

|   |  |
|---|--|
|  | <b>CAVALLETTI e BONTURI Srl</b>                            |
|   | Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca |
|   | Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098                   |
|   | info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com   |

# 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:** AGORA'

**Ubicazione:** Piazza dei Servi,  
Lucca (LU)

**PDR / POD:** 03360000096709



\* C E B 0 0 1 2 3 \*

**1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO****1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO**in data 06/08/2015☐ Nuova installazione ☐ Ristrutturazione ☐ Sostituzione del generatore ☒ Compilazione libretto impianto esistente**1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO**Indirizzo ..... Piazza dei Servi ..... 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.8Volume lordo riscaldato: ..... (m<sup>3</sup>)Volume lordo raffrescato: ..... (m<sup>3</sup>)**1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI**☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs) Potenza utile ..... (kW)☒ Climatizzazione invernale Potenza utile 504 ..... (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 ..... (m<sup>2</sup>)☐ Altro ..... Potenza utile ..... (kW)Per: ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Produzione acs ☐ .....**1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO**Cognome ..... Nome ..... C.F. 01820510467Ragione Sociale Cavalletti e Bonturi srl P.IVA 01820510467Firma del responsabile  
(Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)**CAVALLETTI e BONTURI Srl**Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

**3. NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO****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 .....

**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 .....



**2. TRATTAMENTO ACQUA****2.1 CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ..... (m<sup>3</sup>)****2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA ..... <sup>10</sup> ..... (°fr)****2.3 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Rif. UNI 8065):**☒ Assente☐ Filtrazione☐ Addolcimento:  
durezza totale acqua impianto ..... (°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:**☐ AssenteTipologia circuito di raffreddamento:☐ senza recupero termico☐ a recupero termico parziale☐ a recupero termico totaleOrigine acqua di alimento:☐ acquedotto☐ pozzo☐ acqua superficialeTrattamenti acqua esistenti:☐ Filtrazione☐ filtrazione di sicurezza☐ filtrazione a masse☐ altro☐ nessun trattamento☐ Trattamento acqua☐ addolcimento☐ osmosi inversa☐ demineralizzazione☐ altro☐ nessun trattamento☐ Condizionamento chimico☐ a prevalente azione antincrostante☐ a prevalente azione anticorrosiva☐ azione antincrostante e anticorrosiva☐ biocida☐ altro☐ nessun trattamentoGestione torre raffreddamento:☐ Presenza sistema spurgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

Conducibilità acqua in ingresso ..... (µS/cm)

Taratura valore conducibilità inizio spurgo ..... (µS/cm)





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

|   |   |
|---|---|
| Gruppo Termico<br><b>GT</b> ..... <u>2</u> .....                  | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione ..... <u>01/09/2004</u> .....               | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <u>Fintherm</u> .....                           | Modello ..... <u>Joannes AR200</u> .....  |
| Matricola ..... <u>78800233</u> .....                             |   |
| Combustibile ..... <u>Gas naturale</u> .....                      | Fluido termovettore ..... <u>Acqua calda</u> .....  |
| Potenza termica utile nominale Pn max ..... <u>252</u> ..... (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 .....                      | 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 |
| 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<br><b>GT</b> ..... <u>1</u> ..... | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
|--|---|

|   |  |
|---|--|
| Data di installazione ..... <u>01/09/2004</u> .....<br>Fabbricante ..... <u>Fintherm</u> .....<br>Matricola ..... <u>78800234</u> .....<br>Combustibile ..... <u>Gas naturale</u> .....<br>Potenza termica utile nominale Pn max ..... <u>252</u> (kW) .....<br><input checked="" type="radio"/> Gruppo termico singolo<br><input type="radio"/> Tubo / nastro radiante | Data di dismissione .....<br>Modello ..... <u>Joannes AR200</u> .....<br>Fluido termovettore ..... <u>Acqua calda</u> .....<br>Rendimento termico utile a Pn max ..... (%) .....<br><input type="radio"/> Gruppo termico modulare<br><input type="radio"/> Generatore d'aria calda |
|---|--|

**SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE**

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

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

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



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

|  |   |   |
|--|---|---|
| Bruciatore<br><b>BR</b> ..... <b>2</b> ..... | Collegato al Gruppo Termico<br><b>GT</b> ..... <b>2</b> ..... | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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 .....                    |
| Fabbricante ..... <b>Joannes</b> .....                   | Modello .....                                |
| Matricola ..... <b>18530642</b> .....                    |  |
| Tipologia ..... <b>soffiato</b> .....                    | Combustibile ..... <b>Gas naturale</b> ..... |
| Potenza termica max nominale ..... <b>184</b> ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW)      |

| SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE             |   |
|---|---|
| Data di installazione .....             | Data di dismissione .....               |
| Fabbricante .....                       | Modello .....                           |
| Matricola .....                         |   |
| Tipologia .....                         | Combustibile .....                      |
| Potenza termica max nominale ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW) |
| Data di installazione .....             | Data di dismissione .....               |
| Fabbricante .....                       | Modello .....                           |
| Matricola .....                         |   |
| Tipologia .....                         | Combustibile .....                      |
| Potenza termica max nominale ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW) |
| Data di installazione .....             | Data di dismissione .....               |
| Fabbricante .....                       | Modello .....                           |
| Matricola .....                         |   |
| Tipologia .....                         | Combustibile .....                      |
| Potenza termica max nominale ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW) |
| Data di installazione .....             | Data di dismissione .....               |
| Fabbricante .....                       | Modello .....                           |
| Matricola .....                         |   |
| Tipologia .....                         | Combustibile .....                      |
| Potenza termica max nominale ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW) |



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

|  |   |   |
|--|---|---|
| Bruciatore<br><b>BR</b> ..... <b>1</b> ..... | Collegato al Gruppo Termico<br><b>GT</b> ..... <b>1</b> ..... | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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 .....                    |
| Fabbricante ..... <b>Joannes</b> .....              | Modello .....                                |
| Matricola ..... <b>18530643</b> .....               |  |
| Tipologia ..... <b>soffiato</b> .....               | Combustibile ..... <b>Gas naturale</b> ..... |
| Potenza termica max nominale ..... <b>184</b> (kW)  | Potenza termica min nominale ..... (kW)      |

| SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE             |   |
|---|---|
| Data di installazione .....             | Data di dismissione .....               |
| Fabbricante .....                       | Modello .....                           |
| Matricola .....                         |   |
| Tipologia .....                         | Combustibile .....                      |
| Potenza termica max nominale ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW) |
| Data di installazione .....             | Data di dismissione .....               |
| Fabbricante .....                       | Modello .....                           |
| Matricola .....                         |   |
| Tipologia .....                         | Combustibile .....                      |
| Potenza termica max nominale ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW) |
| Data di installazione .....             | Data di dismissione .....               |
| Fabbricante .....                       | Modello .....                           |
| Matricola .....                         |   |
| Tipologia .....                         | Combustibile .....                      |
| Potenza termica max nominale ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW) |
| Data di installazione .....             | Data di dismissione .....               |
| Fabbricante .....                       | Modello .....                           |
| Matricola .....                         |   |
| Tipologia .....                         | Combustibile .....                      |
| Potenza termica max nominale ..... (kW) | Potenza termica min nominale ..... (kW) |





## 4. GENERATORI

## 4.4 MACCHINE FRIGORIFERE / POMPE DI CALORE

|   |   |
|---|---|
| Gruppo Frigo / Pompa di calore<br><b>GF</b> ..... <u>2</u> .....  | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione ..... <u>01/01/2005</u> .....   | Data di dismissione ..... <u>03/07/2023</u> .....   |
| Fabbricante ..... <u>Climaveneta</u> .....  | Modello ..... <u>HPAT/SL0352</u> .....  |
| Matricola ..... <u>B821846030</u> .....   | Sorgente lato esterno: <input checked="" type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua  |
| Fluido frigorifero ..... <u>R407C</u> .....   | Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua   |
| <input type="radio"/> Ad assorbimento per recupero calore<br><input type="radio"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....<br><input checked="" type="radio"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico ..... |   |
| ..... circuiti n° ..... <u>2</u> .....  |   |
| Raffrescamento: EER (o GUE) ..... <u>1,41</u> .....   | Potenza frigorifera nomin. .... <u>45,5</u> (kW) Potenza assorbita nomin. .... <u>32,3</u> (kW)   |
| Riscaldamento: COP (o η) .....  | Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)  |

|   |  |
|---|--|
| <b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>  |  |
| Data di installazione ..... <u>06/07/2023</u> .....   | Data di dismissione .....  |
| Fabbricante ..... <u>ELCO</u> .....   | Modello ..... <u>Aerloop L 088</u> .....   |
| Matricola ..... <u>AA 517 B 330371</u> .....  | Sorgente lato esterno: <input checked="" type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua       |
| Fluido frigorifero ..... <u>R-32 21kg T<sub>0</sub>CO<sub>2</sub>=14,8</u> .....  | Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua          |
| <input type="radio"/> Ad assorbimento per recupero calore<br><input type="radio"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....<br><input checked="" type="radio"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico ..... |  |
| ..... circuiti n° ..... <u>1</u> .....  |  |
| Raffrescamento: EER (o GUE) .....   | Potenza frigorifera nomin. .... <u>35,3</u> (kW) Potenza assorbita nomin. .... <u>3,8</u> (kW) |
| Riscaldamento: COP (o η) .....  | Potenza termica nominale .... <u>94,2</u> (kW) Potenza assorbita nomin. .... <u>3,6</u> (kW)   |
| Data di installazione .....   | Data di dismissione .....  |
| Fabbricante .....   | Modello .....  |
| Matricola .....   | Sorgente lato esterno: <input type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua                  |
| Fluido frigorifero .....  | Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua                     |
| <input type="radio"/> Ad assorbimento per recupero calore<br><input type="radio"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....<br><input type="radio"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico .....            |  |
| ..... circuiti n° .....   |  |
| Raffrescamento: EER (o GUE) .....   | Potenza frigorifera nomin. .... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)                        |
| Riscaldamento: COP (o η) .....  | Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)                         |
| Data di installazione .....   | Data di dismissione .....  |
| Fabbricante .....   | Modello .....  |
| Matricola .....   | Sorgente lato esterno: <input type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua                  |
| Fluido frigorifero .....  | Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua                     |
| <input type="radio"/> Ad assorbimento per recupero calore<br><input type="radio"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....<br><input type="radio"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico .....            |  |
| ..... circuiti n° .....   |  |
| Raffrescamento: EER (o GUE) .....   | Potenza frigorifera nomin. .... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)                        |
| Riscaldamento: COP (o η) .....  | Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)                         |



CAVALLETTI e BONTURI Srl

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
 info@cavallettibonturi.com - www.cavallettibonturi.com

Libretto impianto

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

|  |   |
|--|---|
| Gruppo Frigo / Pompa di calore<br><b>GF</b> ..... <u>1</u> ..... | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
|--|---|

|   |  |
|---|--|
| Data di installazione ..... <u>1/1/2005</u> .....<br>Fabbricante ..... <u>Climaveneta</u> .....<br>Matricola ..... <u>00915800</u> .....<br>Fluido frigorifero ..... <u>R407C</u> ..... | Data di dismissione ..... <u>03/07/2023</u> .....<br>Modello ..... <u>HPAT/SL0412</u> .....<br>Sorgente lato esterno: <input checked="" type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua<br>Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua |
|---|--|

☐ Ad assorbimento per recupero calore  
☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....  
☒ A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico .....  
 ..... circuiti n° ..... 2 .....

Raffrescamento: EER (o GUE) ..... 1,44 ..... Potenza frigorifera nomin. .... 52,4 (kW) Potenza assorbita nomin. .... 36,4 (kW)  
 Riscaldamento: COP (o η) ..... Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b> |  |
|------------------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
| Data di installazione ..... <u>06/07/2023</u> .....<br>Fabbricante ..... <u>ELCO</u> .....<br>Matricola ..... <u>AAST7B3B0322</u> .....<br>Fluido frigorifero ..... <u>R32 21 Kg / 14,18 Tm</u> ..... | Data di dismissione .....<br>Modello ..... <u>Aer top L 088</u> .....<br>Sorgente lato esterno: <input checked="" type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua<br>Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua |
|---|--|

☐ Ad assorbimento per recupero calore  
☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....  
☒ A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico .....  
 ..... circuiti n° ..... 1 .....

Raffrescamento: EER (o GUE) ..... Potenza frigorifera nomin. .... 85,3 (kW) Potenza assorbita nomin. .... 32 (kW)  
 Riscaldamento: COP (o η) ..... Potenza termica nominale .... 91,2 (kW) Potenza assorbita nomin. .... 36 (kW)

|   |   |
|---|---|
| Data di installazione .....<br>Fabbricante .....<br>Matricola .....<br>Fluido frigorifero ..... | Data di dismissione .....<br>Modello .....<br>Sorgente lato esterno: <input type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua<br>Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua |
|---|---|

☐ Ad assorbimento per recupero calore  
☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....  
☐ A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico .....  
 ..... circuiti n° .....

Raffrescamento: EER (o GUE) ..... Potenza frigorifera nomin. .... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)  
 Riscaldamento: COP (o η) ..... Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)

|   |   |
|---|---|
| Data di installazione .....<br>Fabbricante .....<br>Matricola .....<br>Fluido frigorifero ..... | Data di dismissione .....<br>Modello .....<br>Sorgente lato esterno: <input type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua<br>Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua |
|---|---|

☐ Ad assorbimento per recupero calore  
☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....  
☐ A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico .....  
 ..... circuiti n° .....

Raffrescamento: EER (o GUE) ..... Potenza frigorifera nomin. .... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)  
 Riscaldamento: COP (o η) ..... Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nomin. .... (kW)

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**
 Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
 info@cavallettibonturi.com - www.cavallettibonturi.com

Libretto impianto

## 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<br><b>SR</b> ..... <b>2</b> ..... | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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<br><b>VR</b> .....      | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione .....            | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <b>Siemens</b> ..... | Modello ..... <b>VXG 44.32-10</b> .....   |
| Numero di vie ..... <b>3</b> .....     | Servomotore ..... <b>Siemens Acvatix SQS 65</b> .....   |

| 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 .....

.....

.....

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto



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

|  |  |
|--|--|
| Data di installazione .....            | Data di dismissione .....                            |
| Fabbricante ..... <b>Siemens</b> ..... | Modello ..... <b>VXG 44.32-10</b> .....              |
| Numero di vie ..... <b>3</b> .....     | Servomotore ..... <b>Siemens Acvatix SQS65</b> ..... |

| 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****5.1 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<br><b>SR</b> ..... <b>4</b> ..... | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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<br><b>VR</b> .....      | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione .....            | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <b>Siemens</b> ..... | Modello ..... <b>VXG 44.32-10</b> .....   |
| Numero di vie ..... <b>3</b> .....     | Servomotore ..... <b>Siemens Acvatix SQS 65</b> .....   |

| 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 .....

.....

.....

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

**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<br><b>SR</b> ..... <b>3</b> ..... | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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<br><b>VR</b> .....      | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione .....            | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <b>Siemens</b> ..... | Modello ..... <b>VXG 44.32-10</b> .....   |
| Numero di vie ..... <b>3</b> .....     | Servomotore ..... <b>Siemens Acvatix SQS 65</b> .....   |

| 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)

.....

.....

.....

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)

.....

.....

.....





**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<br><b>SR</b> ..... <b>5</b> ..... | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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<br><b>VR</b> .....      | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione .....            | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <b>Siemens</b> ..... | Modello ..... <b>VXG 44.32-10</b> .....   |
| Numero di vie ..... <b>3</b> .....     | Servomotore ..... <b>Siemens Acvatix SQS 65</b> .....   |

| 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 .....

.....

.....

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto



**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) <b>24</b> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |
| VX2 - Capacità (l) .....           | <input type="radio"/> Aperto <input type="radio"/> Chiuso            | Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)            |
| VX3 - Capacità (l) .....           | <input type="radio"/> Aperto <input type="radio"/> Chiuso            | Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)            |

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>2</b> .....                          | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>CXL 80-32-T4</b> .....   |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**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) <u>24</u> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <u>3,5</u> ..... (bar) |
| VX2 - Capacità (l) <u>24</u> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <u>3,5</u> ..... (bar) |
| VX3 - Capacità (l) <u>24</u> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <u>3,5</u> ..... (bar) |

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <u>1</u> .....                          | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione .....                                      | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <u>Salmson</u> .....                           | Modello ..... <u>CXL 80-32T4</u> .....  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**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☐ PresenteNote: .....  
.....**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| VX1 - Capacità (l) <u>24</u> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <u>3,5</u> ..... (bar) |
| VX2 - Capacità (l) <u>24</u> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <u>3,5</u> ..... (bar) |
| VX3 - Capacità (l) <u>24</u> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <u>3,5</u> ..... (bar) |

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> <u>4</u> .....                                | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione .....                                      | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <u>Salmson</u> .....                           | Modello ..... <u>BRL 132-125</u> .....  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



## 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☐ PresenteNote: .....  
.....

## 6.3 VASI DI ESPANSIONE

VX1 - Capacità (l) 200 .....

☐ Aperto ☒ Chiuso

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

VX2 - Capacità (l) 200 .....

☐ 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 3,5 ..... (bar)

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| Pompa<br><b>PO</b> 3 .....                                       | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |  |
| Data di installazione .....                                      | Data di dismissione .....   |  |
| Fabbricante ..... Salmson .....                                  | Modello ..... BRL 132-125 .....   |  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |  |

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





**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☐ PresenteNote: .....  
.....**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<br><b>PO</b> ..... <b>6</b> .....                          | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>BRL 132-125</b> .....  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

**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 3,5 ..... (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<br><b>PO</b> ..... <u>5</u> .....                          | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione .....                                      | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <u>Salmson</u> .....                           | Modello ..... <u>BRL 132-125</u> .....  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**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**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>8</b> .....                          | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>EN 32-1T</b> .....   |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....  
.....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>7</b> .....                          | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>BRL 132-125</b> .....  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**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☐ PresenteNote: .....  
.....**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<br><b>PO</b> ..... <b>10</b> .....   | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>EN4 32-1,5T</b> .....                      |   |  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No ..... Potenza nominale ..... (kW) |   |  |

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



**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>9</b>                                | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>EN 32-1T</b>   |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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





**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<br><b>PO</b> ..... <b>12</b> .....                         | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>EN4 32-1,5T</b> .....  |  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |  |

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



**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....  
 .....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>11</b> .....   | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>EN4 32-1,5T</b> .....                      |   |  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No ..... Potenza nominale ..... (kW) |   |  |

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



**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☐ PresenteNote: .....  
.....**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>14</b> .....                         | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>BRL 132-160</b> .....  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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





**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....  
.....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>13</b> .....                         | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>EN4 32-1,5T</b> .....  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>16</b> .....                         | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>LRL 204-13/2.2</b> .....   |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**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**

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

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>15</b> .....   | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>C1210N</b> .....                           |   |  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No ..... Potenza nominale ..... (kW) |   |  |

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





**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....  
.....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>18</b> .....                         | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce |
| Data di installazione .....                                      | Data di dismissione .....   |
| Fabbricante ..... <b>Grundfos</b> .....                          | Modello ..... <b>UPS 25-40 180</b> .....  |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....  
.....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>17</b>                               | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>SC 65-25</b> |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |                               |

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



**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....  
.....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>20</b> .....                         | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>LRL 204-12/1,5</b> .....   |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | Potenza nominale ..... (kW)   |

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



**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE****6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

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

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- ☐ Assente  
☐ Presente

Note: .....

.....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

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

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

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| Pompa<br><b>PO</b> ..... <b>19</b>                               | Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico<br>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>LRL 204-12/1,5</b> |
| Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No |   | Potenza nominale ..... (kW)         |

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





# 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<br><b>GT</b> ..... <u>1</u> .....     | Compilare una scheda per ogni gruppo termico<br>(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>06/08/2015</b>   | <b>04/02/2016</b>  | <b>04/08/2016</b>  | <b>08/02/2018</b>  |
| Numero modulo  |   |  |  |  |
| Portata termica effettiva (kW)                       |   |  |  |  |
| <b>VALORI MISURATI</b>                               |   |  |  |  |
| Temperatura fumi (°C)                                | <b>132,9</b>  | <b>114,5</b>   | <b>108,6</b>   | <b>148,1</b>   |
| Temperatura aria comburente (°C)                     | <b>22,1</b>   | <b>22,2</b>  | <b>23,7</b>  | <b>15,8</b>  |
| O <sub>2</sub> (%)                                   | <b>7,6</b>  | <b>7,2</b>   | <b>5,4</b>   | <b>7,3</b>   |
| CO <sub>2</sub> (%)                                  | <b>7,47</b>   | <b>7,67</b>  | <b>8,67</b>  | <b>7,65</b>  |
| Indice di Bacharach                                  | ..... / ..... / .....   | ..... / ..... / .....  | ..... / ..... / .....  | ..... / ..... / .....  |
| CO nei fumi secchi (ppm v/v)                         | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure Kg/h) | <b>18,9</b>   | <b>18,9</b>  | <b>18,9</b>  |  |
| <b>VALORI CALCOLATI</b>                              |   |  |  |  |
| CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)             | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| Rendimento di combustione $\eta_c$ (%)               | <b>93,4</b>   | <b>94,7</b>  | <b>97,6</b>  | <b>94,3</b>  |
| <b>VERIFICHE</b>                                     |   |  |  |  |
| 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 $\leq 1.000$ 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 |
| $\eta$ minimo di legge (%)                           | <b>88,8</b>   | <b>88,8</b>  | <b>88,8</b>  | <b>88,8</b>  |
| $\eta_c \geq \eta$ 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 |
| <b>FIRMA</b>   |   |  |  |  |


**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

 Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
 info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

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

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

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



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

## 11.1 GRUPPI TERMICI



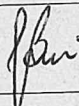
Riferimento: ☒ norma UNI 10389-1☐ altro .....

Gruppo Termico

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)

GT 1

| DATA  | 4-2-22  | 8-2-23  | 13.08<br>2025   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero modulo   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Portata termica effettiva (kW)                        |   |   | 200   |   |   |   |   |   |
| <b>VALORI MISURATI</b>                                |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Temperatura fumi (°C) <sup>18)</sup>                  | 130.1   | 106.4   | 99.9  |   |   |   |   |   |
| Temperatura aria comburente (°C) <sup>18)</sup>       | 20.6  | 23.5  | 14.4  |   |   |   |   |   |
| O <sub>2</sub> (%) <sup>18)19)</sup>                  | 5.1   | 5.7   | 5.1   |   |   |   |   |   |
| CO <sub>2</sub> (%) <sup>18)19)</sup>                 | 8.86  | 8.52  | 8.86  |   |   |   |   |   |
| Indice di Bacharach <sup>20)</sup>                    | .... / .... / ....  | .... / .... / ....  | .... / .... / ....  | .... / .... / ....                                      | .... / .... / ....                                      | .... / .... / ....                                      | .... / .... / ....                                      | .... / .... / ....                                      |
| CO nei fumi secchi (ppm v/v) <sup>18)</sup>           | 0   | 0   | 1   |   |   |   |   |   |
| Portata combustibile (m³/h oppure kg/h)               |   |   | 20  |   |   |   |   |   |
| <b>VALORI CALCOLATI</b>                               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)              | 0   | 0   | 1   |   |   |   |   |   |
| Rendimento di combustione $\eta_c$ (%) <sup>21)</sup> | 99.9  | 95.6  | 95.6  |   |   |   |   |   |
| <b>VERIFICHE</b>                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Rispetta l'indice di Bacharach <sup>20)</sup>         | <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                  | <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 type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | <input 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 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 | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
| $\eta$ minimo di legge (%)                            |   |   | 90.0  |   |   |   |   |   |
| $\eta_c \geq \eta$ minimo                             | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                  | <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 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 |
| FIRMA   |  |  |  |   |   |   |   |   |

18) Su Temperatura fumi, Temperatura aria comburente, O<sub>2</sub> oppure CO<sub>2</sub> e CO nei fumi secchi riportare la media di tre misurazioni significative (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.1).

19) Compilare in alternativa il campo O<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub> a seconda del parametro di cui è stata effettivamente misurata la concentrazione (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.1).

20) Il valore Indice di Bacharach e la rispettiva verifica vanno riportati solo per i combustibili liquidi (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.1).

21) Su Rendimento di combustione il dato  $\eta_c$  è il valore calcolato (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.1).







# 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<br><b>GT</b> ..... <b>2</b> .....     | Compilare una scheda per ogni gruppo termico<br>(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>18/03/2020</b>   |   |   |   |
| Numero modulo  |   |   |   |   |
| Portata termica effettiva (kW)                       |   |   |   |   |
| <b>VALORI MISURATI</b>                               |   |   |   |   |
| Temperatura fumi (°C)                                | <b>94,4</b>   |   |   |   |
| Temperatura aria comburente (°C)                     | <b>16,9</b>   |   |   |   |
| O <sub>2</sub> (%)                                   | <b>8,5</b>  |   |   |   |
| CO <sub>2</sub> (%)                                  | <b>6,94</b>   |   |   |   |
| Indice di Bacharach                                  | ..... / ..... / .....   | ..... / ..... / .....                             | ..... / ..... / .....                             | ..... / ..... / .....                             |
| CO nei fumi secchi (ppm v/v)                         | <b>9</b>  |   |   |   |
| Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure Kg/h) |   |   |   |   |
| <b>VALORI CALCOLATI</b>                              |   |   |   |   |
| CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)             | <b>16</b>   |   |   |   |
| Rendimento di combustione $\eta_c$ (%)               | <b>97,1</b>   |   |   |   |
| <b>VERIFICHE</b>                                     |   |   |   |   |
| 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 $\leq 1.000$ 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 |
| $\eta$ minimo di legge (%)                           | <b>88,8</b>   |   |   |   |
| $\eta_c \geq \eta$ 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 |
| <b>FIRMA</b>   |   |   |   |   |


**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

 Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
 info@cavallettibonturi.com - www.cavallettibonturi.com

Libretto impianto

**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<br><b>GF</b> ..... <b>1</b> ..... | Compilare una scheda per ogni gruppo frigo / pompa di calore<br>(Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4 siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo) |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

| DATA  | 22/09/2016   | 22/09/2016   | 01/12/2020   | 01/12/2020   |
|---|--|--|--|--|
| Numero circuito   | 1  | 2  | 1  | 2  |
| Assenza perdite refrigerante  | <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           |
| Modalità di funzionamento   | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc |
| Surriscaldamento (K)  | 8,8  | 8  | 7,9  | 7,6  |
| Sottoraffreddamento (K)   | 5,1  | 4  | 4,9  | 5,2  |
| T condensazione (°C)  | 37,3   | 40,3   | 38,5   | 39,5   |
| T evaporazione (°C)   | 14,5   | 5,4  | 10,3   | 8,9  |
| T sorgente ingresso lato esterno (°C)                               | 27,5   | 28,3   | 26,4   | 27,5   |
| T sorgente uscita lato esterno (°C)                                 | 38,1   | 40,4   | 39,1   | 40,0   |
| T ingresso fluido utenze (°C)                                       | 10,8   | 11,2   | 12,0   | 10,5   |
| T uscita fluido utenze (°C)   | 9,5  | 9,1  | 9,0  | 9,8  |
| 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)  | 12,4   | 13,2   | 12,5   | 12,9   |
| Filtri puliti   | <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           |
| Verifica superata   | <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           |
| Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del |  |  |  |  |
| 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<br><b>GT</b> ..... <b>1</b> .....     | Compilare una scheda per ogni gruppo termico<br>(Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1 siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico) |   |   |   |
| DATA   | 18/03/2020  |   |   |   |
| Numero modulo  |   |   |   |   |
| Portata termica effettiva (kW)                       |   |   |   |   |
| <b>VALORI MISURATI</b>                               |   |   |   |   |
| Temperatura fumi (°C)                                | 107,9   |   |   |   |
| Temperatura aria comburente (°C)                     | 16,3  |   |   |   |
| O <sub>2</sub> (%)                                   | 8,6   |   |   |   |
| CO <sub>2</sub> (%)                                  | 6,89  |   |   |   |
| Indice di Bacharach                                  | ..... / ..... / .....   | ..... / ..... / .....                             | ..... / ..... / .....                             | ..... / ..... / .....                             |
| CO nei fumi secchi (ppm v/v)                         | 8   |   |   |   |
| Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure Kg/h) |   |   |   |   |
| <b>VALORI CALCOLATI</b>                              |   |   |   |   |
| CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)             | 14  |   |   |   |
| Rendimento di combustione $\eta_c$ (%)               | 96,2  |   |   |   |
| <b>VERIFICHE</b>                                     |   |   |   |   |
| 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 $\leq$ 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 |
| $\eta$ minimo di legge (%)                           | 88,8  |   |   |   |
| $\eta_c \geq \eta$ 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  |   |   |   |   |


**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

 Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
 info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

# 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<br><b>GT</b> ..... <b>2</b> .....     | Compilare una scheda per ogni gruppo termico<br>(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>06/08/2015</b>   | <b>04/02/2016</b>  | <b>04/08/2016</b>  | <b>08/02/2018</b>  |
| Numero modulo  |   |  |  |  |
| Portata termica effettiva (kW)                       |   |  |  |  |
| <b>VALORI MISURATI</b>                               |   |  |  |  |
| Temperatura fumi (°C)                                | <b>152,2</b>  | <b>105,4</b>   | <b>121,6</b>   | <b>151,3</b>   |
| Temperatura aria comburente (°C)                     | <b>24,0</b>   | <b>23,0</b>  | <b>25,3</b>  | <b>18,0</b>  |
| O <sub>2</sub> (%)                                   | <b>7,6</b>  | <b>5,3</b>   | <b>7,2</b>   | <b>5,7</b>   |
| CO <sub>2</sub> (%)                                  | <b>7,47</b>   | <b>8,73</b>  | <b>7,67</b>  | <b>8,52</b>  |
| Indice di Bacharach                                  | ..... / ..... / .....   | ..... / ..... / .....  | ..... / ..... / .....  | ..... / ..... / .....  |
| CO nei fumi secchi (ppm v/v)                         | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure Kg/h) | <b>18,9</b>   | <b>18,9</b>  | <b>18,9</b>  |  |
| <b>VALORI CALCOLATI</b>                              |   |  |  |  |
| CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)             | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| Rendimento di combustione $\eta_c$ (%)               | <b>92,4</b>   | <b>95,7</b>  | <b>96,4</b>  | <b>94,9</b>  |
| <b>VERIFICHE</b>                                     |   |  |  |  |
| 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 $\leq 1.000$ 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 |
| $\eta$ minimo di legge (%)                           | <b>88,8</b>   | <b>88,8</b>  | <b>88,8</b>  | <b>88,8</b>  |
| $\eta_c \geq \eta$ 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 |
| <b>FIRMA</b>   |   |  |  |  |


**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

 Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
 info@cavallettibonturi.com - www.cavallettibonturi.com

Libretto impianto



# 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> | Compilare una scheda per ogni gruppo termico<br>(Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1, siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico) |
| GT...2.....           |  |

|   |  |  |  |   |   |   |   |   |
|---|--|--|--|---|---|---|---|---|
| DATA  | 4-2-22   | 8-2-23   | 13.01<br>2025  |   |   |   |   |   |
| Numero modulo   |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Portata termica effettiva (kW)                        |  |  | 200  |   |   |   |   |   |
| <b>VALORI MISURATI</b>                                |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Temperatura fumi (°C) <sup>18)</sup>                  | 108.4  | 93.0   | 118.5  |   |   |   |   |   |
| Temperatura aria comburente (°C) <sup>18)</sup>       | 19.8   | 22.9   | 15.8   |   |   |   |   |   |
| O <sub>2</sub> (%) <sup>18)19)</sup>                  | 5.3  | 5.5  | 5.5  |   |   |   |   |   |
| CO <sub>2</sub> (%) <sup>18)19)</sup>                 | 8.75   | 8.69   | 8.64   |   |   |   |   |   |
| Indice di Bacharach <sup>20)</sup>                    | ...../.....  | ...../.....  | ...../.....  | ...../.....   | ...../.....   | ...../.....   | ...../.....   | ...../.....   |
| CO nei fumi secchi (ppm v/v) <sup>18)</sup>           | 0  | 0  | 0  |   |   |   |   |   |
| Portata combustibile (m³/h oppure kg/h)               | 000  |  | 20   |   |   |   |   |   |
| <b>VALORI CALCOLATI</b>                               |  |  |  |   |   |   |   |   |
| CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)              | 0  | 0  | 0  |   |   |   |   |   |
| Rendimento di combustione $\eta_c$ (%) <sup>21)</sup> | 95.4   | 96.3   | 94.6   |   |   |   |   |   |
| <b>VERIFICHE</b>                                      |  |  |  |   |   |   |   |   |
| Rispetta l'indice di Bacharach <sup>20)</sup>         | <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 | <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 type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | <input 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 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 | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
| $\eta$ minimo di legge (%)                            |  |  | 90   |   |   |   |   |   |
| $\eta_c \geq \eta$ minimo                             | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | <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 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 |
| FIRMA   | 2.   | l  | fan  |   |   |   |   |   |

18) Su Temperatura fumi, Temperatura aria comburente, O<sub>2</sub> oppure CO<sub>2</sub> e CO nei fumi secchi riportare la media di tre misurazioni significative (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.1).

19) Compilare in alternativa il campo O<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub> a seconda del parametro di cui è stata effettivamente misurata la concentrazione (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.1).

20) Il valore Indice di Bacharach e la rispettiva verifica vanno riportati solo per i combustibili liquidi (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.1).

21) Su Rendimento di combustione il dato  $\eta_c$  è il valore calcolato (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.1).





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

## 11.2 MACCHINE FRIGO/POMPE DI CALORE<sup>22)</sup>

|   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Gruppo frigo/Pompa di calore  |  | Compilare una scheda per ogni gruppo frigo/pompa di calore<br>(Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4, siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo) |   |   |   |   |   |   |   |
| GF..... <u>1</u> .....  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| DATA  | <u>06/07/23</u>  |  | <u>15/05/24</u>   |   |   |   |   |   |   |
| Numero circuito   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| Assenza perdite refrigerante <sup>23)</sup>                         | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO   | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     |
| Modalità di funzionamento   | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input checked="" 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 | <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) <sup>24)</sup>                                 | <u>4,5</u>   | <u>4,0</u>   |   |   |   |   |   |   |   |
| Sottoraffreddamento (K) <sup>24)</sup>                              | <u>5,0</u>   | <u>4</u>   |   |   |   |   |   |   |   |
| T condensazione (°C) <sup>25)</sup>                                 | <u>41</u>  | <u>41</u>  |   |   |   |   |   |   |   |
| T evaporazione (°C) <sup>25)</sup>                                  | <u>3,5</u>   | <u>3,0</u>   |   |   |   |   |   |   |   |
| T sorgente ingresso lato esterno (°C) <sup>26)</sup>                | <u>26</u>  | <u>26</u>  |   |   |   |   |   |   |   |
| T sorgente uscita lato esterno (°C) <sup>26)</sup>                  | <u>34</u>  | <u>33,5</u>  |   |   |   |   |   |   |   |
| T ingresso fluido utenze (°C)                                       | <u>17</u>  | <u>17</u>  |   |   |   |   |   |   |   |
| T uscita fluido utenze (°C)   | <u>13</u>  | <u>13</u>  |   |   |   |   |   |   |   |
| 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 dalla macchina (°C)                                 |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| Potenza assorbita (kW)  | <u>16</u>  | <u>16</u>  |   |   |   |   |   |   |   |
| Filtri puliti <sup>27)</sup>  | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO   | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     |
| Verifica superata   | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO   | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     |
| Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| FIRMA   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |

22) Macchine frigorifere/pompe di calore con ciclo reversibile: se la prima verifica effettuata a cura dell'installatore è avvenuta con funzionamento in modalità "riscaldamento", tutte le verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "riscaldamento"; se è avvenuta in modalità "raffrescamento", tutte le successive verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "raffrescamento" (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

23) Riportare l'esito "Assenza perdite refrigerante" qualora già presente sul "Registro dell'Apparecchiatura" prescritto da DPR 43/2012, art. 15.1 e 15.3 per applicazioni fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore, contenenti 3 kg o più di gas fluorurati ad effetto serra e da D. Lgs. 26/2013, art. 3 commi 4, 5, 6. In caso contrario la verifica va effettuata (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

24) "Surriscaldamento" è la differenza fra la temperatura del fluido frigorifero rilevata all'ingresso del compressore (tubazione di aspirazione) e la temperatura manometrica di evaporazione; "Sottoraffreddamento" è la differenza fra la temperatura manometrica di condensazione e la temperatura del fluido frigorifero liquido all'uscita del condensatore; la combinazione di questi due parametri costituisce una rilevazione indiretta di eventuali fughe del fluido frigorifero (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

25) "Temperatura di condensazione" e "Temperatura di evaporazione" sono le temperature manometriche rispettivamente del lato alta pressione del lato bassa pressione del circuito frigorifero. Se non vengono rilevate con strumentazione fissa a bordo macchina, possono essere rilevate soltanto da personale qualificato e iscritto al "Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate" istituito dal Ministero Ambiente e gestito dalle Camere di commercio come da DPR 43/2012, art. 8 e 13, in conformità al Regolamento (CE) n° 842/2006 e conseguente Regolamento (CE) n° 303/2008 (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

26) Temperature di ingresso e di uscita del fluido lato esterno: se aria, in modalità riscaldamento, mettere la temperatura di bulbo umido; lato utenze: se aria, in modalità di raffrescamento, mettere la temperatura di bulbo umido (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

27) Verifica pulizia filtri: si intendono i filtri sui circuiti aeraulici che servono le utenze (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).





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

## 11.2 MACCHINE FRIGO/POMPE DI CALORE<sup>22)</sup>

|   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Gruppo frigo/Pompa di calore</b>                                 |  | Compilare una scheda per ogni gruppo frigo/pompa di calore<br>(Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4, siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo) |   |   |   |   |   |   |   |
| GF.....2.....   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>DATA</b>   | 06/07/23 15-05-24  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| Numero circuito   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| Assenza perdite refrigerante <sup>23)</sup>                         | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO   | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     |
| Modalità di funzionamento   | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input checked="" 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 | <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) <sup>24)</sup>                                 | 4  | 4,1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Sottoraffreddamento (K) <sup>24)</sup>                              | 5  | 3,7  |   |   |   |   |   |   |   |
| T condensazione (°C) <sup>25)</sup>                                 | 42   | 40   |   |   |   |   |   |   |   |
| T evaporazione (°C) <sup>25)</sup>                                  | 4  | 2,9  |   |   |   |   |   |   |   |
| T sorgente ingresso lato esterno (°C) <sup>26)</sup>                | 26   | 26   |   |   |   |   |   |   |   |
| T sorgente uscita lato esterno (°C) <sup>26)</sup>                  | 34   | 33,3   |   |   |   |   |   |   |   |
| T ingresso fluido utenze (°C)                                       | 17   | 15   |   |   |   |   |   |   |   |
| T uscita fluido utenze (°C)   | 12,5   | 10,5   |   |   |   |   |   |   |   |
| 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 dalla macchina (°C)                                 |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| Potenza assorbita (kW)  | 16   | 16   |   |   |   |   |   |   |   |
| Filtri puliti <sup>27)</sup>  | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO   | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     |
| Verifica superata   | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO   | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     | <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO     |
| Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del |  |  |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>FIRMA</b>  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |

22) Macchine frigorifere/pompe di calore con ciclo reversibile: se la prima verifica effettuata a cura dell'installatore è avvenuta con funzionamento in modalità "riscaldamento", tutte le verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "riscaldamento"; se è avvenuta in modalità "raffrescamento", tutte le successive verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "raffrescamento" (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

23) Riportare l'esito "Assenza perdite refrigerante" qualora già presente sul "Registro dell'Apparecchiatura" prescritto da DPR 43/2012, art. 15.1 e 15.3 per applicazioni fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore, contenenti 3 kg o più di gas fluorurati ad effetto serra e da D. Lgs. 26/2013, art. 3 commi 4, 5, 6. In caso contrario la verifica va effettuata (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

24) "Surriscaldamento" è la differenza fra la temperatura del fluido frigorifero rilevata all'ingresso del compressore (tubazione di aspirazione) e la temperatura manometrica di evaporazione; "Sottoraffreddamento" è la differenza fra la temperatura manometrica di condensazione e la temperatura del fluido frigorifero liquido all'uscita del condensatore; la combinazione di questi due parametri costituisce una rilevazione indiretta di eventuali fughe del fluido frigorifero (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

25) "Temperatura di condensazione" e "Temperatura di evaporazione" sono le temperature manometriche rispettivamente del lato alta pressione del lato bassa pressione del circuito frigorifero. Se non vengono rilevate con strumentazione fissa a bordo macchina, possono essere rilevate soltanto da personale qualificato e iscritto al "Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate" istituito dal Ministero Ambiente e gestito dalle Camere di commercio come da DPR 43/2012, art. 8 e 13, in conformità al Regolamento (CE) n° 842/2006 e conseguente Regolamento (CE) n° 303/2008 (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

26) Temperature di ingresso e di uscita del fluido lato esterno: se aria, in modalità riscaldamento, mettere la temperatura di bulbo umido; lato utenze: se aria, in modalità di raffreddamento, mettere la temperatura di bulbo umido (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

27) Verifica pulizia filtri: si intendono i filtri sui circuiti aeraulici che servono le utenze (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).





## 12. INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA

Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento

| Data controllo | Ragione sociale manutentore                           | CCIAA                | Tipo allegato | Raccomandazioni       |                                  | Prescrizioni          |                                  |
|----------------|---|----------------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                |   |                      |               | Si                    | No                               | Si                    | No                               |
| 06/08/2015     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 06/08/2015     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 04/02/2016     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 04/02/2016     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 22/09/2016     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | III           | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 22/09/2016     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | III           | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 22/09/2016     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | III           | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 22/09/2016     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | III           | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 04/08/2016     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 04/08/2016     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 08/02/2018     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 08/02/2018     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 18/03/2020     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 18/03/2020     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | II            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 01/12/2020     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | III           | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 01/12/2020     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | III           | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 01/12/2020     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | III           | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 01/12/2020     | CAVALLETTI e BONTURI Srl                              | Lucca<br>01820510467 | III           | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 08-2-23        | Didi Dino & Figli s.r.l.<br>Viale Adua, 330 - PISTOIA | 58372                | 1/II          | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 15-05-24       | C.F. 00089960470                                      | 58372                | 2/II          | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 13/01/2025     | Didi Dino e figli                                     |                      | 1/II          | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
|                |   |                      |               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            |
|                |   |                      |               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            |



CAVALLETTI e BONTURI Srl

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
 info@cavallettibonturi.com - www.cavallettibonturi.com

Libretto impianto



# 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<br><b>GF</b> ..... <b>2</b> ..... | Compilare una scheda per ogni gruppo frigo / pompa di calore<br>(Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4 siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo) |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

| DATA  | 22/09/2016   | 22/09/2016   | 01/12/2020   | 01/12/2020   |
|---|--|--|--|--|
| Numero circuito   | 1  | 2  | 1  | 2  |
| Assenza perdite refrigerante  | <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           |
| Modalità di funzionamento   | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input checked="" type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc |
| Surriscaldamento (K)  | 7,6  | 8,9  | 6,9  | 7,5  |
| Sottoraffreddamento (K)   | 5  | 3,2  | 4,2  | 5,6  |
| T condensazione (°C)  | 41,3   | 41,7   | 40,1   | 40,6   |
| T evaporazione (°C)   | 5,7  | 5,6  | 5,1  | 4,9  |
| T sorgente ingresso lato esterno (°C)                               | 27,0   | 27,8   | 26,4   | 27,6   |
| T sorgente uscita lato esterno (°C)                                 | 38,2   | 39,9   | 37,1   | 38,0   |
| T ingresso fluido utenze (°C)                                       | 9,8  | 10,4   | 10   | 11   |
| T uscita fluido utenze (°C)   | 8,1  | 8,6  | 9,1  | 9,7  |
| 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)  | 12,2   | 13,1   | 11,5   | 12,1   |
| Filtri puliti   | <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           |
| Verifica superata   | <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           |
| Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del |  |  |  |  |
| FIRMA   |  |  |  |  |





**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: ☐ Positivo ☐ Negativo

Note .....

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

Ispezione eseguita il ..... da

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

per conto di  
ENTE COMPETENTE .....

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

Note .....

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

Ispezione eseguita il ..... da

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

per conto di  
ENTE COMPETENTE .....

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

Note .....

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