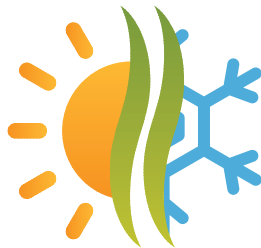


# POMPE DE CĂLDURĂ

aer-apă

6kW	KMHC-V6WD2N7E30
8kW	KMHC-V8WD2N7E30
12kW	KMHC-V12WD2N7E30
16kW	KMHC-V16WD2N7E30



**MOTAN**



# AVANTAJE CLIENT

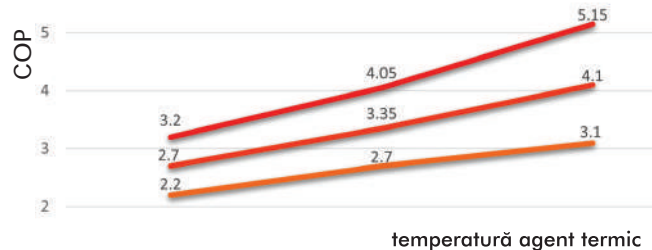
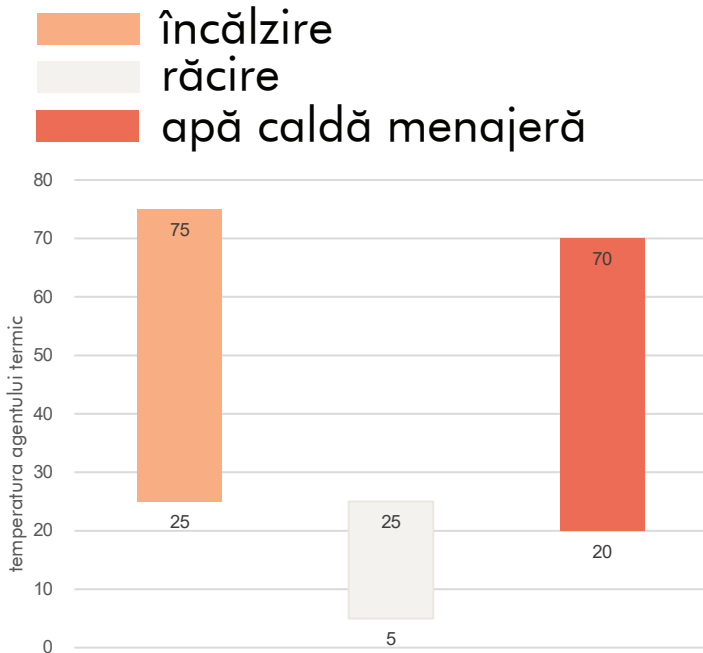
- R290 < asigură temperaturi ale agentului termic de până la 75°C se pretează și pentru instalațiile cu radiatoare;
- Funcționează atât pe încălzire cât și pe răcire;
- Coeficient de performanță (COP) până la 5;
- Costuri reduse de funcționare și întreținere;
- Control de la distanță prin intermediul aplicației mobile;
- Interfață intuitivă, ușor de utilizat;



## Ce este R290

R290 este denumirea tehnică a agentului frigorific natural, cunoscut și sub numele de propan. Este un agent frigorific al viitorului, cu un GWP mic, prietenos cu mediul înconjurător.

# DOMENIU LARG DE FUNCȚIONARE



- +7 C temperatură exterioară
- +2 C temperatură exterioară
- 7 C temperatură exterioară

## Analiză cost energie

- Funcție de contorizare a energiei cu vizualizare pe zi, săptămână, lună și an;
- Vizualizare parametri în timp real pe panoul de comandă;
- Funcție smart grid ready;
- Funcție solară, posibilitatea de a conecta un panou solar;
- Poate controla o sursă auxiliară de încălzire (centrală termică pe gaz);
- Pe baza prețului gazului și energiei electrice, poate schimba sursa de încălzire (pompa de căldură sau sursă auxiliară);
- Economie și eficiență ridicată a sistemului;



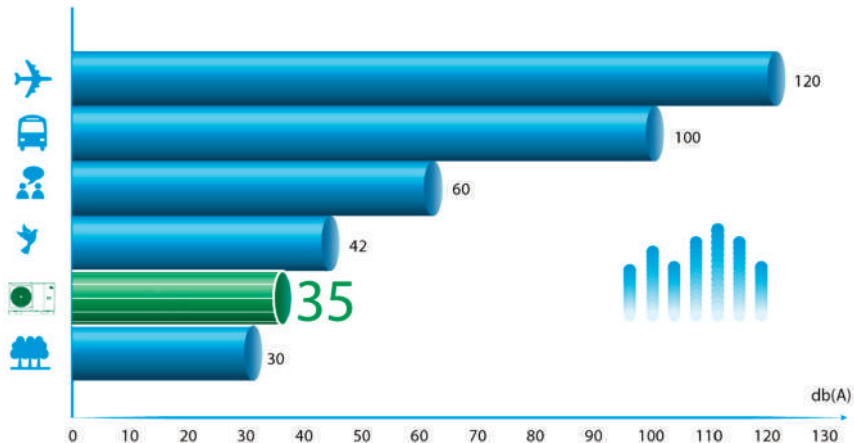
# ZGOMOT REDUS

KMHC-V6WD2N7E30



Compressor izolat

Ventilator cu formă optimizată

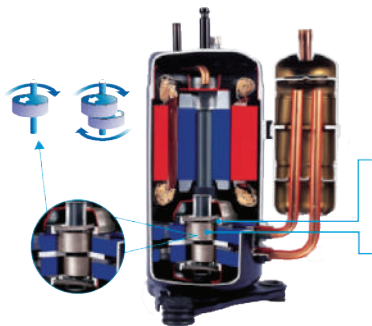


- temperatură exterioră 7°C, și agent termic la 30/35 °C
- temperatură exterioră 35°C, și agent termic la 23/18 °C

## Degivrare inteligentă

Prin monitorizarea temperaturii ambientale, a temperaturii exterioare, a temperaturii de pe schimbătorul extern al pompei de căldură, a temperaturii apei și a duratei de funcționare a compresorului, pompa de căldură poate opera funcția de degivrare în mod inteligent pentru a recupera capacitatea de încălzire.

# TEHNOLOGIE INVERTER



## Compresor dublu rotativ

Structură compactă;  
Design simplu;  
Eficiență ridicată;  
Consum redus de energie;  
Stabil și fiabil la sarcini mari de încărcare;



## Motor Ventilator

Motor BLDC (brushless direct current);  
Control al vitezei de rotație;  
Consum redus de energie;



## Pompă recirculare cu turație variabilă

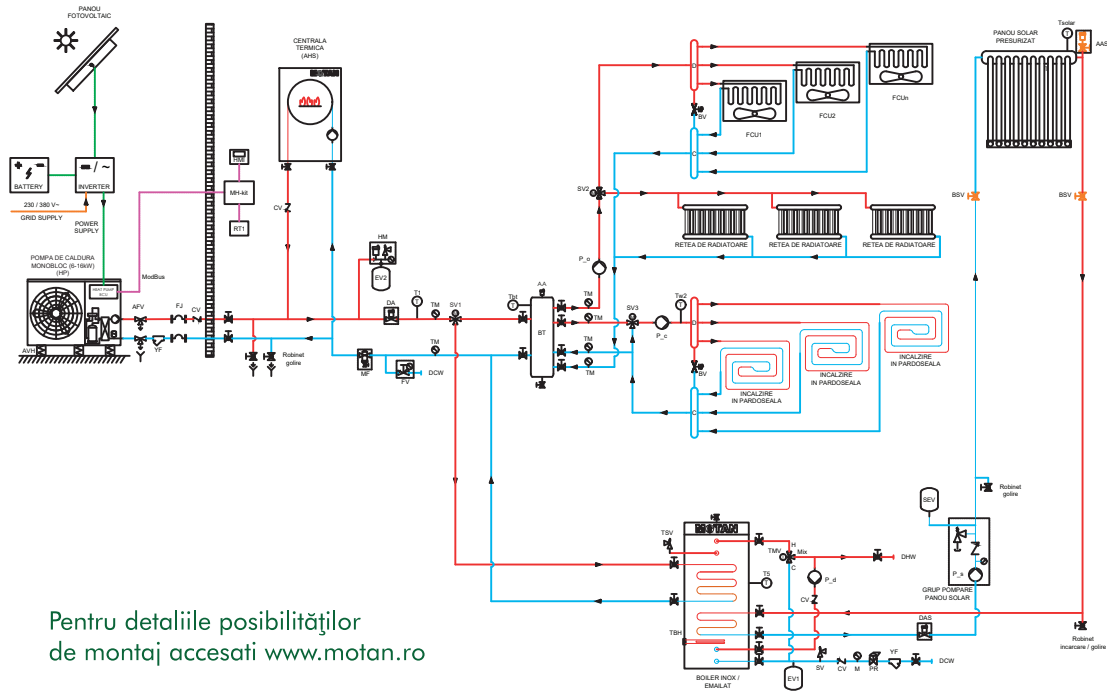
Pompă de înaltă eficiență;  
9m înălțime de pompare;  
Consum redus de energie;



# INSTALAȚIE COMPLEXĂ

Pompa de căldură este folosită pentru încălzirea și răcirea spațiului de locuit și pentru producerea apei calde menajere

Cod	Descriere
MH-kit	Unitate externă de control
HMI	Panou de comandă pompă de căldură
RT1	Termostat de ambient (low voltage)
T1	Senzor de temperatură Tur instalație termică
Tbt	Senzor de temperatură butelie de egalizare
Tw2	Senzor de temperatură zona 2
T5	Senzor de temperatură boiler preparare apă caldă menajeră
Tsolar	Senzor de temperatură colector panou solar
SV1	Vană cu 3 căi - circuit termoficare / ACM
SV2	Vană cu 3 căi - circuit încălzire / răcire
SV3	Vană cu 3 căi - grup amestec
P <sub>o</sub>	Pompă circulație exterioară circuit termoficare
P <sub>c</sub>	Pompă circulație grup amestec
P <sub>s</sub>	Pompă circulație panou solar
P <sub>d</sub>	Pompă circulație apă caldă menajeră
HP	Pompă de căldură monobloc
AHS	Sursa auxiliară de încălzire
FCU	Ventiloconvector
TBH	Încălzitor auxiliar (Rezistență electrică) boiler de preparare apă caldă menajeră
BT	Butelie de egalizare
BP	Boiler de preparare cu 2 serpentine
TMV	Vană de amestec
DHW	Apă caldă menajeră
DCW	Intrare apa rece
D	Distribuitor circuit de încălzire
C	Colector circuit de încălzire
CV	Supapă unic sens
SV	Supapă de siguranță
TSV	Supapă de siguranță termostată
EV1	Vas de expansiune circuit DHW
EV2	Vas de expansiune circuit termoficare
SEV	Vas de expansiune panou solar
AA	Aerisitor automat
BV	Bypass valve
AFV	Valve anti-îngheț
FJ	Record flexibil
FV	Valvă automată de încărcare
YF	Filtru Y
MF	Filtru anti-magnetită
DA	Deaerator
HM	Holder manifold
PR	Regulator de presiune
M	Manometru
TM	Termo-manometru
AVH	Support anti-vibrații
AAS	Aerisitor automat solar
BSV	Robinet solar
DAS	Deaerator solar



Pentru detaliile posibilităților de montaj accesați [www.motan.ro](http://www.motan.ro)

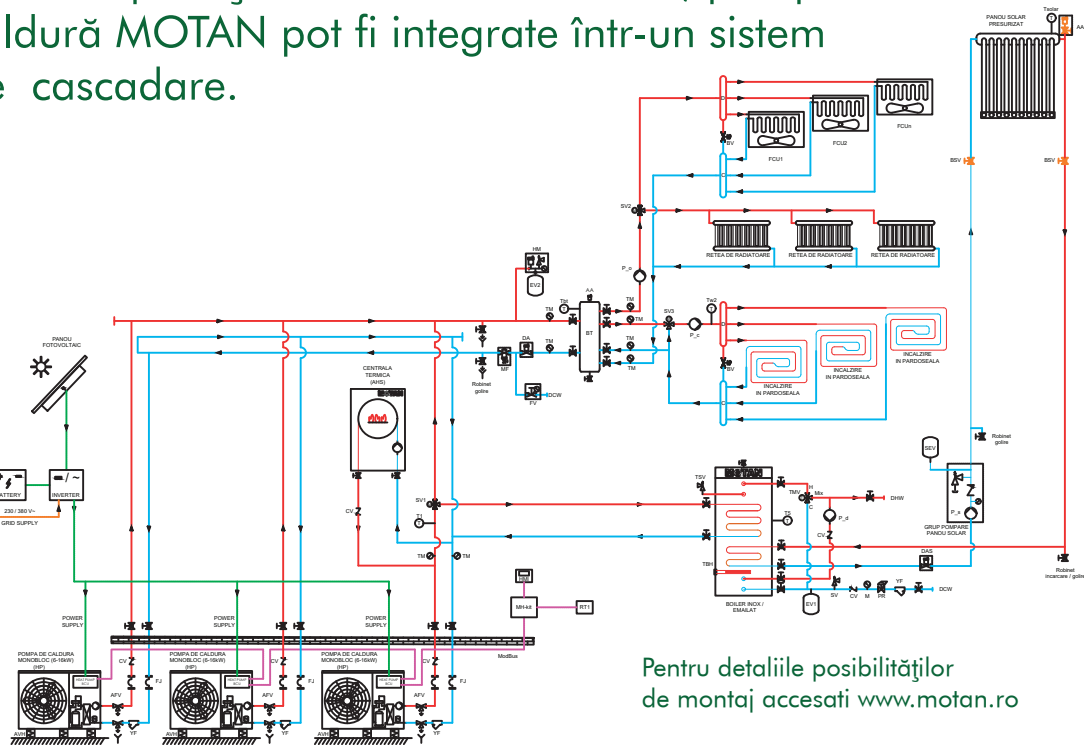
## Confort sporit

- Încălzirea se realizează atât prin pardoseală cât și prin radiatoare;
- Răcirea se realizează prin ventiloconvector;
- Se pot controla 2 zone de temperatură diferită;
- Poate controla o sursă auxiliară de încălzire (centrala termică pe gaz);
- Poate controla funcționalitatea unui panou solar;

# FUNȚIONAREA ÎN CASCADARE

Cod	Descriere
MH-kit	Unitate externă de control
HMI	Panou de comandă pompă de căldură
RT1	Termostat de ambient (low voltage)
T1	Senzor de temperatură Tur instalație termică
Tbt	Senzor de temperatură butelie de egalizare
Tw2	Senzor de temperatură zona 2
T5	Senzor de temperatură boiler preparare apă caldă menajeră
Tsolar	Senzor de temperatură colector panou solar
SV1	Vană cu 3 căi - circuit termoficarcă / ACM
SV2	Vană cu 3 căi - circuit încălzire / răcire
SV3	Vană cu 3 căi - grup amestec
P_o	Pompă circulație exterioară circuit termoficarcă
P_c	Pompă circulație grup amestec
P_s	Pompă circulație panou solar
P_d	Pompă circulație apă caldă menajeră
HP	Pompă de căldură monobloc
AHS	Sursa auxiliară de încălzire
FCU	Ventiloconvector
TBH	Încalzitor auxiliar (Rezistență electrică) boiler de preparare apă caldă menajeră
BT	Butelie de egalizare
BP	Boiler de preparare cu 2 serpentine
TMV	Vană de amestec
DHW	Apă caldă menajeră
DCW	Intrare apă rece
D	Distribuitor circuit de încălzire
C	Colector circuit de încălzire
CV	Supapă unic sens
SV	Supapă de siguranță
TSV	Supapă de siguranță termostată
EV1	Vas de expansiune circuit DHW
EV2	Vas de expansiune circuit termoficarcă
SEV	Vas de expansiune panou solar
AA	Aerisitor automat
BV	Bypass valve
AFV	Valve anti-îngheț
FJ	Record flexibil
FV	Valvă automată de încărcare
YF	Filtru Y
MF	Filtru anti-magnetită
DA	Deaerator
HM	Holder manifold
PR	Regulator de presiune
M	Manometru
TM	Termo-manometru
AVH	Support anti-vibrații
AAS	Aerisitor automat solar
BSV	Robinet solar
DAS	Deaerator solar

Pentru suprafețe mai mari de încălzire, pompele de căldură MOTAN pot fi integrate într-un sistem de cascaderare.



Pentru detaliile posibilităților de montaj accesați [www.motan.ro](http://www.motan.ro)

## Posibilități multiple de cascaderare

- Pot fi cascadeate până la 6 unități într-un grup;
- Sistemul deserveste încălzirea și răcirea spațiului de locuit, cât și prepararea apei menajere;
- Poate controla o sursă auxiliară de încălzire (centrala termică pe gaz);
- Poate controla funcționalitatea unui panou solar;

# CONTROLLER SMART

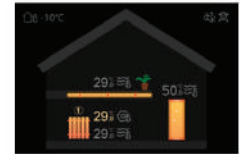
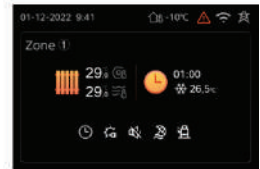


- Dimensiuni generoase 120\*120mm;
- Panou din sticlă cu butoane tactile;
- Display 3.5 inch;
- Corp subțire, cu o grosime de doar 18 mm;
- Cablu de conectare cu pompa de căldură fără polaritate, cu 2 fire;
- Protocolul de comunicare MODBUS;
- Modul Wifi încorporat;
- Control APP;

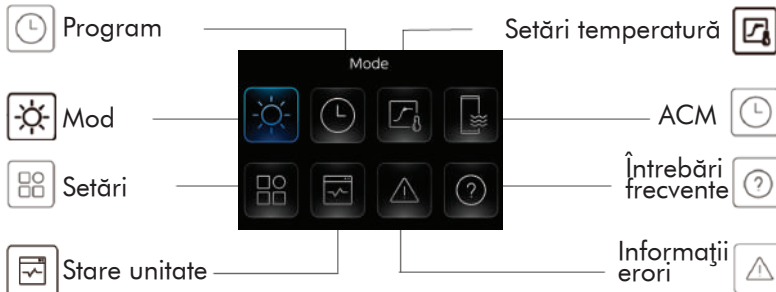
Interfața principală



Interfața auxiliară detaliată

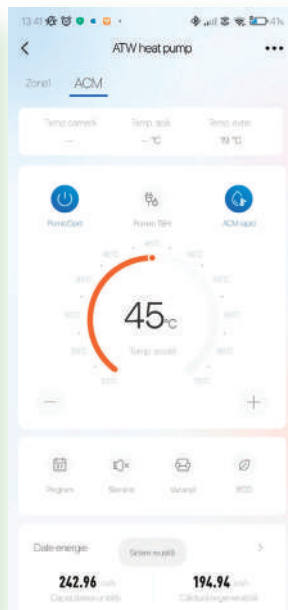
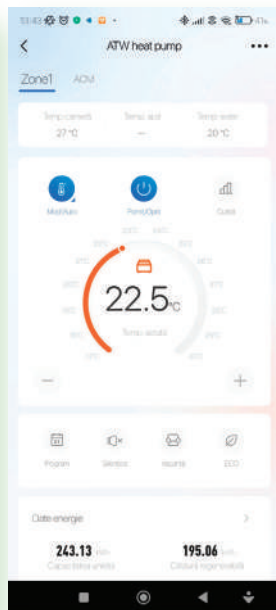
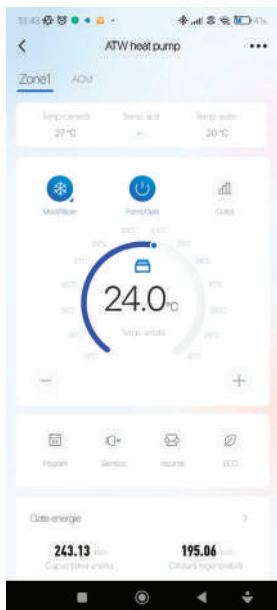


- ◀ ▶ NAVIGARE
- ⏻ ⏹ ON/OFF
- ⏴ ⏵ SETARE TEMPERATURĂ
- ☰ MENU
- INTERFAȚĂ AUXILIARĂ





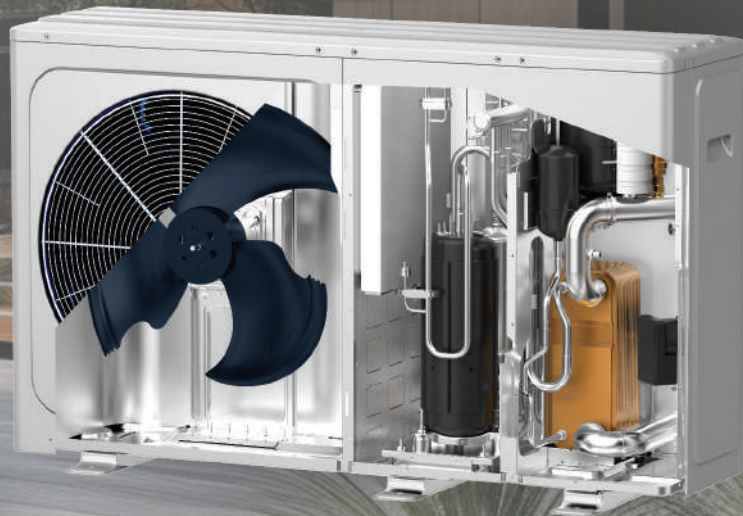
# APLICAȚIE ONLINE



- Conectare ușoară;
- Setare inițială intuitivă;
- Control pentru toate funcțiile;
  - încălzire
  - răcire
  - apă caldă menajeră
- Programare inteligentă;
- Analiză detaliată asupra consumului;
- Asistență în aplicația mobilă;

## Asistență tehnică de la distanță, oriunde, oricând!

Cu acordul dumneavoastră, tehnicienii pot oferi asistență de la distanță. Ei asigură diagnoza și vizualizarea parametrilor de funcționare ai pompei de căldură, efectuând anumite corecții, la nevoie.



KÖBER SRL, Vaduri nr.25, comuna Alexandru cel Bun,  
Județ Neamț, cod poștal 617511, Romania  
Tel.: +40.233.24.17.46, 233.24.19.33,  
Fax: +40.233.24.19.29  
[www.motan.ro](http://www.motan.ro)