

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

in data

 Nuova installazione Ristrutturazione Sostituzione del generatore Compilazione libretto impianto esistente

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo N. Palazzo Scala Piano Interno

Comune Provincia

Catasto: Sezione Foglio Particella Subalterno

 Singola unità immobiliare Categoria: E.1 E.2 E.3 E.4 E.5 E.6 E.7 E.8
Volume lordo riscaldato: (m³) Attestato di Prestazione EnergeticaVolume lordo raffrescato: (m³) Punto di Riconsegna Combustibile (PDR)

Punto di Riconsegna Energia Elettrica (POD)

1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI

 Produzione di acqua calda sanitaria (acs) Potenza utile (kW)

 Climatizzazione invernale Potenza utile (kW)

 Climatizzazione estiva Potenza utile (kW)

 Altro

1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE

 Acqua Aria Altro

1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI

 Generatore a combustione Pompa di calore Macchina frigorifera

 Teleriscaldamento Teleraffrescamento Cogenerazione / trigenerazione

 Altro

Eventuale integrazione con:

 Pannelli solari termici: superficie totale lorda (m²)

 Altro Potenza utile (kW)

 Per: Climatizzazione invernale Climatizzazione estiva Produzione acs

1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome Nome CF

Ragione Sociale PIVA

 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 (°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

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)

4. GENERATORI

4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE

| Gruppo Termico GT | 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..... | |
| 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 |
| <input type="checkbox"/> Tradizionale | <input type="checkbox"/> A condensazione |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Altro |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |

| SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE | |
|--|---|
| Data di installazione | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello |
| Matricola..... | |
| Combustibile | Fluido Termovettore |
| Potenza termica utile nominale Pn max (kW) | Rendimento termico utile a Pn max (%) |
| <input type="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 |
| <input type="checkbox"/> Tradizionale | <input type="checkbox"/> A condensazione |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Altro |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| 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 |
| <input type="checkbox"/> Tradizionale | <input type="checkbox"/> A condensazione |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Altro |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |

4. GENERATORI

4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)

| Bruciatore BR | Collegato al Gruppo Termico GT | 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 | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello | Modello |
| Matricola..... | Tipologia | Combustibile |
| Tipologia | Combustibile | Combustibile |
| Portata termica max nominale (kW) | Portata termica min nominale (kW) | Portata termica min nominale (kW) |

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

4. GENERATORI

4.3 RECUPERATORI / CONDENSATORI LATO FUMI (se non incorporati nel gruppo termico)

| Recuperatore / Condensatore RC | Collegato al Gruppo Termico GT | 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 |
| Fabbricante | Modello | Potenza termica nominale totale (kW) |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) | |
| SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE | | |
| Data di installazione | Data di dismissione | Fabbricante |
| Fabbricante | Modello | Potenza termica nominale totale (kW) |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) | |
| Data di installazione | Data di dismissione | Fabbricante |
| Fabbricante | Modello | Potenza termica nominale totale (kW) |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) | |
| Data di installazione | Data di dismissione | Fabbricante |
| Fabbricante | Modello | Potenza termica nominale totale (kW) |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) | |
| Data di installazione | Data di dismissione | Fabbricante |
| Fabbricante | Modello | Potenza termica nominale totale (kW) |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) | |
| Data di installazione | Data di dismissione | Fabbricante |
| Fabbricante | Modello | Potenza termica nominale totale (kW) |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) | |

4. GENERATORI

4.4 MACCHINE FRIGORIFERE / POMPE DI CALORE

| | |
|--|---|
| Gruppo Frigo / Pompa di calore GF | 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 | Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input checked="" type="checkbox"/> Terreno | |
| Fluido frigorifero | Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input checked="" type="checkbox"/> Salamoia | |
| <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico <input checked="" type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile | | |
| _____ circuiti n° | | |
| Codice pratica Registro Sonde Geotermiche | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro | | |
| Raffrescamento: EER (o GUE) | Potenza frigorifera nominale (kW) | Potenza assorbita nominale (kW) |
| Riscaldamento: COP (o η) | Potenza termica nominale (kW) | Potenza assorbita nominale (kW) |

| SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE | |
|-----------------------------|--|
|-----------------------------|--|

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
| Data di installazione | Data di dismissione | |
| Fabbricante | Modello | |
| Matricola | Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Terreno | |
| Fluido frigorifero | Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Salamoia | |
| <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile | | |
| <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile | | |
| _____ circuiti n° | | |
| Codice pratica Registro Sonde Geotermiche | | |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro | | |
| Raffrescamento: EER (o GUE) | Potenza frigorifera nominale (kW) | Potenza assorbita nominale (kW) |
| Riscaldamento: COP (o η) | Potenza termica nominale (kW) | Potenza assorbita nominale (kW) |

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
| Data di installazione | Data di dismissione | |
| Fabbricante | Modello | |
| Matricola | Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Terreno | |
| Fluido frigorifero | Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Salamoia | |
| <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile | | |
| <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile | | |
| _____ circuiti n° | | |
| Codice pratica Registro Sonde Geotermiche | | |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro | | |
| Raffrescamento: EER (o GUE) | Potenza frigorifera nominale (kW) | Potenza assorbita nominale (kW) |
| Riscaldamento: COP (o η) | Potenza termica nominale (kW) | Potenza assorbita nominale (kW) |

4. GENERATORI

4.5 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

| Scambiatore SC | 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..... | Potenza termica nominale totale (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |

| SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE | |
|---|--|
| Data di installazione | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello |
| Matricola..... | Potenza termica nominale totale (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |

4. GENERATORI

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..... | | |
| Tipologia | Alimentazione | |
| Potenza termica nominale (massimo recupero) (kW) | | |
| Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore(kW) | | |
| Dati di targa | min / max | min / max |
| Temperatura acqua in uscita (°C) | / | Temperatura fumi a valle dello scambiatore (°C) |
| Temperatura acqua in ingresso (°C) | / | Temperatura fumi a monte dello scambiatore (°C) |
| Temperatura acqua motore (solo m.c.i)(°C) | / | Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva |
| | | <input type="checkbox"/> Altro |

| SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE | | |
|---|--|--|
| Data di installazione | Data di dismissione | |
| Fabbricante | Modello | |
| Matricola..... | | |
| Tipologia | Alimentazione | |
| Potenza termica nominale (massimo recupero) (kW) | | |
| Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore(kW) | | |
| Dati di targa | min / max | min / max |
| Temperatura acqua in uscita (°C) | / | Temperatura fumi a valle dello scambiatore (°C) |
| Temperatura acqua in ingresso (°C) | / | Temperatura fumi a monte dello scambiatore (°C) |
| Temperatura acqua motore (solo m.c.i)(°C) | / | Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva |
| | | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Data di dismissione | |
| Fabbricante | Modello | |
| Matricola..... | | |
| Tipologia | Alimentazione | |
| Potenza termica nominale (massimo recupero) (kW) | | |
| Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore(kW) | | |
| Dati di targa | min / max | min / max |
| Temperatura acqua in uscita (°C) | / | Temperatura fumi a valle dello scambiatore (°C) |
| Temperatura acqua in ingresso (°C) | / | Temperatura fumi a monte dello scambiatore (°C) |
| Temperatura acqua motore (solo m.c.i)(°C) | / | Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva |
| | | <input type="checkbox"/> Altro |

4. GENERATORI

4.7 CAMPI SOLARI TERMICI

| Campo Solare CS | 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 | Tipologia |
| Fabbricante | Modello |
| Collettori (n°) | Superficie totale di apertura (m ²) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |

| VARIAZIONE DEL CAMPO SOLARE TERMICO | |
|---|---|
| Data di installazione | Tipologia |
| Fabbricante | Modello |
| Collettori (n°) | Superficie totale di apertura (m ²) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Tipologia |
| Fabbricante | Modello |
| Collettori (n°) | Superficie totale di apertura (m ²) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Tipologia |
| Fabbricante | Modello |
| Collettori (n°) | Superficie totale di apertura (m ²) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Tipologia |
| Fabbricante | Modello |
| Collettori (n°) | Superficie totale di apertura (m ²) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |

4. GENERATORI

4.8 ALTRI GENERATORI

| Altro Generatore AG | 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..... | |
| Tipologia | Potenza utile (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |

| SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE | |
|---|--|
| Data di installazione | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello |
| Matricola..... | |
| Tipologia | Potenza utile (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello |
| Matricola..... | |
| Tipologia | Potenza utile (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |
| Data di installazione | Data di dismissione |
| Fabbricante | Modello |
| Matricola..... | |
| Tipologia | Potenza utile (kW) |
| <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria | <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva | <input type="checkbox"/> Altro |

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 | 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 | |
| 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 SINGOLA UNITÀ ABITATIVA / SINGOLO AMBIENTE DI ZONA

- TERMOSTATO DI UNITÀ ABITATIVA con controllo ON-OFF** TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo ON-OFF
 TERMOSTATO DI UNITÀ ABITATIVA con controllo proporzionale TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo proporzionale
 CONTROLLO ENTALPICO su serranda aria esterna
 CONTROLLO PORTATA ARIA VARIABILE per aria canalizzata

| | | |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|
| VALVOLE TERMOSTATICHE (rif. UNI EN 215) | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| VALVOLE A DUE VIE | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| VALVOLE A TRE VIE | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |

Note

.....

.....

5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE

| | | |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| TELELETTURA | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| TELEGESTIONE | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |

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

.....

.....

.....

Data di sostituzione

Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)

.....

.....

.....

5.4 CONTABILIZZAZIONE

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| UNITA' IMMOBILIARI CONTABILIZZATE | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| Se contabilizzate: | <input type="checkbox"/> RISCALDAMENTO | <input type="checkbox"/> RAFFRESCAMENTO |
| Tipologia sistema | <input type="checkbox"/> diretto | <input type="checkbox"/> indiretto |

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

.....

.....

.....

Data di sostituzione

Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)

.....

.....

.....

6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE

6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE

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

6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE

- Assente
- Presente

Note:

.....

6.3 VASI DI ESPANSIONE

- VX1 - Capacità (l) Aperto Chiuso Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar)
- VX2 - Capacità (l) Aperto Chiuso Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar)
- VX3 - Capacità (l) Aperto Chiuso Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

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

7. SISTEMA DI EMISSIONE

- Radiatori
- Termoconvettori
- Ventilconvettori
- Pannelli radianti
- Bocchette
- Strisce radianti
- Travi fredde
- Altro

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

8. SISTEMA DI ACCUMULO

8.1 ACCUMULI (se non incorporati nel gruppo termico o caldaia)

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

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

11.1 GRUPPI TERMICI

Riferimento: norma UNI-10389-1 altro

| Gruppo termico 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 | | | | |
| Numero modulo | | | | |
| Portata termica effettiva (kW) | | | | |
| VALORI MISURATI | | | | |
| Temperatura fumi (°C) | | | | |
| Temperatura aria comburente (°C) | | | | |
| O ₂ (%) | | | | |
| CO ₂ (%) | | | | |
| Indice di Bacharach | / / | / / | / / | / / |
| CO nei fumi secchi (ppm v/v) | | | | |
| Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h) | | | | |
| VALORI CALCOLATI | | | | |
| CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v) | | | | |
| Rendimento di combustione η_c (%) | | | | |
| VERIFICHE | | | | |
| Rispetta l'indice di Bacharach | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| η minimo di legge (%) | | | | |
| $\eta_c \geq \eta$ minimo | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| FIRMA | | | | |

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 GF | 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 | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Numero circuito | | | | |
| Assenza perdite refrigerante | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| Modalità di funzionamento | <input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc | <input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc |
| Surriscaldamento (K) | | | | |
| Sottoraffredamento (K) | | | | |
| T condensazione (°C) | | | | |
| T evaporazione (°C) | | | | |
| T sorgente ingresso lato esterno (°C) | | | | |
| T sorgente uscita lato esterno (°C) | | | | |
| T ingresso fluido utenze (°C) | | | | |
| T uscita fluido utenze (°C) | | | | |
| Se usata Torre di raffreddamento o raffreddatore a fluido | | | | |
| T uscita fluido (°C) | | | | |
| T bulbo umido aria (°C) | | | | |
| Se usato Scambiatore di calore intermedio | | | | |
| T ingresso fluido sorgente esterna (°C) | | | | |
| T uscita fluido sorgente esterna (°C) | | | | |
| T ingresso fluido alla macchina (°C) | | | | |
| T uscita fluido dalla macchina (°C) | | | | |
| Potenza assorbita (kW) | | | | |
| Potenza assorbita (kW) | | | | |
| Filtri puliti | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| Verifica superata | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del | | | | |
| FIRMA | | | | |

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

11.3 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

| | |
|-------------------------|---|
| Scambiatore SC | Compilare una scheda per ogni scambiatore |
|-------------------------|---|

| DATA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VALORI MISURATI | | | | |
| Temperatura esterna (°C) | | | | |
| Temperatura mandata primario (°C) | | | | |
| Temperatura ritorno primario (°C) | | | | |
| Temperatura mandata secondario (°C) | | | | |
| Temperatura ritorno secondario (°C) | | | | |
| Portata fluido primario (m ³ /h) | | | | |
| Potenza termica nominale totale (kW) | | | | |
| ALTRE VERIFICHE EFFETTUATE | | | | |
| Potenza compatibile con i dati di progetto | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC |
| Stato delle coibentazioni idoneo | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC |
| Dispositivi di regolazione e controllo <small>(assenza di trafilemanti sulla valvola di regolazione)</small> | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC |
| FIRMA | | | | |

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

11.4 COGENERATORI / TRIGENERATORI

| | |
|--|--|
| Cogeneratore / Trigeneratore CG | Compilare una scheda per ogni cogeneratore / trigeneratore |
|--|--|

| DATA | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Temperatura aria comburente (°C) | | | | |
| Temperatura acqua in uscita (°C) | | | | |
| Temperatura acqua in ingresso (°C) | | | | |
| Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) (°C) | | | | |
| Temperatura fumi a valle dello scambiatore fumi (°C) | | | | |
| Temperatura fumi a monte dello scambiatore fumi (°C) | | | | |
| Potenza elettrica ai morsetti (kW) | | | | |
| Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) | | | | |
| Protezione di interfaccia con la rete elettrica, verifica per ciascuna fase. L1/L2/L3 | | | | |
| Sovrafrequenza: soglia di intervento (Hz) | / / | / / | / / | / / |
| Sovrafrequenza: tempo di intervento (s) | / / | / / | / / | / / |
| Sottofrequenza: soglia di intervento (Hz) | / / | / / | / / | / / |
| Sottofrequenza: tempo di intervento (s) | / / | / / | / / | / / |
| Sovratensione: soglia di intervento (V) | / / | / / | / / | / / |
| Sovratensione: tempo di intervento (s) | / / | / / | / / | / / |
| Sottotensione: soglia di intervento (V) | / / | / / | / / | / / |
| Sottotensione: tempo di intervento (s) | / / | / / | / / | / / |
| FIRMA | | | | |

I valori delle temperature e delle emissioni di monossido di carbonio CO vanno confrontate con i valori limite riportati nella sezione 4.6

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

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

Ispezione eseguita il da

COGNOME NOME CF

per conto di
ENTE COMPETENTE

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

Note

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

Ispezione eseguita il da

COGNOME NOME CF

per conto di
ENTE COMPETENTE

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

Note

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

Ispezione eseguita il da

COGNOME NOME CF

per conto di
ENTE COMPETENTE

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

Note

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

