

LIBRETTO DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

OBBLIGATORIO per tutti gli impianti di
climatizzazione INVERNALE ed ESTIVA

MATERNA RODARI
VIA VECCHIA PAROLI
S. ANNA - WCO -

Predisposto per impianti domestici ed extradomestici

RAPPORTO di CONTROLLO di EFFICIENZA ENERGETICA

D.M. 10.02.2014

Pagina (1) di 2

TIPO 1 (gruppi termici)

ALLEGATO II (Art. 2)

A DATI IDENTIFICATIVI

codice catasto 00460649

Impianto: Potenza termica nominale totale max 100 (kW) sito nel

Comune di LUCCA (S. A. LUCA) ()

Indirizzo VIA VECCHI PARDINI n.

C.A.P. Palazzo Scala Interno

Responsabile (2) dell'impianto PASQUINELLI GUIDO

Tel. C.F. 014606490000000000

Ragione Sociale PASQUINELLI IMPIANTI SRL

Indirizzo (3) n. C.A.P. Comune

TITOLO DI RESPONSABILITÀ: ☐ Proprietario ☐ Occupante ☐ Amministratore Condominio ☐ Terzo Responsabile

Impresa manutrice (4) Ragione Sociale 55100 S.S. ANNUNZIATA - LUCCA

Indirizzo n. C.A.P. Comune

B DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

Dichiarazione di Conformità presente ☒ Si ☐ No

Libretto impianto presente ☒ Si ☐ No

C TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Durezza totale dell'acqua 31 (°fr) Trattamento in riscaldamento: ☒ Non richiesto ☐ Assente ☐ Filtrazione ☐ Addolcimento ☐ Condiz. chimico

Trattamento in ACS: ☒ Non richiesto ☐ Assente ☐ Filtrazione ☐ Addolcimento ☐ Condiz. chimico

D CONTROLLO DELL'IMPIANTO

	Si	No	Nc		Si	No	Nc
Per installazione interna: in locale idoneo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per installazione esterna: generatori idonei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aperture ventilazione/aerazione libere da ostruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assenza di perdite di combustibile liquido (5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adeguate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Idonea tenuta dell'impianto interno e raccordi con il generatore (6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO GT

Data installazione 01/01/2004

Fabbricante ERRENESSO ☐ Gruppo termico singolo ☐ Gruppo termico modulare

Modello GENIOLUX 14R 1 ☐ Tubo / nastro radiante ☐ Generatore d'aria calda

Matricola 250642036 Pot. term. nominale max al focolare 100 (kW) Pot. term. nominale utile 98.2 (kW)

☒ Climatizzazione invernale ☐ Produzione ACS (7) Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente ☒ Si ☐ No ☐ Nc

Combustibile: ☐ GPL ☒ Gas naturale Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati ☒ Si ☐ No ☐ Nc

☐ Gasolio ☐ Altro Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero ☒ Si ☐ No ☐ Nc

Modalità di evacuazione fumi: ☐ Naturale ☐ Forzata Controllato e pulito lo scambiatore lato fumi ☒ Si ☐ No ☐ Nc

Depressione nel canale da fumo (Pa) (8) Presenza riflusso dei prodotti della combustione ☐ Si ☐ No ☐ Nc

Temperatura Fumi	Temp. Aria comburente	O2	CO2	Bacharach	CO corretto	Rendimento (9) di combustione	Rendimento (9) minimo di legge	Modulo termico
58.3 °C	22.5 °C	5.4 %	8.7 %	/ /	22 (ppm)	98.2 %	97.2 %	1

F CHECK-LIST

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:

- ☐ L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti
- ☐ L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati
- ☐ L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente
- ☐ La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura.

OSSERVAZIONI (10)

RACCOMANDAZIONI (11)

PRESCRIZIONI (12)

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A, B, C, D, E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni. L'impianto può funzionare ☐ Si ☐ No

Firma leggibile del tecnico

Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro

il 12/06/25

Firma leggibile, per presa visione del responsabile dell'impianto

2024004173733



PASQUINELLI IMPIANTI SRL
A SOCIO UNICO
Via Stipeti, 30
55012 Loc. Coselli - Capannori (LU)
P.I. e C.F. 01887950465

RAPPORTO di CONTROLLO di EFFICIENZA ENERGETICA

D.M. 10.02.2014

Pagina (1) 2 di 2

TIPO 1 (gruppi termici)

ALLEGATO II (Art. 2)

A DATI IDENTIFICATIVI

codice catasto

004160668

Impianto: Potenza termica nominale totale max 100 (kW) sito nel

Comune di LUCCA (S. ANNA) (C)

Indirizzo VIA VECCHI PARADISI n.

C.A.P. Palazzo Scala Interno

Responsabile dell'impianto PASQUINELLI GUIDO

Tel. C.F. PASQUINELLI GUIDO

Ragione Sociale PASQUINELLI IMPIANTI SRL

Indirizzo (3) n. C.A.P. Comune

TITOLO DI RESPONSABILITÀ: ☐ Proprietario ☐ Occupante ☐ Amministratore Condominio ☐ Terzo Responsabile

Impresa manutentrice (4) Ragione Sociale 55100 S.S. ANNUNZIATA - LUCCA

Indirizzo Tel. e Fax 0583 990017 P.I. e C.F. 02448900460 Comune

DATA DEL PRESENTE CONTROLLO 12/06/2014

Tecnico che ha effettuato il controllo

Orario di arrivo presso l'impianto

Orario di partenza dall'impianto

Conforti Simone Srl

Via S.S. Annunziata, 146 - 55100 SS. Annunziata - Lucca

Tel. e Fax 0583/990017 - simoneconforti@inwind.it

P.I. e C.F. 02448900460

B DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

Dichiarazione di Conformità presente

Libretto impianto presente

C TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Durezza totale dell'acqua 31 (°fr)

Trattamento in riscaldamento: ☒ Non richiesto ☐ Assente ☐ Filtrazione ☐ Addolcimento ☐ Condiz. chimico

Trattamento in ACS: ☒ Non richiesto ☐ Assente ☐ Filtrazione ☐ Addolcimento ☐ Condiz. chimico

D CONTROLLO DELL'IMPIANTO

Per installazione interna: in locale idoneo

Per installazione esterna: generatori idonei

Aperture ventilazione/aerazione libere da ostruzioni

Adeguate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione

Si No Nc

☒ ☐ ☐

☐ ☐ ☐

☒ ☐ ☐

☒ ☐ ☐

Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo)

Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante

Assenza di perdite di combustibile liquido (5)

Idonea tenuta dell'impianto interno e raccordi con il generatore (6)

Si No Nc

☒ ☐ ☐

☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐

☒ ☐ ☐

E CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO GT

Data installazione 01/09/2004

Fabbricante ERREDESSE

Modello GENIUX THLS

Matricola 5970-558-000561-221684088

☐ Climatizzazione invernale ☐ Produzione ACS (7)

Combustibile: ☐ GPL

☒ Gas naturale

☐ Gasolio

☐ Altro

Modalità di evacuazione fumi: ☐ Naturale ☐ Forzata

Depressione nel canale da fumo (Pa) (8)

Temperatura Fumi	Temp. Aria comburente	O2	CO2	Bacharach	CO corretto	Rendimento (9) di combustione	Rendimento (9) minimo di legge	Modulo termico
66.8 °C	23.2 °C	5.3 %	8.2 %	/ /	23 (ppm)	97.4 %	92.2 %	2

F CHECK-LIST

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:

- ☐ L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti
- ☐ L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati
- ☐ L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente
- ☐ La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura.

OSSERVAZIONI (10)

RACCOMANDAZIONI (11)

PRESCRIZIONI (12)

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A, B, C, D, E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni. L'impianto può funzionare ☐ Si ☐ No

Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro

il 12/06/2014

PASQUINELLI IMPIANTI SRL
A SOCIO UNICO
Via Stipeti, 30
55012 Loc. Coselli - Capannori (LU)
P.I. e C.F. 01887950465

Firma leggibile del tecnico

Firma leggibile, per presa visione del responsabile dell'impianto

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO**1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO**In data: 17/06/20
☐ Nuova installazione
 ☐ Ristrutturazione
 ☐ Sostituzione del generatore
 ☒ Compilazione libretto impianto esistente
1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIOIndirizzo VIA VECCHI PARDINI N. _____Palazzo _____ Scala _____ Interno _____ Comune WCCA (S. Anna) Provincia W
☐ Singola unità immobiliare
 Categoria:
 ☐ E.1
 ☐ E.2
 ☐ E.3
 ☐ E.4
 ☐ E.5
 ☐ E.6
 ☒ E.7
 ☐ E.8

Volume lordo riscaldato: _____ (m³)

Volume lordo raffrescato: _____ (m³)

1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI
☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs)
 Potenza utile : _____ (kW)

☒ Climatizzazione invernale
 Potenza utile : 100 (kW)

☐ Climatizzazione estiva
 Potenza utile : _____ (kW)

☐ Altro _____
1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE
☒ Acqua
 ☐ Aria
 ☐ Altro _____
1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI
☐ Generatore a combustione
 ☐ Pompa di calore
 ☐ Macchina frigorifera

☐ Teleriscaldamento
 ☐ Teleraffrescamento
 ☐ Cogenerazione/trigenerazione

☐ Altro _____

 Eventuale integrazione con:
 ☐ Pannelli solari termici: superficie totale lorda _____ (m²)

☐ Altro _____
 Potenza utile : _____ (kW)

 per:
 ☐ Climatizzazione invernale
 ☐ Climatizzazione estiva
 ☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs)
 ☐ Altro _____
1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTOCognome PASQUINELLI Nome GUIDOCod.Fisc. PSQ GDU6SD0Z E715XRagione Sociale PASQUINELLI IMPIANTI SRL Part. IVA 01887950465

Firma del Responsabile _____

PASQUINELLI IMPIANTI SRL

A SOCIO UNICO

Via Stipetti, 30

55012 Loc. Coselli - Capannori (LU)

P.I.e C.F. 01887950465

(Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO**1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO**In data: 12/06/20☐ Nuova installazione☐ Ristrutturazione☐ Sostituzione del generatore☒ Compilazione libretto impianto esistente**1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO**Indirizzo VIA VECCHI PARDINI N. _____Palazzo _____ Scala _____ Interno _____ Comune WCCO (S. AULIA) Provincia CO☐ Singola unità immobiliare Categoria: ☐ E.1 ☐ E.2 ☐ E.3 ☐ E.4 ☐ E.5 ☐ E.6 ☒ E.7 ☐ E.8Volume lordo riscaldato: _____ (m³)Volume lordo raffrescato: _____ (m³)**1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI**☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs)

Potenza utile: _____ (kW)

☒ Climatizzazione invernalePotenza utile: 100 (kW)☐ Climatizzazione estiva

Potenza utile: _____ (kW)

☐ Altro _____**1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE**☒ Acqua☐ Aria☐ Altro _____**1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI**☐ Generatore a combustione☐ Pompa di calore☐ Macchina frigorifera☐ Teleriscaldamento☐ Teleraffrescamento☐ Cogenerazione/trigenerazione☐ Altro _____

Eventuale integrazione con:

☐ Pannelli solari termici: superficie totale lorda _____ (m²)☐ Altro _____

Potenza utile: _____ (kW)

per: ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs) ☐ Altro _____**1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO**Cognome PASQUINELLINome GUIDOCod.Fisc. PSQ GRUGSD 02 E715XRagione Sociale PASQUINELLI IMPIANTI SRLPart. IVA 01887950465

Firma del Responsabile _____

(Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO**1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO**In data: 12/06/2014☐ Nuova installazione ☐ Ristrutturazione ☐ Sostituzione del generatore ☒ Compilazione libretto impianto esistente**1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO**Indirizzo VIA VECCHI PARDINI N. _____Palazzo _____ Scala _____ Interno _____ Comune WCCA (S. RUIN) Provincia _____☐ Singola unità immobiliare Categoria: ☐ E.1 ☐ E.2 ☐ E.3 ☐ E.4 ☐ E.5 ☐ E.6 ☐ E.7 ☐ E.8Volume lordo riscaldato: _____ (m³)Volume lordo raffrescato: _____ (m³)**1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI**☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs) Potenza utile: _____ (kW)☐ Climatizzazione invernale Potenza utile: 100 (kW)☐ Climatizzazione estiva Potenza utile: _____ (kW)☐ Altro _____**1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE**☒ Acqua ☐ Aria ☐ Altro _____**1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI**☐ Generatore a combustione ☐ Pompa di calore ☐ Macchina frigorifera☐ Teleriscaldamento ☐ Teleraffrescamento ☐ Cogenerazione/trigenerazione☐ Altro _____Eventuale integrazione con: ☐ Pannelli solari termici: superficie totale lorda _____ (m²)☐ Altro _____ Potenza utile: _____ (kW)per: ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs) ☐ Altro _____**1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO**Cognome PASQUALE Nome GIUSEPPECod.Fisc. PSC GRUGSDCE715XRagione Sociale PASQUALE IMPIANTI SRL Part. IVA 01887950465

Firma del Responsabile _____

(Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)

2. TRATTAMENTO ACQUA

2.1 CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE _____ (m³)

2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA _____ 31 _____ (°fr)

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

☒ Assente

☐ Filtrazione

☐ Addolcimento: durezza totale acqua impianto _____ (°fr)

☐ Condizionamento chimico

Protezione del 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

Origine 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

☐ a prevalente azione antincrostante e anticorrosiva

☐ biocida

☐ Altro _____

☐ nessun trattamento

Gestione torre raffreddamento:

☐ Presenza sistema spurgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

Conducibilità acqua in ingresso _____ (µS/cm)

Taratura valore conducibilità inizio spurgo _____ (µS/cm)

3. NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO

Il sottoscritto

Cognome _____ Nome _____ C.F. _____

Ragione Sociale _____ P. IVA _____

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore

affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta

Ragione Sociale PASQUINELLI IMPIANTI SRL CCIAA _____

Riferimento: contratto allegato, valido dal _____ al _____

Firma del proprietario / amministratore _____

Firma del terzo responsabile _____

Il sottoscritto

Cognome _____ Nome _____ C.F. _____

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 _____

3

Il sottoscritto

Cognome _____ Nome _____ C.F. _____

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 _____ C.F. _____

Ragione Sociale _____ P. IVA _____

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore

affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta

Ragione Sociale _____ CCIAA _____

Riferimento: contratto allegato, valido dal _____ al _____

Firma del proprietario / amministratore _____

Firma del terzo responsabile _____

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

Gruppo Termico GT <u>1</u>	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione <u>01/09/2004</u>	Data di dismissione _____	
Fabbricante <u>ERRENESSE</u>	Modello <u>GEMINOX THRI</u>	
Matricola <u>250662036</u>		
Combustibile <u>MET.</u>	Fluido Termovettore <u>ACQUA CALDA</u>	
Potenza termica utile nominale Pn max <u>50</u> (kW)	Rendimento termico utile a Pn max _____ (%)	
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° _____ analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo/nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	
SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE		
Data di installazione _____	Data di dismissione _____	
Fabbricante _____	Modello _____	
Matricola _____		
Combustibile _____	Fluido Termovettore _____	
Potenza termica utile nominale Pn max _____ (kW)	Rendimento termico utile a Pn max _____ (%)	
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° _____ analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo/nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	

4

Gruppo Termico GT <u>2</u>	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione <u>01/09/2004</u>	Data di dismissione _____	
Fabbricante <u>ERRENESSE</u>	Modello <u>GEMINOX THRS</u>	
Matricola <u>5970-558-000561-7716842088</u>		
Combustibile <u>MET.</u>	Fluido Termovettore <u>ACQUA CALDA</u>	
Potenza termica utile nominale Pn max <u>50</u> (kW)	Rendimento termico utile a Pn max _____ (%)	
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° _____ analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo/nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	
SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE		
Data di installazione _____	Data di dismissione _____	
Fabbricante _____	Modello _____	
Matricola _____		
Combustibile _____	Fluido Termovettore _____	
Potenza termica utile nominale Pn max _____ (kW)	Rendimento termico utile a Pn max _____ (%)	
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° _____ analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo/nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	

4. GENERATORI

4.5 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO/TELERAFFRESCAMENTO

Scambiatore SC <u>1</u>	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione <u>TECNO SYSTEM</u>	Data di dismissione _____	
Fabbricante _____	Modello <u>TSC 9109G1HL21</u>	
Matricola _____	Potenza termica nominale totale _____ (kW)	
SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE		
Data di installazione _____	Data di dismissione _____	
Fabbricante _____	Modello _____	
Matricola _____	Potenza termica nominale totale _____ (kW)	

4.6 COGENERATORI/TRIGENERATORI

Cogeneratore/Trigeneratore CG _____	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 _____	Alimentazione _____	
Tipologia _____	Potenza elettrica nominale _____ (kW) ai morsetti del generatore	
Potenza termica nominale _____ (kW) massimo recupero	Potenza elettrica nominale _____ (kW) ai morsetti del generatore	
Dati di targa		
Temperatura acqua in uscita (°C) _____ / _____	Temperatura fumi (°C) a valle dello scambiatore _____ / _____	
Temperatura acqua in ingresso (°C) _____ / _____	Temperatura fumi (°C) a monte dello scambiatore _____ / _____	
Temperatura acqua motore (°C) (solo m.c.i.) _____ / _____	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) _____ / _____	
SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE		
Data di installazione _____	Data di dismissione _____	
Fabbricante _____	Modello _____	
Matricola _____	Alimentazione _____	
Tipologia _____	Potenza elettrica nominale _____ (kW) ai morsetti del generatore	
Potenza termica nominale _____ (kW) massimo recupero	Potenza elettrica nominale _____ (kW) ai morsetti del generatore	
Dati di targa		
Temperatura acqua in uscita (°C) _____ / _____	Temperatura fumi (°C) a valle dello scambiatore _____ / _____	
Temperatura acqua in ingresso (°C) _____ / _____	Temperatura fumi (°C) a monte dello scambiatore _____ / _____	
Temperatura acqua motore (°C) (solo m.c.i.) _____ / _____	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) _____ / _____	

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 sostituzione _____

Descrizione del sistema (Sostituzione del sistema) _____

14

5.4 CONTABILIZZAZIONE

UNITÀ IMMOBILIARI CONTABILIZZATE

☐ SÌ☐ NOSe contabilizzate: ☐ RISCALDAMENTO☐ RAFFRESCAMENTO☐ ACQUA CALDA SANITARIA

Tipologia sistema

☐ Diretto☐ Indiretto

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

Data sostituzione _____

Descrizione del sistema (sostituzione del sistema) _____

6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE**6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**☐ Verticale a colonne montanti☐ Orizzontale a zone☐ Canali d'aria☐ Altro _____**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**☐ Assente☐ Presente

Note _____

6.3 VASI DI ESPANSIONE

VX1 - Capacità (l) <u>80</u>	<input type="checkbox"/> Aperto	<input checked="" type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi <u>1,5</u> (bar)
VX2 - Capacità (l) <u>12</u>	<input type="checkbox"/> Aperto	<input checked="" type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi <u>1,5</u> (bar)
VX3 - Capacità (l) _____	<input type="checkbox"/> Aperto	<input type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi _____ (bar)
VX4 - Capacità (l) _____	<input type="checkbox"/> Aperto	<input type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi _____ (bar)
VX5 - Capacità (l) _____	<input type="checkbox"/> Aperto	<input type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi _____ (bar)
VX6 - Capacità (l) _____	<input type="checkbox"/> Aperto	<input type="checkbox"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi _____ (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)**Pompa****PO** 1

Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce

Data di installazione _____	Data di dismissione _____
Fabbricante <u>WICO</u>	Modello <u>IPN 40/125</u>
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Potenza nominale _____ (kW)

SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE

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

Pompa**PO** 2

Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce

Data di installazione _____	Data di dismissione _____
Fabbricante <u>WICO</u>	Modello <u>IPN 40/125</u>
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Potenza nominale _____ (kW)

SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE

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

6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE**6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE** (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO <u>3</u>	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>		
Data di installazione _____		Data di dismissione _____	
Fabbricante <u>WILCO</u>		Modello <u>IPN 470/125</u>	
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO		Potenza nominale _____ (kW)	
SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE			
Data di installazione _____		Data di dismissione _____	
Fabbricante _____		Modello _____	
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO		Potenza nominale _____ (kW)	

Pompa PO <u>4</u>	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>		
Data di installazione _____		Data di dismissione _____	
Fabbricante <u>WILCO</u>		Modello <u>IPN 40/125</u>	
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO		Potenza nominale _____ (kW)	
SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE			
Data di installazione _____		Data di dismissione _____	
Fabbricante _____		Modello _____	
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO		Potenza nominale _____ (kW)	

Pompa PO _____	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>		
Data di installazione _____		Data di dismissione _____	
Fabbricante _____		Modello _____	
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO		Potenza nominale _____ (kW)	
SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE			
Data di installazione _____		Data di dismissione _____	
Fabbricante _____		Modello _____	
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO		Potenza nominale _____ (kW)	

Pompa PO _____	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>		
Data di installazione _____		Data di dismissione _____	
Fabbricante _____		Modello _____	
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO		Potenza nominale _____ (kW)	
SOSTITUZIONE DEL COMPONENTE			
Data di installazione _____		Data di dismissione _____	
Fabbricante _____		Modello _____	
Giri variabili <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO		Potenza nominale _____ (kW)	

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

11.1 GRUPPI TERMICI

Riferimento:

☐ norma UNI 10389-1☐ Altro _____


Gruppo Termico	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 <u>1</u>	

DATA	17/06/20							
Numero modulo	1							
Portata termica effettiva (kW)								

VALORI MISURATI								
Temperatura fumi (°C)	58.3							
Temperatura aria comburente (°C)	23.5							
O ₂ (%)	5.4							
CO ₂ (%)	8.7							
Indice di Bacharach	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	16							
Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h)								

22

VALORI CALCOLATI								
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	22							
Rendimento combustione η_c (%)	98.2							

VERIFICHE								
Rispetta indice di Bacharach	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
CO nei fumi secchi e senz'aria (≤ 1.000 ppm v/v)	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
η minimo di legge (%)	92.7							
$\eta_c \geq \eta$ minimo	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
FIRMA								

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

11.1 GRUPPI TERMICI

Riferimento:

☐ norma UNI 10389-1☐ Altro

Gruppo Termico GT 2	Compilare una scheda per ogni gruppo termico (Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1 siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)
-------------------------------	---

DATA	17/06/16							
Numero modulo	2							
Portata termica effettiva (kW)	10.0							


VALORI MISURATI

Temperatura fumi (°C)	64.8							
Temperatura aria comburente (°C)	23.7							
O ₂ (%)	5.3							
CO ₂ (%)	8.7							
Indice di Bacharach	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	17							
Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h)								

VALORI CALCOLATI

CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	23							
Rendimento combustione η_c (%)	97.9							

VERIFICHE

Rispetta indice di Bacharach	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
CO nei fumi secchi e senz'aria (≤ 1.000 ppm v/v)	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
η minimo di legge (%)	92.7							
$\eta_c \geq \eta$ minimo	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
FIRMA								

12. INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA

Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento

[illegible]