="checkbox"/> altro _____             |
|   | <input type="checkbox"/> nessun trattamento      |

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Condizionamento chimico | <input type="checkbox"/> a prevalente azione antincrostante    |
|  | <input type="checkbox"/> a prevalente azione anticorrosiva     |
|  | <input type="checkbox"/> azione antincrostante e anticorrosiva |
|  | <input type="checkbox"/> biocida                               |
|  | <input type="checkbox"/> altro _____                           |
|  | <input type="checkbox"/> nessun trattamento                    |

**Gestione torre raffreddamento:**

- Presenza sistema spурgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

Conducibilità acqua in ingresso \_\_\_\_\_ (μS/cm)

Taratura valore conducibilità inizio spурgo \_\_\_\_\_ (μS/cm)

### 3. Nomina del terzo responsabile dell'impianto termico

<b>Il sottoscritto</b> COGNOME _____ NOME _____ CF _____ RAGIONE SOCIALE _____ P.IVA _____ responsabile dell'impianto in qualità di <input type="checkbox"/> proprietario <input type="checkbox"/> amministratore <b>affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta</b> RAGIONE SOCIALE <b>DIDDI S.R.L.</b> CCIAA <b>00473850477</b> Riferimento: contratto allegato, valido dal <b>09/10/2021</b> al <b>30/06/2025</b> Firma del proprietario / amministratore _____ Firma del terzo responsabile _____			
<b>Il sottoscritto</b> COGNOME _____ NOME _____ CF _____ RAGIONE SOCIALE _____ P.IVA _____ responsabile dell'impianto in qualità di <input type="checkbox"/> proprietario <input type="checkbox"/> amministratore <b>affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta</b> RAGIONE SOCIALE _____ CCIAA _____ Riferimento: contratto allegato, valido dal _____ al _____ Firma del proprietario / amministratore _____ Firma del terzo responsabile _____			
<b>Il sottoscritto</b> COGNOME _____ NOME _____ CF _____ RAGIONE SOCIALE _____ P.IVA _____ responsabile dell'impianto in qualità di <input type="checkbox"/> proprietario <input type="checkbox"/> amministratore <b>affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta</b> RAGIONE SOCIALE _____ CCIAA _____ Riferimento: contratto allegato, valido dal _____ al _____ Firma del proprietario / amministratore _____ Firma del terzo responsabile _____			
<b>Il sottoscritto</b> COGNOME _____ NOME _____ CF _____ RAGIONE SOCIALE _____ P.IVA _____ responsabile dell'impianto in qualità di <input type="checkbox"/> proprietario <input type="checkbox"/> amministratore <b>affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta</b> 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

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT 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	Data di dismissione
Fabbricante <b>GEMINOX</b>	Modello <b>THRI 50</b>
Matricola <b>180531639</b>	Fluido termovettore <b>ACQUA CALDA</b>
Combustibile <b>GAS METANO</b>	Rendimento termico utile a Pn max <b>93</b> (%)
Potenza termica utile nominale Pn max <b>52,6</b> (kW)	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con _____ analisi fumi previste
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	

### SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT 2</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 <b>GEMINOX</b>	Modello <b>THRI 50</b>
Matricola <b>1905322629</b>	Fluido termovettore <b>ACQUA CALDA</b>
Combustibile <b>GAS METANO</b>	Rendimento termico utile a Pn max <b>93</b> (%)
Potenza termica utile nominale Pn max <b>52,6</b> (kW)	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con _____ analisi fumi previste
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	

### SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

<b>Gruppo Termico</b> GT <u>3</u>	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 <b>GEMINOX</b>	Modello <b>THRI 50</b>
Matricola <b>5970-010-000646-ZTIC-5120</b>	
Combustibile <b>GAS METANO</b>	Fluido termovettore <b>ACQUA CALDA</b>
Potenza termica utile nominale Pn max <u>52,6</u> (kW)	Rendimento termico utile a Pn max <u>93</u> (%)
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con _____ 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 _____ analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

**Gruppo Termico**  
GT 4Situazione 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 <b>GEMINOX</b>	Modello <b>THRI 50</b>
Matricola <b>5970-010-000647-ZTIC-5120</b>	
Combustibile <b>GAS METANO</b>	Fluido termovettore <b>ACQUA CALDA</b>
Potenza termica utile nominale Pn max <u>52,6</u> (kW)	Rendimento termico utile a Pn max <u>93</u> (%)
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con _____ 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 _____ 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

<b>Sistema reg.ne</b>	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico
<b>SR</b> <u>1</u>	Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce

Data di installazione _____	Data di dismissione _____
Fabbricante <u>SIEMENS</u>	Modello <u>OCI 600</u>
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)

<b>Valvola reg.ne</b>	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico
<b>VR</b> _____	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 serrande 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  | <input type="checkbox"/> PRESENTI            | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| TELEGESTIONE | <input checked="" 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

- |                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| UNITÀ 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

VX 1 - Capacità (l)	<u>24</u>	<input type="checkbox"/> Aperto	<input checked="" type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi	<u>1,5</u> (bar)
VX 2 - Capacità (l)	<u>24</u>	<input type="checkbox"/> Aperto	<input checked="" type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi	<u>1,5</u> (bar)
VX 3 - Capacità (l)	<u>24</u>	<input type="checkbox"/> Aperto	<input checked="" type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi	<u>1,5</u> (bar)
VX 4 - Capacità (l)	<u>25</u>	<input type="checkbox"/> Aperto	<input checked="" type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi	<u>2,5</u> (bar)
VX 5 - Capacità (l)	<u>25</u>	<input type="checkbox"/> Aperto	<input checked="" type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi	<u>2,5</u> (bar)

### 6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico		
PO 1	Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione	_____	Data di dismissione	_____
Fabbricante	WILO	Modello	<b>YONOS MAX 0,50/0,5-1,2</b>
Giri variabili	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale	<b>0,6</b> (kW)

#### SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	_____	Data di dismissione	_____
Fabbricante	_____	Modello	_____
Giri variabili	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Potenza nominale	(kW)

#### Pompa

PO 2

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	WILO	Modello	<b>SIRIUX 50-60</b>
Giri variabili	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale	<b>0,31</b> (kW)

#### SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	_____	Data di dismissione	_____
Fabbricante	_____	Modello	_____
Giri variabili	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Potenza nominale	(kW)

#### Pompa

Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

PO	<b>3</b>	Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione		Data di dismissione
Fabbricante <b>SALMSON</b>		Modello <b>SIRIUX 32-65</b>
Giri variabili <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		Potenza nominale _____ (kW)

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>		
Data di installazione		Data di dismissione
Fabbricante		Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No		Potenza nominale _____ (kW)

<b>Pompa</b> PO <b>4</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 <b>SALMSON</b>		Modello <b>NXL 33-32P</b>
Giri variabili <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		Potenza nominale _____ (kW)

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>		
Data di installazione		Data di dismissione
Fabbricante		Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No		Potenza nominale _____ (kW)

## 7. Sistemi di emissione

- Radiatori
- Termoconvettori
- Ventilconvettori
- Pannelli radianti
- Bocchette
- Strisce radianti
- Travi fredde
- Altro: \_\_\_\_\_

## 8. Sistemi di accumulo

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

<b>Accumulo</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	
AC <u>1</u>		
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante <u>ACV</u>	Modello <u>SMART</u>	
Matricola	Capacità <u>1000 LT</u> (I)	
<input checked="" 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 (I)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	
<input type="checkbox"/> Riscaldamento	
<input type="checkbox"/> Raffrescamento	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità (I)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	
<input type="checkbox"/> Riscaldamento	
<input type="checkbox"/> Raffrescamento	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità (I)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	
<input type="checkbox"/> Riscaldamento	
<input type="checkbox"/> Raffrescamento	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità (I)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	
<input type="checkbox"/> Riscaldamento	
<input type="checkbox"/> Raffrescamento	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	Capacità (I)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	
<input type="checkbox"/> Riscaldamento	
<input type="checkbox"/> Raffrescamento	

## 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 \_\_\_\_\_

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT 1</b>	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	10/11/2021	26/04/2022	17/04/2023	09/07/2024
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>47.7</b>	<b>70.3</b>	<b>71.2</b>	<b>70.9</b>
Temperatura aria comburente (°C)	<b>24.4</b>	<b>26</b>	<b>22.9</b>	<b>24.1</b>
O <sub>2</sub> (%)	<b>5.3</b>	<b>4.1</b>	<b>4.2</b>	<b>4.3</b>
CO <sub>2</sub> (%)	<b>8.75</b>	<b>9.42</b>	<b>8.88</b>	<b>9.32</b>
Indice di Bacharach	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>3</b>	<b>164</b>	<b>124</b>	<b>84</b>
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>6</b>	<b>178</b>	<b>170</b>	<b>98</b>
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>103.1</b>	<b>97.8</b>	<b>98.1</b>	
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
η <sub>minimo</sub> di legge (%)	<b>93</b>	<b>93</b>	93	93
η <sub>c</sub> ≥ η <sub>minimo</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
<b>FIRMA</b>				

### 11.1 GRUPPI TERMICI

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

Riferimento:  norma UNI 10389-1  altro \_\_\_\_\_

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT 1</b>	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)
--------------------------------------	--

<b>DATA</b>	<b>24/03/2025</b>			
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>54.7</b>			
Temperatura aria comburente (°C)	<b>25.8</b>			
O <sub>2</sub> (%)	<b>6.7</b>			
CO <sub>2</sub> (%)	<b>7.97</b>			
Indice di Bacharach	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>18</b>			
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>23</b>			
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>101.0</b>			
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
η <sub>c</sub> minimo di legge (%)	<b>93</b>	<b>93</b>		
η <sub>c</sub> ≥ η <sub>c</sub> minimo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
<b>FIRMA</b>				

Riferimento:  norma UNI 10389-1  altro \_\_\_\_\_

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

<b>Gruppo Termico</b> GT <u>2</u>	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)			
<b>DATA</b>	<b>10/11/2021</b>	<b>26/04/2022</b>	<b>17/04/2023</b>	<b>09/07/2024</b>
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>CALDAIA NON FUNZIONANTE</b>	<b>CALDAIA NON FUNZIONANTE</b>	<b>CALDAIA NON FUNZIONANTE</b>	<b>59.3</b>
Temperatura aria comburente (°C)				<b>24.9</b>
O <sub>2</sub> (%)				<b>3.7</b>
CO <sub>2</sub> (%)				<b>9.10</b>
Indice di Bacharach	<u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>	<u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>	<u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>	<u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>
CO nei fumi secchi (ppm v/v)				<b>20</b>
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				<b>28</b>
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)				<b>98.7</b>
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" 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	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
η <sub>c</sub> minimo di legge (%)				<b>93</b>
η <sub>c</sub> ≥ η <sub>c</sub> minimo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<b>FIRMA</b>				

Riferimento:  norma UNI 10389-1  altro \_\_\_\_\_

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

GT **2**

(Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1, siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)

<b>DATA</b>	<b>24/03/2025</b>			
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	<b>52.6</b>			
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>51.4</b>			
Temperatura aria comburente (°C)	<b>26.4</b>			
O <sub>2</sub> (%)	<b>6.7</b>			
CO <sub>2</sub> (%)	<b>7.97</b>			
Indice di Bacharach	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>0</b>			
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>2</b>			
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>100.6</b>			
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
η <sub>minimo</sub> di legge (%)	<b>93</b>			
η <sub>c</sub> ≥ η <sub>minimo</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
<b>FIRMA</b>				

Riferimento:  norma UNI 10389-1  altro \_\_\_\_\_

<b>Gruppo Termico</b>	Compilare una scheda per ogni gruppo termico
GT <b>3</b>	(Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1, siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

DATA	10/11/2021	26/04/2022	17/04/2023	09/07/2024
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>62.9</b>	<b>58</b>	<b>CALDAIA NON FUNZIONANTE</b>	<b>69.9</b>
Temperatura aria comburente (°C)	<b>25.7</b>	<b>26.6</b>		<b>24.8</b>
O <sub>2</sub> (%)	<b>4.8</b>	<b>4.8</b>		<b>4.3</b>
CO <sub>2</sub> (%)	<b>9.04</b>	<b>9.05</b>		<b>8.13</b>
Indice di Bacharach	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>45</b>	<b>24</b>		<b>136</b>
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>60</b>	<b>31</b>		<b>148</b>
Rendimento di combustione $\eta_c$ (%)	<b>98.1</b>	<b>98.7</b>		<b>96.8</b>
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
CO fumi secchi e senz'aria $\leq 1.000$ ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
$\eta_c$ minimo di legge (%)	<b>93</b>	<b>93</b>		<b>93</b>
$\eta_c \geq \eta$ minimo	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<b>FIRMA</b>				

Riferimento:  norma UNI 10389-1  altro \_\_\_\_\_

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT 3</b>	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)
--------------------------------------	--

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

<b>DATA</b>	<b>24/03/2025</b>							
Numero modulo								
Portata termica effettiva (kW)	<b>52.6</b>							
<b>VALORI MISURATI</b>								
Temperatura fumi (°C)	<b>61.5</b>							
Temperatura aria comburente (°C)	<b>25.9</b>							
O <sub>2</sub> (%)	<b>4.4</b>							
CO <sub>2</sub> (%)	<b>9.27</b>							
Indice di Bacharach	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____				
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>20</b>							
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)								
<b>VALORI CALCOLATI</b>								
CO fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>25</b>							
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>100.2</b>							
<b>VERIFICHE</b>								
Rispetta l'indice di Bacharach	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
η <sub>c</sub> minimo di legge (%)	<b>93</b>							
η <sub>c</sub> ≥ η <sub>c</sub> minimo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
<b>FIRMA</b>								

Riferimento:  norma UNI 10389-1  altro \_\_\_\_\_

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT</b> <u>4</u>	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)
---	--

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

DATA	10/11/2021	26/04/2022	17/04/2023	09/07/2024
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>	<b>52.6</b>
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>75.4</b>	<b>52.2</b>	<b>53.1</b>	<b>54.2</b>
Temperatura aria comburente (°C)	<b>26.7</b>	<b>27</b>	<b>22.4</b>	<b>23.9</b>
O <sub>2</sub> (%)	<b>4.2</b>	<b>6.4</b>	<b>6.9</b>	<b>6.1</b>
CO <sub>2</sub> (%)	<b>9.34</b>	<b>8.13</b>	<b>8.78</b>	<b>8.18</b>
Indice di Bacharach	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>92</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>122</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>18</b>
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>97.6</b>	<b>100.3</b>	<b>99.7</b>	<b>98.6</b>
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
η <sub>c</sub> minimo di legge (%)	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>93</b>
η <sub>c</sub> ≥ η <sub>c</sub> minimo	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
<b>FIRMA</b>				

Riferimento:  norma UNI 10389-1  altro \_\_\_\_\_

<b>Gruppo Termico</b> GT <u>4</u>	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)
--------------------------------------	--

COD. CATASTO:

**0001160665**

ALLEGATO I (Art. 1)

<b>DATA</b>	<b>24/03/2025</b>							
Numero modulo								
Portata termica effettiva (kW)	<b>52.6</b>							
<b>VALORI MISURATI</b>								
Temperatura fumi (°C)	<b>60.5</b>							
Temperatura aria comburente (°C)	<b>26.1</b>							
O <sub>2</sub> (%)	<b>5.3</b>							
CO <sub>2</sub> (%)	<b>8.73</b>							
Indice di Bacharach	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____				
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>35</b>							
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)								
<b>VALORI CALCOLATI</b>								
CO fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>54</b>							
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>99.4</b>							
<b>VERIFICHE</b>								
Rispetta l'indice di Bacharach	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
η <sub>c</sub> minimo di legge (%)	<b>93</b>							
η <sub>c</sub> ≥ η <sub>c</sub> minimo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
<b>FIRMA</b>								

## 12. Interventi di controllo efficienza energetica

**Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento**

### 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	

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	