



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



1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTOin 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 O.E.1 O.E.2 O.E.3 O.E.4 O.E.5 O.E.6 O.E.7 O.E.8

Volume lordo riscaldato: (m³)Volume lordo raffrescato: (m³)**1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI**

- | | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria (acs) | Potenza utile (kW) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | 504 (kW) |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | Potenza utile (kW) |
| <input type="checkbox"/> Altro | |

1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE

Acqua Aria Altro

1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Generatore a combustione | <input type="checkbox"/> Pompa di calore | <input type="checkbox"/> Macchina frigorifera |
| <input type="checkbox"/> Teleriscaldamento | <input type="checkbox"/> Teleraffrescamento | <input type="checkbox"/> Cogenerazione / trigenerazione |
| <input type="checkbox"/> Altro | | |

Eventuale integrazione con:

- | | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pannelli solari termici: superficie totale linda | (m ²) |
| <input type="checkbox"/> Altro | Potenza utile (kW) |
| Per: <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Produzione acs <input type="checkbox"/> | |

1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome Nome C.F. **01820510467**
 Ragione Sociale **Cavalletti e Bonturi srl** P.IVA **01820510467**

Firma del responsabile

(Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)

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 (m³)

2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA 10 (°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:

Assente

Tipologia circuito di raffreddamento:

senza recupero termico a recupero termico parziale a recupero termico totale

Origina acqua di alimento:

acquedotto pozzo acqua superficiale

Trattamenti acqua esistenti:

Filtrazione filtrazione di sicurezza
 filtrazione a masse
 altro
 nessun trattamento

Trattamento acqua addolcimento
 osmosi inversa demineralizzazione
 altro
 nessun trattamento

Condizionamento chimico a prevalente azione antincrostante
 a prevalente azione anticorrosiva azione antincrostante e anticorrosiva
 biocida
 altro
 nessun trattamento

Gestione torre raffreddamento:

Presenza sistema spурgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

Conducibilità acqua in ingresso (µS/cm)

Taratura valore conducibilità inizio spурgo (µS/cm)



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

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

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

**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

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

Gruppo Termico GT 1	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
--	---

Data di installazione 01/09/2004	Data di dismissione
Fabbricante Fintherm	Modello Joannes AR200
Matricola 78800234	Fluido termovettore Acqua calda
Combustibile Gas naturale	Rendimento termico utile a Pn max (%)
Potenza termica utile nominale Pn max 252 (kW)	
<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	Fluido termovettore
Combustibile	Rendimento termico utile a Pn max (%)
Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	
<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	Fluido termovettore
Combustibile	Rendimento termico utile a Pn max (%)
Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	
<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	Fluido termovettore
Combustibile	Rendimento termico utile a Pn max (%)
Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	
<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**4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)**

Bruciatore BR 2	Collegato al Gruppo Termico GT 2	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
--	---	---

Data di installazione 01/09/2004	Data di dismissione
Fabbricante Joannes	Modello
Matricola 18530642	
Tipologia soffiato	Combustibile Gas naturale
Potenza termica max nominale 184 (kW)	Potenza termica min nominale (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Tipologia	Combustibile
Potenza termica max nominale	Potenza termica min nominale
	(kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Tipologia	Combustibile
Potenza termica max nominale	Potenza termica min nominale
	(kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Tipologia	Combustibile
Potenza termica max nominale	Potenza termica min nominale
	(kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Tipologia	Combustibile
Potenza termica max nominale	Potenza termica min 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

Libretto impianto

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

Bruciatore BR 1	Collegato al Gruppo Termico GT 1	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
--	---	---

Data di installazione 01/09/2004	Data di dismissione
Fabbricante Joannes	Modello
Matricola 18530643	
Tipologia soffiato	Combustibile Gas naturale
Potenza termica max nominale 184 (kW)	Potenza termica min nominale (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Tipologia	Combustibile
Potenza termica max nominale	Potenza termica min nominale
(kW)	(kW)

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Tipologia	Combustibile
Potenza termica max nominale	Potenza termica min nominale
(kW)	(kW)

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Tipologia	Combustibile
Potenza termica max nominale	Potenza termica min nominale
(kW)	(kW)

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola	
Tipologia	Combustibile
Potenza termica max nominale	Potenza termica min nominale
(kW)	(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

Libretto impianto

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

Gruppo Frigo / Pompa di calore GF 2	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione 01/01/2005 Fabbricante Climaveneta Matricola B821846030 Fluido frigorifero R407C <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input checked="" type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n° 2 Raffrescamento: EER (o GUE) 1.41 Potenza frigorifera nomin. 45,5 (kW) Potenza assorbita nomin. 32,3 (kW) Riscaldamento: COP (o η) Potenza termica nominale (kW) Potenza assorbita nomin. (kW)	Data di dismissione 03/07/2023 Modello HPAT/SL0352 Sorgente lato esterno: <input checked="" type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione 06/07/2023 Fabbricante ELCO Matricola AA ST7B3B0371 Fluido frigorifero R-32 21 Kg To CO2 = 14,8 <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input checked="" type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n° 1 Raffrescamento: EER (o GUE) Potenza frigorifera nomin. 35,3 (kW) Potenza assorbita nomin. 30 (kW) Riscaldamento: COP (o η) Potenza termica nominale 31,2 (kW) Potenza assorbita nomin. 36 (kW)	Data di dismissione Modello Aeropac L 088 Sorgente lato esterno: <input checked="" type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua
Data di installazione Fabbricante Matricola Fluido frigorifero <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input checked="" type="checkbox"/> 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 dismissione Modello Sorgente lato esterno: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua
Data di installazione Fabbricante Matricola Fluido frigorifero <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input checked="" type="checkbox"/> 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 dismissione Modello Sorgente lato esterno: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua



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

Gruppo Frigo / Pompa di calore GF 1.....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione 1/1/2005 Fabbricante Climaveneta Matricola 00915800 Fluido frigorifero R407C <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="radio"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input checked="" type="radio"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n° 2	Data di dismissione 03/07/2023 Modello HPAT/SI0412 Sorgente lato esterno: <input checked="" type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua 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)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione 06/07/2023 Fabbricante ELCO Matricola A.A.S.T.7.B.3.B.0372 Fluido frigorifero R.32 21 Kg / 14,18 Ton <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="radio"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input checked="" type="radio"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n° 1	Data di dismissione Modello AerTop L 088 Sorgente lato esterno: <input checked="" type="radio"/> Aria <input type="radio"/> Acqua Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua Raffrescamento: EER (o GUE) Potenza frigorifera nomin. 85,3 (kW) Potenza assorbita nomin. 33 (kW) Riscaldamento: COP (o η) Potenza termica nominale 91,2 (kW) Potenza assorbita nomin. 36 (kW)
Data di installazione Fabbricante Matricola Fluido frigorifero <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="radio"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input checked="" type="radio"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n°	Data di dismissione Modello Sorgente lato esterno: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua 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 Fabbricante Matricola Fluido frigorifero <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="radio"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input checked="" type="radio"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n°	Data di dismissione Modello Sorgente lato esterno: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua Fluido lato utenze: <input type="radio"/> Aria <input checked="" type="radio"/> Acqua Raffrescamento: EER (o GUE) Potenza frigorifera nomin. (kW) Potenza assorbita nomin. (kW) Riscaldamento: COP (o η) Potenza termica nominale (kW) Potenza assorbita nomin. (kW)



5. SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE

5.1 REGOLAZIONE PRIMARIA (Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico)

- Sistema di regolazione ON - OFF**
- Sistema di regolazione con impostazione della curva climatica integrata nel generatore**
- Sistema di regolazione con impostazione della curva climatica indipendente**

Sistema reg.ne SR 2	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
--	---

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

- Valvole di regolazione** (se non incorporate nel generatore)

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

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 SR 1	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
---	---

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

- Valvole di regolazione (se non incorporate nel generatore)

Valvola reg.ne VR	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero di vie	Servomotore
Siemens	VXG 44.32-10
3	Siemens Acvatix SQS65

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 SR 4	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
---	---

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

- Valvole di regolazione** (se non incorporate nel generatore)

Valvola reg.ne VR	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
-----------------------------------	---

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante Siemens	Modello VXG 44.32-10
Numero di vie	Servomotore Siemens Acvatix SQS 65

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 SR 3	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

- Valvole di regolazione (se non incorporate nel generatore)

Valvola reg.ne VR 3	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante Siemens	Modello VXG 44.32-10
Numero di vie	Servomotore Siemens Acvatix SQS 65

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)

.....
.....
.....

**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 SR 5	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
-------------------------------------	---

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Numero punti di regolazione	Numero livelli di temperatura

- Valvole di regolazione (se non incorporate nel generatore)

Valvola reg.ne VR	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante Siemens	Modello VXG 44.32-10
Numero di vie	Servomotore Siemens Acvatix SQS 65

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) 24 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 3,5 (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 PO 2	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	CXL 80-32-T4
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

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

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO 1	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante Salmson	Modello	CXL 80-32T4
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) 24 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 3,5 (bar) |
| VX2 - Capacità (l) 24 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 3,5 (bar) |
| VX3 - Capacità (l) 24 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 3,5 (bar) |

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

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

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

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) 200 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (bar) |
| VX2 - Capacità (l) 200 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (bar) |
| VX3 - Capacità (l) 24 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 3,5 (bar) |

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO 3	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante	Salmon	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
- 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 PO 6	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello	
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) 24 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 3,5 (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 PO 5	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione		Data di dismissione
Fabbricante Salmson		Modello BRL 132-125
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No		Potenza nominale (kW)

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


CAVALLETTI e BONTURI Srl

Via delle Piastre, 1/B - Guarno - 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) | <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 PO 8	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	EN 32-1T
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

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) | <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 PO 7	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		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
- 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 PO 10	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante Salmson		Modello EN4 32-1,5T	
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 PO 9	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione		Data di dismissione
Fabbricante	Salmson	Modello
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

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) | <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 PO 12	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante Salmon		Modello EN4 32-1,5T	
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 PO 11	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante	Salmson	Modello	EN4 32-1,5T
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 PO 14	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante, Salmson		Modello BRL 132-160	
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 PO 13	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione		Data di dismissione
Fabbricante	Salmon	Modello
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 PO 16	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello LRL 204-13/2.2	
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 PO 15	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello	
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 PO 18	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello UPS 25-40 180	
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 PO 17	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante	Salmon	Modello	SC 65-25
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 PO 20	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce		
Data di installazione		Data di dismissione	
Fabbricante		Modello	
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 PO 19	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione		Data di dismissione
Fabbricante	Salmon	Modello LRL 204-12/1,5
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 TERMICIRiferimento: norma UNI-10389-1 Altro

Gruppo Termico GT 1.....	Compilare una scheda per ogni gruppo termico (Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1 siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)			
	DATA	06/08/2015	04/02/2016	04/08/2016
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	132,9	114,5	108,6	148,1
Temperatura aria comburente (°C)	22,1	22,2	23,7	15,8
O ₂ (%)	7,6	7,2	5,4	7,3
CO ₂ (%)	7,47	7,67	8,67	7,65
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	0	0	0	0
Portata combustibile (m ³ /h oppure Kg/h)	18,9	18,9	18,9	
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	0	0	0	0
Rendimento di combustione η _c (%)	93,4	94,7	97,6	94,3
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	88,8	88,8	88,8	88,8
η _c >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
FIRMA				

**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 AC 1	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
---	---

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

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

**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

COD. CATASTO:

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

11.1 GRUPPI TERMICIRiferimento: norma UNI-10389-1 altro

Gruppo Termico GT...1.....	Compilare una scheda per ogni gruppo termico <small>(Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1, siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)</small>								
	DATA	4-2-22	8-2-23	13.08 2025					
	Numero modulo								
	Portata termica effettiva (kW)			200					
VALORI MISURATI									
	Temperatura fumi (°C) ¹⁸⁾	130,1	106,4	99,9					
	Temperatura aria comburente (°C) ¹⁸⁾	20,6	23,5	14,4					
	O ₂ (%) ¹⁸⁾¹⁹⁾	5,1	5,7	5,1					
	CO ₂ (%) ¹⁸⁾¹⁹⁾	8,86	8,52	8,36					
	Indice di Bacharach ²⁰⁾ /.... /.... /.... /.... /.... /.... /.... /.... /.... /.... /.... /.... /.... /....	
	CO nei fumi secchi (ppm v/v) ¹⁸⁾	0	0	1					
	Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h)			20					
VALORI CALCOLATI									
	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	0	0	1					
	Rendimento di combustione η _c (%) ²¹⁾	99,5	95,6	95,6					
VERIFICHE									
	Rispetta l'indice di Bacharach ²⁰⁾	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> NO				
	CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> NO	<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				
	η minimo di legge (%)			90,0					
	η _c ≥ η minimo	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> NO	<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				
	FIRMA								

18) Su Temperatura fumi, Temperatura aria comburente, O₂ oppure CO₂ 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 O₂ o CO₂, 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 η_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 TERMICIRiferimento: norma UNI-10389-1 Altro

Gruppo Termico GT	Compilare una scheda per ogni gruppo termico (Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1 siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)			
	DATA	18/03/2020		
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	94,4			
Temperatura aria comburente (°C)	16,9			
O ₂ (%)	8,5			
CO ₂ (%)	6,94			
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	9			
Portata combustibile (m ³ /h oppure Kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	16			
Rendimento di combustione η _c (%)	97,1			
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	88,8			
η _c >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
FIRMA				



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

11.2 MACCHINE FRIGO / POMPE DI CALORE

Gruppo frigo / Pompa di calore GF1.....	Compilare una scheda per ogni gruppo frigo / pompa di calore (Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4 siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo)			
	DATA	22/09/2016	22/09/2016	01/12/2020
Numero circuito		1	2	1
Assenza perdite refrigerante	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Modalità di funzionamento	<input 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 type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Verifica superata	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del				
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 TERMICIRiferimento: norma UNI-10389-1 Altro

Gruppo Termico GT 1.....	Compilare una scheda per ogni gruppo termico (Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1 siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)			
DATA	18/03/2020			
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	107,9			
Temperatura aria comburente (°C)	16,3			
O ₂ (%)	8,6			
CO ₂ (%)	6,89			
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	8			
Portata combustibile (m ³ /h oppure Kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	14			
Rendimento di combustione η _c (%)	96,2			
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	88,8			
η _c >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input checked="" 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 GT 2	Compilare una scheda per ogni gruppo termico (Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1 siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)			
	DATA	06/08/2015	04/02/2016	04/08/2016
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	152,2	105,4	121,6	151,3
Temperatura aria comburente (°C)	24,0	23,0	25,3	18,0
O ₂ (%)	7,6	5,3	7,2	5,7
CO ₂ (%)	7,47	8,73	7,67	8,52
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	0	0	0	0
Portata combustibile (m ³ /h oppure Kg/h)	18,9	18,9	18,9	
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	0	0	0	0
Rendimento di combustione η _c (%)	92,4	95,7	96,4	94,9
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	88,8	88,8	88,8	88,8
η _c >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
FIRMA				



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

COD. CATASTO:

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. 2							

	DATA	4-2-21	8-2-23	13.01 2025				
	Numero modulo							
	Portata termica effettiva (kW)			200				

VALORI MISURATI

Temperatura fumi ($^{\circ}$ C) ¹⁸⁾	108,4	93,0	118,5					
Temperatura aria comburente ($^{\circ}$ C) ¹⁸⁾	19,8	22,9	15,8					
O ₂ (%) ¹⁸⁾¹⁹⁾	5,3	5,5	5,5					
CO ₂ (%) ¹⁸⁾¹⁹⁾	8,75	8,69	8,64					
Indice di Bacharach ²⁰⁾ / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v) ¹⁸⁾	0	0	0					
Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h)	200		20					

VALORI CALCOLATI

CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	0	0	0					
Rendimento di combustione η_c (%) ²¹⁾	95,4	96,3	94,6					

VERIFICHE

Rispetta l'indice di Bacharach ²⁰⁾	<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				
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				
η 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				
FIRMA								

18) Su Temperatura fumi, Temperatura aria comburente, O₂, oppure CO₂, 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 O₂ o CO₂, 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 η_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 CALORE²²⁾

Gruppo frigo/Pompa di calore GF..... <u>1</u>	Compilare una scheda per ogni gruppo frigo/pompa di calore (Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4, siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo)													
DATA	06/07/23	15/05/24												
Numero circuito														
Assenza perdite refrigerante ²³⁾	<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								
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								
Surriscaldamento (K) ²⁴⁾	4,5	4,0												
Sottoraffreddamento (K) ²⁴⁾	5,0	4												
T condensazione (°C) ²⁵⁾	41	41												
T evaporazione (°C) ²⁵⁾	3,5	3,0												
T sorgente ingresso lato esterno (°C) ²⁶⁾	26	26												
T sorgente uscita lato esterno (°C) ²⁶⁾	34	33,5												
T ingresso fluido utenze (°C)	17	17												
T uscita fluido utenze (°C)	13	13												
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 ²⁷⁾	<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								
Verifica superata	<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								
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del														
FIRMA	<u>ff</u>	<u>B</u>												

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 COMPIAZZALE 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 COMPIAZZALE 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 COMPIAZZALE 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 COMPIAZZALE 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 COMPIAZZALE DEL LIBRETTO" - Scheda 11 Sezione 11.2).

27) Verifica pulizia filtri: si intendono i filtri sui circuiti aeronautici che servono le utenze (vedi anche "ISTRUZIONI PER LA COMPIAZZALE 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 CALORE²²⁾

Gruppo frigo/Pompa di calore	Compilare una scheda per ogni gruppo frigo/pompa di calore (Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4, siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo)													
GF..... 2.....														
DATA	<i>06/07/23 15-05-24</i>													
Numero circuito														
Assenza perdite refrigerante ²³⁾	<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								
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								
Surriscaldamento (K) ²⁴⁾	<i>4</i>	<i>4,1</i>												
Sottoraffreddamento (K) ²⁴⁾	<i>5</i>	<i>3,7</i>												
T condensazione (°C) ²⁵⁾	<i>42</i>	<i>40</i>												
T evaporazione (°C) ²⁵⁾	<i>4</i>	<i>23</i>												
T sorgente ingresso lato esterno (°C) ²⁶⁾	<i>26</i>	<i>26</i>												
T sorgente uscita lato esterno (°C) ²⁶⁾	<i>34</i>	<i>33,3</i>												
T ingresso fluido utenze (°C)	<i>17</i>	<i>15</i>												
T uscita fluido utenze (°C)	<i>18,5</i>	<i>10,5</i>												
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)	<i>16</i>	<i>16</i>												
Filtri puliti ²⁷⁾	<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								
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								
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del														
FIRMA	<i>[Signature]</i>								<i>[Signature]</i>					

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 aeronautici 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 Si No	Prescrizioni Si No
06/08/2015	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
06/08/2015	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
04/02/2016	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
04/02/2016	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
22/09/2016	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
22/09/2016	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
22/09/2016	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
22/09/2016	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
04/08/2016	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
04/08/2016	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
08/02/2018	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
08/02/2018	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
18/03/2020	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
18/03/2020	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
01/12/2020	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
01/12/2020	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
01/12/2020	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
01/12/2020	CAVALLETTI e BONTURI Srl	Lucca 01820510467	III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
08-2-23	Diddi Dino & Figli s.r.l. Viale Adua, 330 - PISTOIA C.F. 00089960470	58372	/II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
15-05-24		58372	/III	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
13/01/2025	Diddi Dino e figli		/II	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
				<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
				<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**Via delle Piastre, 1/B - Guarino - 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**

11.2 MACCHINE FRIGO / POMPE DI CALORE

Gruppo frigo / Pompa di calore GF2.....	Compilare una scheda per ogni gruppo frigo / pompa di calore (Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4 siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo)			
DATA	22/09/2016	22/09/2016	01/12/2020	01/12/2020
Numero circuito	1	2	1	2
Assenza perdite refrigerante	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Modalità di funzionamento	<input 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 type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Verifica superata	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del				
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

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

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

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

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

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

