**Sistema pompa di calore Daikin Compact a ciclo reversibile**

**Unità esterna EPRA016DW1 - Unità interna** **ETSX16P50D**

**Scheda di capitolato**

Unità esterna DAIKIN EPRA016DW1

Unità interna DAIKIN ETSX16P50D

Riscaldamento, Raffreddamento e Acqua calda sanitaria.

Fornitore: Daikin Europe N.V.

**Descrizione del sistema**

**Pompa di calore aria-acqua a ciclo reversibile della gamma Daikin Altherma con tecnologia inverter con connessione tra unità esterna ed unità interna di tipo idrosplit.**

**Compressore ermetico di tipo Scroll con tecnologia gas injection.**

**Utilizza il refrigerante a basso GWP R-32, il minimo contenuto di refrigerante necessario al funzionamento dell’unità garantisce il minor impatto in termini di potenziali emissioni climalteranti.**

**Grazie alla connessione idronica tra esterna ed interna non ci sono vincoli sui requisiti del locale di installazione dell’unità interna.**

**L’unità Compact è progettata per il riscaldamento nel settore residenziale, può produrre acqua calda con temperatura di mandata fino ai 70°c in riscaldamento, possibilità di accumulare ACS fino a 63°C in pompa di calore e acqua refrigerata per il raffrescamento.**

**La produzione di acqua calda sanitaria avviene in modo istantaneo: l’acqua di rete scorre nello scambiatore in acciaio INOX immerso nell’accumulo. L’acqua tecnica contenuta nell’accumulo in polipropilene viene riscaldata dalla pompa di calore. Questa configurazione per la produzione di acqua calda sanitaria per mette di evitare depositi di calcare, anodo sacrificale e disinfezione termica.**

**È possibile collegare un impianto solare termico Daikin Solaris Drain Back a svuotamento o altre fonti di calore all’accumulo per poterne sfruttare il contributo in integrazione sia alla produzione di acqua calda sanitaria che al riscaldamento.**

**Dati tecnici e prestazionali**

**Unità esterna**

Refrigerante R-32. GWP: 675. Carica: 4,20 kg.

Dimensioni (A x L x P) 1003 x 1270 x 533 mm.

Alimentazione elettrica monofase 400V, 50 Hz.

Prestazioni ai valori integrati in riscaldamento:

Potenza resa: 10,32 kW

Assorbimento elettrico: 2,29 kW

COP: 4,50

Condizioni di riferimento: temperatura aria esterna = 7°C, temperatura acqua di mandata = 35°C

Prestazioni massime in raffrescamento:

Potenza resa: 11,51 kW

Assorbimento elettrico: 2,80 kW

EER: 4,11 kW

Condizioni di riferimento: temperatura aria esterna = 35°C, temperatura acqua di mandata = 18°

Classe energetica A+++ [in conformità al regolamento UE n°811/2013, classe di efficienza compresa tra G e A+++ dal 2019]

Portata d’aria nominale: 3918 m3/h

Campo di funzionamento

in riscaldamento: -28 ÷ 35°C

in raffrescamento: 10 ÷ 43°C

in produzione di acqua calda sanitaria: -28 ÷ 35°C

Livello di potenza sonora nominale

in riscaldamento: 56 dBA

in raffrescamento: 56 dBA

Livello di pressione sonora nominale

in riscaldamento: 43 dBA

in raffrescamento: 43 dBA

Fusibile o interruttore di protezione consigliato: 16 A

Peso: 151 kg

**Unità interna**

Unità interna per installazione a pavimento, inclusiva di accumulo per la produzione di acqua calda sanitaria.

L’unità è dotata dei componenti idraulici ed elettronici necessari al proprio funzionamento.

È dotata di circolatore ad alta efficienza e valvole deviatrici per la gestione del termoaccumulo. Non richiede valvola di by-pass differenziale sull’impianto di riscaldamento, utilizza infatti una funzione automatica di by-pass interno gestito elettronicamente. L’interfaccia utente a bordo macchina, semplice ed intuitiva, permette l’inserimento dei parametri di funzionamento in modo guidato. Il controllo dell’operatività dell’unità è possibile anche da applicazione per smartphone Daikin Control App utilizzando il Gateway EHS157056.

L’unità è dotata di funzione Smart Grid per poter sfruttare la massima integrazione con un impianto fotovoltaico.

La pompa di calore può realizzare integrazione solare al riscaldamento.

Dimensioni (A x L x P) 1896 x 785 x 785 mm.

Alimentazione elettrica monofase 230 V, 50 Hz.

Potenza massima assorbita: 161 W

Riscaldatore elettrico di riserva utilizzabile ai livelli di potenza di 1kW, 3 kW e 9 kW con alimentazione monofase 230 V o trifase 400 V

Peso a vuoto: 94 kg

**Componenti**

* Circolatore ad alta efficienza: con motore DC e controllo della velocità di rotazione attraverso inverter; l’assorbimento alle condizioni nominali è di 180 W.
* Backup heater: riscaldatore elettrico ausiliario, da prevedere come accessorio.
* Valvola di sicurezza: pressione di taratura 3 bar, utilizzabile per il supporto al riscaldamento e alla produzione di acqua calda sanitaria.
* Termoaccumulo: in materiale plastico, perdita di calore di 1,7 kWh/24 h conforme allo standard EN12897.

**Funzionaltà**

Il sistema elettronico di regolazione permette all’unità interna di assicurare le seguenti funzioni:

* Set point di temperatura di mandata dipendenti dal clima e dalle condizioni dell’ambiente interno.
* Doppio set point attivabili tramite contatti remoti.
* Gestione di più zone termiche indipendenti.
* Programmi preimpostati per riscaldamento e raffrescamento.
* Gestione programmi di funzionamento per la pompa di ricircolo dell’acqua calda sanitaria.
* Controllo autonomo della produzione di acqua calda sanitaria.
* Funzione di disinfezione termica per l’accumulo di acqua sanitaria attivabile.
* Gestione valvola deviatrice riscaldamento/acqua calda sanitaria.
* Gestione valvola deviatrice riscaldamento/raffrescamento o valvole di intercettazione.
* Modalità silenziosa.
* Monitoraggio dei consumi elettrici e dell’energia termica prodotta.
* Possibilità di controllo remoto tramite App “Daikin Online Controller”
* Possibilità di interfacciarsi con Impianto Fotovoltaico per la gestione ottimale dei consumi di energia elettrico e della produzione di energia termica.

**Accessori**

Unità Esterna:

Basamento di supporto per unità esterna (tipo EKMST1)

Per installazioni su pavimento a cemento.

Basamento di supporto con piedini di gomma per unità esterna (tipo EKMST2)

Per installazioni a terra su pavimenti dove non è possibile forare

Valvola di protezione antigelo

Offre una protezione totale contro il congelamento dei tubi in caso di interruzione di corrente.

Unità Interna:

Unità di comando ausiliare RoCon U1:

Interfaccia utente aggiuntiva per il comando remoto dell’unità. Utilizzabile come termostato ambiente o unità di comando di miscelazione previo abbinamento con RoCon M1.

Gateway RoCon G1 per controllo via App:

Interfaccia di comunicazione per il monitoraggio e la regolazione rapida del circuito di riscaldamento/raffrescamento tramite App su Smartphone.

Permette di visualizzare la temperatura esterna e le condizioni meteo, la modalità di funzionamento e la temperatura ambiente da remoto (utilizzando il comando ambiente RoCon U1). Permette la programmazione oraria del riscaldamento ambiente e della produzione di ACS, gestendo fino ad un massimo di 16 circuiti di riscaldamento.

Backup heater (accessorio per UI, (di serie per kit)

Riscaldatore elettrico ad immersione per il supporto alla pompa di calore come backup heater (riscaldamento) e come booster heater (acqua calda sanitaria).

BU1: potenza 1 kW, alimentazione monofase 230 V, profondità d’immersione 1000 mm.

BU3: potenza 3 kW, alimentazione monofase 230 V, profondità d’immersione 1000 mm.

BU9: potenza 3x3 kW, alimentazione 3X230 V (max. 9 kW), profondità d’immersione 1000 mm.

Sensore della temperatura esterna delocalizzato EKRSC1

Sonda di temperatura aggiuntiva da utilizzare nei casi in cui il posizionamento dell’unità esterna può fornire misurazioni falsate della temperatura dell’aria.