

ALLEGATO “D1”

VERBALE DI COLLAUDO

OBBLIGATORIO PER GLI IMPIANTI TERMICI CON
POTENZA TERMICA DEL FOCOLARE NOMINALE SUPERIORE O UGUALE A 35 kW

Legge Provinciale n. 18 del 16 giugno 1992

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1. UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo N. Palazzo

CAP Località Comune

Edificio Categoria: Civile abitazione Commercio Industria Artigianato Agricola Altro (descrivere).....

1.2. IMPIANTO TERMICO DESTINATO A

riscaldamento ambienti produzione centralizzata di acqua calda per usi igienici e sanitari

altro (descrivere):

1.3. DATA DI INSTALLAZIONE/RISTRUTTURAZIONE

1.4. GENERATORI DI CALORE

NumeroPotenza termica del focolare nominale totale (kW)Combustibile: metano/GPL/liquido/solido

1.5. PROGETTISTA DELL'IMPIANTO TERMICO (nominativo e n° di iscrizione all'ordine o collegio)

.....
.....

1.6. INSTALLATORE DELL'IMPIANTO TERMICO (ragione sociale e n. di iscrizione a CCIAA e/o AA)

.....
.....

1.7. COLLAUDATORE (nominativo e n° di iscrizione all'ordine o collegio):

.....
.....

1.8. VERBALE DI COLLAUDO DEL

1.9. PROPRIETARIO O PROPRIETARI O DITTA GESTRICE IMMOBILE⁽¹⁾

.....

1.10. AMMINISTRATORE ⁽²⁾

.....

1.11.CONDUTTORE IMPIANTO TERZO RESPONSABILE DAL AL

(Da compilare se gli stessi sono nominati al momento della stesura del verbale di collaudo)

(generalità e n° cert. Abilitazione)

(ragione sociale e n° di iscrizione a CCIAA e/o AA)

.....
.....

Data.....

Firma del collaudatore

.....

⁽¹⁾ In caso di proprietà in condominio indicare *condòmini*, in caso di proprietà di persona giuridica la ragione sociale.

⁽²⁾ Da compilare nei casi di proprietà in condominio o di proprietà di persona giuridica.

Contenuto totale acqua nell'impianto: litri-----

Altezza idrostatica massima dell'impianto: m.c.a.-----bar-----

Impianto con unico vaso o sistema di espansione collegato al primario

SI

NO

Con valvola di scarico termico o valvola di intercetto combustibile SI NO

Impianto con più vasi di espansione collegati al primario e al secondario

SI

NO

4. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA

Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

4.1. GENERATORI DI CALORE									
Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Matricola del bruciatore abbinato	Pressione max di esercizio bar	Fluido termovettore ⁽¹⁾	Potenza termica del focolare nominale massima kW	Potenza termica utile nominale massima kW	Estremi di certificazione
G1									
G2									
G3									
G4									
G5									
G6									
G7									
G8									

4.2. BRUCIATORI							
Bruciatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Combustibile ⁽²⁾	Portata termica minima nominale kW	Portata termica massima nominale kW	Estremi di certificazione
B1							
B2							
B3							
B4							
B5							
B6							
B7							
B8							

⁽¹⁾ Specificare, ad esempio: acqua calda, acqua surriscaldata, vapore, aria calda, olio diatermico

⁽²⁾ Specificare, per esempio: metano, GPL, gasolio, olio combustibile

NOTE: -----

4. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA
 Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

4.3. VALVOLE DI SICUREZZA												
Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Diametro orificio mm		Pressione taratura bar	Coeff. K	Portata di scarico kg/h	Potenza termica scaricata kW	Somma potenza termica totale scaricata kW	Certificato	
				valvola	tubo add.						SI	NO
G1												
G2												
G3												
G4												
G5												
G6												
G7												
G8												

VALVOLE DI SICUREZZA INSTALLATE ENTRO UN METRO DAL GENERATORE: SI NO

4.4. VALVOLE DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE					
Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Certificato	
				SI	NO
G1					
G2					
G3					
G4					
G5					
G6					
G7					
G8					

ELEMENTO SENSIBILE DELLE VALVOLE DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE INSTALLATO ENTRO 0,5 m DAL GENERATORE SI NO

4. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA
 Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

4.5. VALVOLE DI SCARICO TERMICO

Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Scarico con reintegro		Potenza termica scaricata kW	Somma potenza termica totale scaricata kW	Sufficiente		Certificato	
				Parziale o nullo	totale			SI	NO	SI	NO
G1											
G2											
G3											
G4											
G5											
G6											
G7											
G8											

VALVOLE DI SCARICO TERMICO INSTALLATE ENTRO 0,5m DAL GENERATORE SI NO

4.6. DISPOSITIVI DI CONTROLLO						4.7. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE			4.8. VASI DI ESPANSIONE CIRCUITO PRIMARIO						
Generatore	Manometro		Termometro			Termostato di regolazione taratura °C	Termostato di blocco taratura °C	Pressostato taratura bar	Capacità litri		Pressione di bollo bar	Preca-rica bar	Diam. tubo espansione mm	Dislivello Vaso-valv.sic. + o - m.c.a.	Certificato e/o matricola
	Fondo scala bar	Briglia man. campione	Fondo Scala °C	Pozzetto term. campione					Impianto o circuito	Vaso di espansione					
				SI	NO										
G1															
G2															
G3															
G4															
G5															
G6															
G7															
G8															

TERMOMETRO E TERMOSTATI INSTALLATI ENTRO 0,5m DAL GENERATORE SI NO PRESSOSTATO INSTALLATO ENTRO 1m DAL GENERATORE SI NO

4. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA
 Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

4.9. VALVOLA INTERCETTO A 3 VIE E RELATIVA TUBAZIONE DI SICUREZZA							4.10. VASI DI ESPANSIONE CIRCUITO SECONDARIO						
Generatore	Diam. Int. valvola mm	Diam. Int. tubazione mm	Lunghezza Virtuale m	Portata tab. kW	Sufficiente		Capacità litri		Pressione di bollo bar	Precarica bar	Diam. tubo espansione mm	Dislivello Vaso-valv. sic. + o - m.c.a.	Certificato e/o matricola
					SI	NO	Impianto o circuito	Vaso di espansione					
G1													
G2													
G3													
G4													
G5													
G6													
G7													
G8													

4.11. ESPANSIONE A POMPA DI PRESSURIZZAZIONE				
Capacità litri		Pressione taratura valvola di sfioro bar	Livello stato di sicurezza su ogni generatore	
Impianto	Sistema espansione		SI	NO

NOTE:

.....

**5. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA PER IMPIANTI A COMBUSTIBILE SOLIDO NON POLVERIZZATO
A CARICAMENTO AUTOMATICO E CIRCOLAZIONE FORZATA**

Contenuto totale acqua nell'impianto: litri-----
 Altezza idrostatica massima dell'impianto: m.c.a.----- bar-----
 Impianto con unico vaso o sistema di espansione collegato al primario SI NO
 Impianto con più vasi di espansione collegati al primario e al secondario SI NO

IMPIANTO A VASO DI ESPANSIONE CHIUSO

Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

5.1. GENERATORI DI CALORE								5.2. DISPOSITIVO DI DISSIPAZIONE DELLA POTENZA RESIDUA				
Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Potenza termica del focolare nominale massima kW	Potenza termica utile nominale massima kW	Pressione massima di esercizio bar	Valvola intercetto a tre vie		Scambiatore con scarico di sicurezza termico intervento a 90°C		Riscaldatore acqua ad accumulo con scarico di sicurezza termico intervento a 90°C	
							SI	NO	SI	NO	SI	NO
G1												
G2												
G3												

5.3. DISPOSITIVI DI CONTROLLO					5.4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE				5.5. VASI DI ESPANSIONE CIRCUITO PRIMARIO								
Generatore	Manometro		Termometro		Term.to regolazione taratura °C	Term.to di blocco taratura °C	Pressostato taratura bar	Allarme acustico e/o ottico interv.to a 90 °C		Capacità litri		Pressione di bollo bar	Prearica bar	Diam. tubo espansione mm	Dislivello Vaso-valvola sic. + o - m.c.a.	Certificato e/o matricola	
	Fondo scala bar	Briglia manometro campione	Fondo scala °C	Pozzetto term.tro campione				SI	NO	Impianto	Vaso di espansione						
		SI		NO													SI
G1																	
G2																	
G3																	

**TERMOMETRO, POZZETTO E TERMOSTATI INSTALLATI ENTRO 0,5m
DAL GENERATORE SI NO**

**MANOMETRO, BRIGLIA E PRESSOSTATO INSTALLATI ENTRO 1m
DAL GENERATORE SI NO**

**5. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA PER IMPIANTI A COMBUSTIBILE SOLIDO NON POLVERIZZATO
A CARICAMENTO AUTOMATICO E CIRCOLAZIONE FORZATA**

IMPIANTO A VASO DI ESPANSIONE CHIUSO

Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

5.6. VALVOLE DI SICUREZZA

Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Diametro orifizio mm.		Pressione di taratura bar	Coeff. K	Portata di scarico kg/h	Potenza termica scaricata kW	Somma potenza termica totale scaricata kW	Certificato	
				valvola	tubo add.						SI	NO
G1												
G2												
G3												

VALVOLE DI SICUREZZA INSTALLATE ENTRO 1m DAL GENERATORE SI NO

5.7. VASI DI ESPANSIONE CIRCUITO SECONDARIO						5.8. ESPANSIONE A POMPA DI PRESSURIZZAZIONE					
Capacità litri		Pressione di bollo bar	Pre-carica bar	Diam. tubo espansione mm	Dislivello Vaso-valvola sic + o - m.c.a.	Certificato e/o matricola	Capacità litri		Pressione taratura valvola di sfioro bar	Livello stato di sicurezza su ogni generatore	
Impianto o circuito	Vaso di espansione						Impianto o circuito	Sistema espansione		SI	NO

NOTE:

.....

**6. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA PER IMPIANTI A COMBUSTIBILE SOLIDO NON POLVERIZZATO
A CARICAMENTO AUTOMATICO E CIRCOLAZIONE FORZATA**

Contenuto totale acqua nell'impianto: litri-----
 Altezza idrostatica massima dell'impianto: m.c.a.-----bar-----
 Capacità totale del vaso di espansione: litri -----

IMPIANTO A VASO DI ESPANSIONE APERTO

Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

6.1. GENERATORI DI CALORE

Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Potenza termica del focolare nominale massima kW	Potenza termica utile nominale massima kW	Pressione massima di esercizio bar	Tubo di sicurezza			Valvola intercetto a tre vie		Capacità del vaso di espansione.
							Diam. mm	Lunghez. virtuale m.	Potenza scaricata kW	Diam. int. mm	Portata tab. kW	
G1												
G2												
G3												

6.2. DISPOSITIVI DI CONTROLLO

6.3. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Generatore	Manometro		Termometro		Termostato di regolazione taratura °C	Termostato di blocco taratura °C	Allarme acustico e/o ottico intervento a 90 °C			
	Fondo scala bar	Briglia manometro campione		Fondo scala °C			Pozzetto term. tro campione		SI	NO
		SI	NO				SI	NO		
G1										
G2										
G3										

6.4. DISPOSITIVO DI DISSIPAZIONE DELLA POTENZA RESIDUA

Generatore	Pressione esercizio impianto >2 bar		Pressione esercizio impianto ≤2 bar		Scambiatore con scarico di sicurezza termico intervento a 90°C		Riscaldatore acqua con scarico di sicurezza termico intervento a 90°C	
	Obbligatorio dispositivo di dissipazione potenza residua		Esiste dispositivo di dissipazione potenza residua					
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
G1								
G2								
G3								

**TERMOMETRO, POZZETTO E TERMOSTATI INSTALLATI ENTRO 0,5m
DAL GENERATORE SI NO**

**MANOMETRO E BRIGLIA INSTALLATI ENTRO 1m
DAL GENERATORE SI NO**

7. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA PER IMPIANTI A COMBUSTIBILE SOLIDO NON POLVERIZZATO A CARICAMENTO MANUALE

Contenuto totale acqua nell'impianto litri-----

Altezza idrostatica massima dell'impianto: m.c.a.-----bar-----

Capacità totale del vaso di espansione: litri -----

IMPIANTO A VASO DI ESPANSIONE APERTO

Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

7.1 GENERATORI DI CALORE

Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Potenza termica del focolare nominale massima kW	Potenza termica utile nominale massima kW	Pressione massima di esercizio bar	Tubo di sicurezza			Valvola intercetto a tre vie		Capacità del vaso di espansione.
							Diam. mm	Lunghezza virtuale m.	Potenza scaricata kW	Diam. interno mm	Portata tab. kW	
G1												
G2												
G3												

7.2. DISPOSITIVI DI CONTROLLO

7.3. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Generatore	Manometro		Termometro		Term.to regolazione taratura °C	Term.to di blocco taratura °C	Allarme acustico e/o ottico interv.to a 90 °C	
	Fondo scala bar	Briglia manometro campione	Fondo scala °C	Pozzetto term.tro campione			SI	NO
		SI		NO				
G1								
G2								
G3								

TERMOMETRO, TERMOSTATI E VALVOLE DI SCARICO TERMICO INSTALLATI ENTRO 0,5m DAL GENERATORE SI NO

7.4. VALVOLE DI SCARICO TERMICO

7.5. DISPOSITIVO DI DISSIPAZIONE DELLA POTENZA RESIDUA

7.6. DISPOSITIVI DI ARRESTO ARIA COMBURENTE

Generatore	Costruttore	Modello	Matricola di fabbrica	Potenza termica scaricata kW	Somma potenza termica totale scaricata kW	Certificato		Generatore	Scambiatore con scarico di sicurezza termico intervento a 90°C		Riscaldatore acqua con scarico di sicurezza termico intervento a 90°C		Chiusura automatica portello aria intervento a 90°C		Blocco ventilatore aria comb.te intervento a 90°C	
						SI	NO		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
G1																
G2																
G3																

VALVOLE DI SCARICO TERMICO INSTALLATE ENTRO 0,5m DAL GENERATORE SI NO

Da compilare solo se nuovo impianto a cura di chi mette in esercizio il generatore

8. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA

(riferimento: norma UNI 10389 altro)

GENERATORE DI CALORE: matricola

(riempire una scheda per ogni gruppo termico)

8.1. DATA

8.2 VALORI MISURATI		
Temperatura fumi (° C) ⁽¹⁾	
Temperatura aria comburente (° C) ⁽¹⁾	
O ₂ (%) oppure CO ₂ (%) ⁽¹⁾⁽²⁾	
Indice di Bacharach ⁽³⁾	
Rispetta l'indice di Bacharach ⁽³⁾	SI	NO
CO nei fumi secchi (ppm v/v) ⁽¹⁾	
Indice d'aria n	
Perdita per calore sensibile Q _s (%)	
Rendimento di combustione η _c (%)	
CO _{fumi secchi e senz'aria} ≤ 1.000 ppm v/v	SI	NO
Sistema di aerazione della centrale	SI	NO

FIRMA

- ⁽¹⁾ Media di tre misurazioni significative
- ⁽²⁾ Indicare solo la concentrazione del gas effettivamente misurata dallo strumento.
- ⁽³⁾ Solo per combustibili liquidi

Note

.....

.....

9. PRODUZIONE ACQUA CALDA PER USI SANITARI.

9.1. valvola di sicurezza				
Capacità bollitore litri	Costruttore	Modello	Diametro orifizio (min 15 mm.) mm	Press. taratura bar

10. CONDUTTORE DI IMPIANTO CON POTENZIALITÀ MAGGIORE DI 232 kW

Cognome

Nome

Indirizzo

Comune

TelefonoCellulare

Estremi patente

Cognome

Nome

Indirizzo

Comune

TelefonoCellulare

Estremi patente

Cognome

Nome

Indirizzo

Comune

TelefonoCellulare

Estremi patente

Cognome

Nome

Indirizzo

Comune

TelefonoCellulare

Estremi patente

Cognome

Nome

Indirizzo

Comune

TelefonoCellulare

Estremi patente

RISPONDEZZA ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI

Si verifica la rispondenza:

1. al progetto redatto dal tecnico (cognome, nome, titolo e n. iscrizione al relativo ordine o collegio) ed (eventualmente) approvato dail
2. alle norme di prevenzione incendi applicabili allo specifico impianto, (elenco norme _____)

del locale caldaia, del deposito combustibile (solido o liquido o gassoso), della linea di adduzione combustibile al generatore, del sistema di ventilazione, di aerazione ed espulsione fumi.

MEZZI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Sono presenti n.estintori di classe estinguente, tipo omologati con certificazione di conformità.

IMPIANTI ELETTRICI

Interruttore generale installato all'esterno del locale, in posizione segnalata ed accessibile **SI** **NO**

Impianto elettrico realizzato in conformità alla legge n. 186 del 01 marzo 1968, secondo le procedure previste dalla legge n. 46 del 05 marzo 1990. Esiste dichiarazione di conformità **SI** **NO**

SEGNALETICA DI SICUREZZA.

La segnaletica di sicurezza richiamante l'attenzione sui divieti, limitazioni e segnalazione della posizione dell'interruttore elettrico generale, dell'estintore e della valvola di intercetto del combustibile, risulta conforme e rispondente alle vigenti disposizioni di legge **SI** **NO**

CONCLUSIONE

A SEGUITO DEL SOPRALLUOGO DEL IN PRESENZA DELLE SOTTOELENcate PERSONE FIRMATARIE, VISTA LA RISPONDEZZA DELL'IMPIANTO IN OGGETTO ALLE VIGENTI NORME, SI DICHIARA CHE ALLE ATTUALI CONDIZIONI L'IMPIANTO

È COLLAUDATO.

Il proprietario

Il progettista

L'installatore

Il collaudatore

località, data

Allegati: vedi elenco.