

**Paradigma Italia S.p.A.**

Società Benefit  
Via Campagnola, 19/21  
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951  
www.paradigma.it  
commerciale@paradigma.it

Sede legale  
Via C.Maffei, 3  
38089 Darzo (TN)



## ModuExpo LT-12 TNSKAi32A

Cod. 03-1708

Pompa di calore monoblocco trifase da 12 kW nominali a ciclo reversibile per il riscaldamento invernale, la produzione di acqua calda sanitaria fino a 60 °C e la climatizzazione estiva.

**5.546,00 €** IVA  
Esclusa

### DIMENSIONI E PESO

LARGHEZZA	<b>105 cm</b>
ALTEZZA	<b>94 cm</b>
PESO NETTO	<b>108 kg</b>

### INFO TECNICHE

### VANTAGGI

ModuExpo LT è una pompa di calore monoblocco trifase a ciclo reversibile per il riscaldamento invernale, la produzione di acqua calda sanitaria fino a 60 °C e la climatizzazione estiva.

L'utilizzo della tecnologia del compressore brushless INVERTER, abbinato alla valvola di espansione elettronica, al circolatore e al ventilatore a giri variabili, consente di ottimizzare i consumi e l'efficienza operativa dei componenti frigoriferi.

Tutte le unità della serie sono prodotte in lamiera zincata a caldo e verniciata con polveri poliuretatiche in forno a 180 °C, al fine di garantire un'elevata resistenza agli agenti atmosferici. La carpenteria è autoportante, con pannelli removibili che facilitano l'ispezione e la manutenzione dei componenti interni. Tutte le viti e i rivetti per installazione esterna sono realizzati in acciaio zincato.

I compressori DC inverter sono di tipo rotativo ermetico twin rotary, specificamente progettati per il funzionamento con refrigerante R32, completi di protezione termica e montati su supporti antivibranti in gomma. I compressori sono installati in un vano separato

**Paradigma Italia S.p.A.**

Società Benefit  
Via Campagnola, 19/21  
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951  
www.paradigma.it  
commerciale@paradigma.it

Sede legale  
Via C.Maffei, 3  
38089 Darzo (TN)

dal flusso dell'aria, così da ridurre la rumorosità emessa durante il funzionamento. Sono inoltre dotati di resistenza carter, avente la funzione di evitare la diluizione dell'olio che potrebbe causare il grippaggio del compressore. L'ispezione dei compressori è possibile tramite la rimozione dei pannelli laterali e frontali dell'unità, consentendo le operazioni di manutenzione anche con macchina in funzionamento. Il circuito frigorifero è realizzato utilizzando componenti di primarie aziende internazionali ed è conforme alla normativa UNI EN 13134 per i processi di saldo-brasatura. Il fluido refrigerante utilizzato è il gas ecologico R32. I ventilatori sono realizzati in materiale plastico e di tipo assiale, con pale a profilo alare. Tutti i ventilatori sono bilanciati staticamente e dinamicamente e forniti completi di griglia di protezione, in conformità alla normativa CEI EN 60335-2-80 relativa alla sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare. I ventilatori sono installati sull'unità mediante interposizione di antivibranti in gomma, al fine di ridurre la rumorosità emessa. Tutti i motori elettrici utilizzati sono di tipo brushless modulante, direttamente accoppiati ed equipaggiati con protezione termica integrata. I motori presentano un grado di protezione pari a IP 44. Gli scambiatori d'aria sono realizzati con tubi in rame e alette in alluminio, mandrinati meccanicamente per aumentare il fattore di scambio termico. La geometria degli scambiatori consente bassi valori di perdita di carico lato aria e permette l'impiego di ventilatori a ridotto numero di giri, con conseguente riduzione della rumorosità complessiva della macchina. Le batterie sono trattate con rivestimento GOLD FIN, che garantisce una maggiore resistenza all'acidità e alla nebbia salina, oltre a migliorare le caratteristiche idrofiliche e le prestazioni rispetto alle tradizionali alette in alluminio. Gli scambiatori utenza sono del tipo a piastre saldo-brasate, realizzati in acciaio inox AISI 304 e isolati in fabbrica mediante materiale a celle chiuse. In questo modello è inoltre presente un cavo auto-scaldante, avvolto alla base dell'unità esterna in prossimità della batteria di condensazione, e una resistenza in PET posizionata sulla faccia dello scambiatore a piastre. Tali dispositivi si attivano anche a macchina spenta, ma alimentata, quando la temperatura dell'acqua di mandata scende al di sotto dei 4 °C.

**Dimensioni:**

- \* Larghezza mm 1047
- \* Altezza mm 936
- \* Profondità mm 455
- \* Peso in esercizio kg 108

**Prestazioni:**

- \* Classificazione energetica secondo ErP a bassa temperatura: classe A+++
- \* Classificazione energetica secondo ErP a media temperatura: classe A++

**Paradigma Italia S.p.A.**

Società Benefit  
Via Campagnola, 19/21  
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951  
www.paradigma.it  
commerciale@paradigma.it

Sede legale  
Via C.Maffei, 3  
38089 Darzo (TN)

- \* Capacità termica (A7/6 W30/35) kW 11,8
- \* Potenza totale assorbita kW 2,73
- \* COP 4,32
- \* Capacità termica (A7/8 W40/45) kW 11,5
- \* Potenza totale assorbita kW 3,33
- \* COP 3,44
- \* SCOP 4,47
- \* Capacità frigorifera (A35 W12/7) kW 8,51
- \* Potenza totale assorbita kW 2,79
- \* EER 3,05
- \* Capacità frigorifera (A35 W23/18) kW 11,60
- \* Potenza totale assorbita kW 2,79
- \* EER 4,16
- \* SEER 4,25

Dati dichiarati secondo EN14511.

Rumorosità riscaldamento @7/35 Pnom:

- \* Potenza sonora dB(A) 65
- \* Pressione sonora dB(A) @ 1 m 54

Il circuito idraulico incorporato comprende: circolatore modulante a motore brushless ad alta efficienza, adatto per l'utilizzo di acqua refrigerata e direttamente gestito dal controllo bordo macchina, scambiatore a piastre, flussostato di protezione, valvola di sicurezza (6 bar) da collegare a un sistema di raccolta e valvola di sfiato manuale aria.

Dati idraulici:

- \* Portata acqua nominale con dati in risc. (30/35°C) l/h 1980
- \* Contenuto scambiatore a piastre 1,2 l
- \* Diametro attacchi idraulici ingresso/uscita GAS 1" M
- \* Salto termico ingresso/uscita acqua minimo 3°C
- \* Salto termico ingresso/uscita acqua massimo 8°C
- \* Pressione max 6 bar
- \* Volume minimo impianto 60 litri

Il circuito frigorifero include nella sua versione base: valvola inversione ciclo a 4 vie, valvola di espansione elettronica, separatore di liquido, ricevitore di liquido, valvole ispezione per manutenzione e controllo, dispositivo di sicurezza (pressostato di alta pressione), trasduttori di pressione per regolare accuratamente la pressione di evaporazione e di condensazione, filtri per evitare ostruzioni della valvola di laminazione.

Dati lato sorgente refrigerante:

- \* Refrigerante R32
- \* Carica refrigerante 2,5 kg
- \* Compressore n°1

**Paradigma Italia S.p.A.**

Società Benefit  
Via Campagnola, 19/21  
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951  
[www.paradigma.it](http://www.paradigma.it)  
[commerciale@paradigma.it](mailto:commerciale@paradigma.it)

Sede legale  
Via C.Maffei, 3  
38089 Darzo (TN)

\* Carica olio 1 kg

Sistema lato gas refrigerante non ermeticamente sigillato.

Il quadro elettrico è realizzato in conformità alle normative Europee vigenti. L'accessibilità al quadro elettrico è possibile tramite la rimozione del coperchio dell'unità utilizzando un utensile appropriato. Il grado di protezione del quadro elettrico è IP24.

\* Tensione 400 V/3P+N+T/50 Hz

\* Massima corrente assorbita 7,5 A

\* Massima potenza assorbita 5,2 kW

\* Grado di protezione quadro comando IP67

Prima accensione inclusa in fornitura.