**Sistema pompa di calore monoblocco a ciclo reversibile**

**Unità monoblocco esterna: EBLA16DV3**

**Scheda di capitolato**

Unità monoblocco esterna: DAIKIN ALTHERMA EBLA16DV3

Riscaldamento, Raffreddamento e Acqua calda sanitaria.

Costruttore: Daikin Europe N.V.

**Descrizione sintetica**

**Pompa di calore aria-acqua a ciclo reversibile della gamma Daikin Altherma con tecnologia inverter, esecuzione monoblocco da esterno. Compressore ermetico di tipo Swing.**

**L’unità è progettata per il riscaldamento nel settore residenziale, può produrre acqua calda con temperatura di mandata fino a 60°C senza l’utilizzo di resistenze elettriche e acqua refrigerata per il raffrescamento.**

**Per la produzione di acqua calda sanitaria è necessaria l’installazione e configurazione di un accumulo e prevedere la sonda di produzione ACS**

**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.**

**Il sistema può essere utilizzato in modo non invasivo per il riscaldamento domestico su impianti in bassa o alta temperatura.**

**Elementi tecnici e prestazionali**

**Unità Monoblocco esterna**

Refrigerante R-32. GWP: 675. Carica: 3.80 kg.

Prestazioni nominali in riscaldamento:

Potenza resa: 16,0 kW

Assorbimento elettrico: 3,53 kW

COP: 4,53

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

Prestazioni nominali in raffrescamento:

Potenza resa: 15,3 kW

Assorbimento elettrico: 3,24 kW

EER: 4,74

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

Campo di funzionamento

in riscaldamento: -25 ÷ 35°C

in raffrescamento: 10 ÷ 43°C

in produzione di acqua calda sanitaria: -25 ÷ 35°C

Livello di potenza sonora nominale in riscaldamento: 62 dBA

Dimensioni (A x L x P) 870 x 1380 x 460 mm.

Peso: 147 kg

Alimentazione elettrica monofase 230 V, 50 Hz.

Fusibile o interruttore di protezione consigliato: 32 A

L’unità è dotata di tutti i componenti idraulici ed elettronici necessari al proprio funzionamento.

Interfaccia utente remota è prevista nella fornitura e va cablata sull’unità esterna.

È dotata di scambiatore di calore a piastre, circolatore ad alta efficienza, filtro disaeratore, valvola di sicurezza, vaso di espansione e riscaldatore elettrico di riserva.

È possibile sfruttare la funzione Smart Grid ready per la massima integrazione con un impianto fotovoltaico.

Tramite scheda WLAN è anche possibile il controllo dell’operatività dell’unità anche da App mobile Daikin Online Controller.

**Componenti**

* Scambiatore di calore: a piastre saldobrasate, contenuto d’acqua 2,16 litri
* Vaso d’espansione: chiuso, in acciaio, del volume pari a 8 litri; massima pressione di esercizio pari a 4 bar; pressione di precarica di 1 bar.
* Circolatore ad alta efficienza: con motore DC e controllo della velocità di rotazione attraverso inverter; l’assorbimento alle condizioni nominali è di 180 W.
* Valvola di sicurezza: pressione di taratura 3 bar.

**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.
* Controllo e gestione di una fonte di calore aggiuntiva (bivalenza).
* 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**

Controllo remotabile Altherma di design BRC1H “Madoka”

Pannello di comando remoto da installare; può essere utilizzato con funzione di sonda ambiente.

Permette: modifica del setpoint di temperatura (temp. acqua in uscita e temp. ambiente), lettura temperatura effettiva, cambiamento modalità operativa (riscaldamento o raffrescamento), modifica setpoint acqua calda sanitaria, impostazione modalità acqua calda sanitaria su Powerful.

Valvola di by-pass differenziale (140111 – 140116): per garantire la portata minima alla pompa di calore. Accessorio da installare preferibilmente nel punto più lontano o sfavorito dell’impianto di distribuzione del calore.

Scheda WLAN (BRP069A78)

WLan adapter per la gestione via APP dell’unità Altherma con possibilità di controllo e monitoraggio anche da remoto via Cloud. Necessario BRC1H in ambiente per il controllo della temperatura via APP.

Scheda di comunicazione DCOM-LT/IO

include, oltre alla porta RS485 per connessione Modbus, anche contatti di ingresso e uscita per la gestione e segnalazione dello stato di funzionamento

Scheda di comunicazione EKRP1AHT

Per l’utilizzo della funzione di limitazione dei consumi tramite quattro input digitali.

Scheda di comunicazione EKRP1HB\*

Scheda di input/output per usufruire delle seguenti funzionalità: disabilitazione carico bollitore tramite contatto remoto, output di allarme, output di attivazione fonte aggiuntiva in bivalenza.

Riscaldatore ausiliario backup-heater BUH 6-9kW EKLBUHCB6W

Riscaldatore ausiliario elettrico possibilità di collegamento monofase 230 con range di potenza 3-6 kW oppure trifase 400 V con intervallo di potenza 6-9 kW, per DAIKIN Monobloc, installazione a muro.

Richiede la presenza della valvola di bypass EKMBHBP

Valvola di bypass BUH per Monobloc EKMBHBP

Necessaria per escludere il BUH in modalità raffrescamento. Include una valvola deviatrice a 3 vie e una valvola di non ritorno.

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.

Valvola di protezione antigelo AFVALVE1

Offre una protezione completa del sistema in caso di interruzione di corrente. Previene la formazione di ghiaccio drenando l’acqua dal sistema. (Nel caso in cui non venga usato glicole). Previene eventuali danni all’unità e ai tubi quando la temperatura scende al di sotto dei 3° C +/- 1° C

Flussostato EKFLSW1

Accessorio necessario in caso di installazione con glicole.

Permette l’interruzione dell’operazione della pompa di calore nel caso

di assenza di flusso.

Produzione di ACS:

Termoaccumuli della serie HybridCube

Accumulatori di calore in plastica da 500 o 300 litri con scambiatori in tubo corrugato in acciaio inox.

L’acqua calda sanitaria viene prodotta in modo istantaneo in un serpentino dedicato, a vantaggio dell’igiene dell’acqua sanitaria.

Per abbinamento con solare termico a svuotamento (Drain-back) o in pressione.

Kit di di commutazione E-PAC per HybridCube

Comprensivi di valvole deviatrici, raccorderia di montaggio, sonda di temperatura per accumulo.

Resistenza elettrica Booster Heater BO3s cod. EKBH3SC

Riscaldatore elettrico ad immersione da 3 kW, alimentazione 230 V, 50 Hz per il supporto delle pompe di calore come booster-heater. Lunghezza 900 mm. Cavo da 2m incluso. Connessione verso l’alto.