



# 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 E MATERNA PASCOLI*

**Ubicazione:** *Piazza S.Maria Bianca Forisportam,  
Lucca (LU)*

**PDR / POD:** *03360000097210*



1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

in data 13/07/2015  
☐ Nuova installazione ☐ Ristrutturazione ☐ Sostituzione del generatore ☒ Compilazione libretto impianto esistente

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo Piazza S.Maria Bianca Forisportam 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 485 (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 ..... 2 0 ..... (°fr)

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

- ☐ Assente
- ☒ Filtrazione
- ☐ Addolcimento:  
durezza totale acqua impianto ..... 4 ..... (°fr)
- ☐ Condizionamento chimico
- Protezione dal 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:

☐ 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>01/09/2004</b> .....	Data di dismissione ..... <b>02/12/2019</b> .....
Fabbricante ..... <b>Hamworthy</b> .....	Modello ..... <b>Wessex M220</b> .....
Matricola ..... <b>C22C031GB-0433</b> .....	
Combustibile ..... <b>Gas naturale</b> .....	Fluido termovettore ..... <b>Acqua calda</b> .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... <b>220.....</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>02/12/2019</b> .....	Data di dismissione ..... .....
Fabbricante ..... <b>ELCO</b> .....	Modello ..... <b>TRIGON XL 500</b> .....
Matricola ..... <b>3581649KE192730000006</b> .....	
Combustibile ..... <b>Gas naturale</b> .....	Fluido termovettore ..... <b>Acqua calda</b> .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... <b>485.....</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

4. GENERATORI

4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE

Gruppo Termico <b>GT</b> ..... <b>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
<div><div><div>Data di installazione ..... <b>01/09/2004</b> .....</div><div>Fabbricante ..... <b>Hamworthy</b> .....</div><div>Matricola ..... <b>C22C031GB-0434</b> .....</div><div>Combustibile ..... <b>Gas naturale</b> .....</div><div>Potenza termica utile nominale Pn max ..... <b>220</b>..... (kW)</div><div><input checked="" type="radio"/> Gruppo termico singolo</div><div><input type="radio"/> Tubo / nastro radiante</div></div><div><div><div>Data di dismissione ..... <b>02/12/2019</b> .....</div><div>Modello ..... <b>Wessex M220</b> .....</div><div>Fluido termovettore ..... <b>Acqua calda</b> .....</div><div>Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)</div><div><input type="radio"/> Gruppo termico modulare</div><div><input type="radio"/> Generatore d'aria calda</div></div></div></div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<div><div><div>Data di installazione .....</div><div>Fabbricante .....</div><div>Matricola .....</div><div>Combustibile .....</div><div>Potenza termica utile nominale Pn max .....(kW)</div><div><input type="radio"/> Gruppo termico singolo</div><div><input type="radio"/> Tubo / nastro radiante</div></div><div><div><div>Data di dismissione .....</div><div>Modello .....</div><div>Fluido termovettore .....</div><div>Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)</div><div><input type="radio"/> Gruppo termico modulare</div><div><input type="radio"/> Generatore d'aria calda</div></div></div></div>	
<div><div><div>Data di installazione .....</div><div>Fabbricante .....</div><div>Matricola .....</div><div>Combustibile .....</div><div>Potenza termica utile nominale Pn max .....(kW)</div><div><input type="radio"/> Gruppo termico singolo</div><div><input type="radio"/> Tubo / nastro radiante</div></div><div><div><div>Data di dismissione .....</div><div>Modello .....</div><div>Fluido termovettore .....</div><div>Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)</div><div><input type="radio"/> Gruppo termico modulare</div><div><input type="radio"/> Generatore d'aria calda</div></div></div></div>	
<div><div><div>Data di installazione .....</div><div>Fabbricante .....</div><div>Matricola .....</div><div>Combustibile .....</div><div>Potenza termica utile nominale Pn max .....(kW)</div><div><input type="radio"/> Gruppo termico singolo</div><div><input type="radio"/> Tubo / nastro radiante</div></div><div><div><div>Data di dismissione .....</div><div>Modello .....</div><div>Fluido termovettore .....</div><div>Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)</div><div><input type="radio"/> Gruppo termico modulare</div><div><input type="radio"/> Generatore d'aria calda</div></div></div></div>	

4. GENERATORI

4.5 SCAMBIATORE DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

Scambiatore <b>SC</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
<div>Data di installazione .....Data di dismissione .....</div> <div>Fabbricante .....<b>Alfa Laval</b>.....Modello .....<b>MG-MFG</b>.....</div> <div>Matricola .....Potenza termica nominale totale ..... (kW)</div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<div>Data di installazione .....Data di dismissione .....</div> <div>Fabbricante .....Modello .....</div> <div>Matricola .....Potenza termica nominale totale ..... (kW)</div>	
<div>Data di installazione .....Data di dismissione .....</div> <div>Fabbricante .....Modello .....</div> <div>Matricola .....Potenza termica nominale totale ..... (kW)</div>	
<div>Data di installazione .....Data di dismissione .....</div> <div>Fabbricante .....Modello .....</div> <div>Matricola .....Potenza termica nominale totale ..... (kW)</div>	
<div>Data di installazione .....Data di dismissione .....</div> <div>Fabbricante .....Modello .....</div> <div>Matricola .....Potenza termica nominale totale ..... (kW)</div>	
<div>Data di installazione .....Data di dismissione .....</div> <div>Fabbricante .....Modello .....</div> <div>Matricola .....Potenza termica nominale totale ..... (kW)</div>	
<div>Data di installazione .....Data di dismissione .....</div> <div>Fabbricante .....Modello .....</div> <div>Matricola .....Potenza termica nominale totale ..... (kW)</div>	

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 .....	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 <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)	<input type="radio"/> PRESENTI	<input type="radio"/> ASSENTI
VALVOLE A DUE VIE	<input type="radio"/> PRESENTI	<input type="radio"/> ASSENTI
VALVOLE A TRE VIE	<input type="radio"/> PRESENTI	<input type="radio"/> ASSENTI

Note .....

.....

.....

5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE

TELELETTURA	<input type="radio"/> PRESENTI	<input type="radio"/> ASSENTI
TELEGESTIONE	<input type="radio"/> PRESENTI	<input type="radio"/> ASSENTI

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

.....

.....

.....

Data di sostituzione .....

Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)

.....

.....

.....

5.4 CONTABILIZZAZIONE

UNITA' IMMOBILIARI CONTABILIZZATE	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Se contabilizzate:	<input type="checkbox"/> RISCALDAMENTO	<input type="checkbox"/> RAFFRESCAMENTO	<input type="checkbox"/> ACQUA CALDA SANITARIA
Tipologia sistema	<input type="radio"/> diretto	<input type="radio"/> 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) 50

☐ Aperto ☒ Chiuso

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

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi .....(bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi .....(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>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div><div>Fabbricante ..... Salmson</div><div>Modello ..... CX 2500C-T3</div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

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

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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX2 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

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	
<div><div>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div> <div><div>Fabbricante .....Salmson.....</div><div>Modello .....CX 2400C-T3.....</div></div> <div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>		

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<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>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>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>	

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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX2 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa <b>PO</b> ..... <b>3</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
<div><div>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div><div>Fabbricante ..... <b>Salmson</b> .....</div><div>Modello ..... <b>CX 2650C-T3</b> .....</div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

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

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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX2 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO ..... 4	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>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div> <div><div>Fabbricante ..... Salmson</div><div>Modello ..... CX 2501C-T3</div></div> <div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<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>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>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>	

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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX2 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO ..... 5	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>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div> <div><div>Fabbricante ..... Salmson</div><div>Modello ..... CX 2501C-T3</div></div> <div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<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>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>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>	

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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX2 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO ..... 6	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>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div> <div><div>Fabbricante ..... Salmson</div><div>Modello ..... DCX 50-90</div></div> <div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<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>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>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>	

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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX2 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO .....7.....	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>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div> <div><div>Fabbricante .....Salmson.....</div><div>Modello .....SCX 50-90.....</div></div> <div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<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>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>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>	



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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX2 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO ..... 8	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>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div> <div><div>Fabbricante ..... Grundfos</div><div>Modello ..... TPD 80-60/4</div></div> <div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<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>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>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>	

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) 24.....

☐ 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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi .....(bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO ..... 9.....	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>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div><div>Fabbricante ..... Salmson.....</div><div>Modello ..... NXL 53-32.....</div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

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

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) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX2 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3 - Capacità (l) .....

☐ Aperto ☐ Chiuso

Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa <b>PO</b> 10	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>Data di installazione .....</div><div>Data di dismissione .....</div></div> <div><div>Fabbricante Salsmon</div><div>Modello CXL 2080</div></div> <div><div>Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</div><div>Potenza nominale.....(kW)</div></div>	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<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>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>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>	

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><div>Coibentazione</div><div><input type="radio"/> Assente</div><div><input type="radio"/> Presente</div></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><div>Coibentazione</div><div><input type="radio"/> Assente</div><div><input type="radio"/> Presente</div></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><div>Coibentazione</div><div><input type="radio"/> Assente</div><div><input type="radio"/> Presente</div></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><div>Coibentazione</div><div><input type="radio"/> Assente</div><div><input type="radio"/> Presente</div></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><div>Coibentazione</div><div><input type="radio"/> Assente</div><div><input type="radio"/> Presente</div></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	19/04/2022	08/10/2024		
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	485	485		
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	62.2	59.4		
Temperatura aria comburente (°C)	20.8	17.1		
O <sub>2</sub> (%)	2.4	5.3		
CO <sub>2</sub> (%)	10.4	8.8		
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	11			
Portata combustibile (m³/h oppure Kg/h)	48.5	48.5		
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	12	43		
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	98.1	97.8		
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 checked="" 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 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				

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				
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)				
Temperatura aria comburente (°C)				
O <sub>2</sub> (%)				
CO <sub>2</sub> (%)				
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)				
Portata combustibile (m³/h oppure Kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)				
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 type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input 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 type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
FIRMA				

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 .....2.....	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				
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)				
Temperatura aria comburente (°C)				
O <sub>2</sub> (%)				
CO <sub>2</sub> (%)				
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)				
Portata combustibile (m³/h oppure Kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)				
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 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				

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 .....2.....	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				
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)				
Temperatura aria comburente (°C)				
O <sub>2</sub> (%)				
CO <sub>2</sub> (%)				
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)				
Portata combustibile (m³/h oppure Kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)				
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 type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input 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 type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
FIRMA				



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 <b>GF</b> ..... <b>1</b> .....	Compilare una scheda per ogni gruppo frigo / pompa di calore (Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4 siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo)			
<b>DATA</b>				
Numero circuito				
Assenza perdite refrigerante	<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
Modalità di funzionamento	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<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 alla macchina (°C)				
T uscita fluido alla macchina (°C)				
Potenza assorbita (kW)				
Filtri puliti	<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
Verifica superata	<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
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del				
<b>FIRMA</b>				

Libretto impianto

MCB srl - Via di Tiglio, 1369/M – S. Filippo – 55100 Lucca (LU) Tel. 0583/581454 – Fax 0583/952344 – P.IVA e C. F. 02182310462 info@mcbsclima.it



## 12. INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA

Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento

[illegible]