



DATE TEHNICE

POMPE DE CĂLDURĂ GEOTERMALE INDUSTRIALE **IGLU® Max**



CUPRINS

Date tehnice ale pompelor de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 24÷90 kW, de tip saramură/apă.....	3
Date tehnice ale pompelor de căldură IGLU® Max cu capacitate fixă de 120÷240 kW, de tip saramură/apă, cu două trepte.....	4
Anexă la caracteristicile tehnice în conformitate cu Regulamentul nr. 813/2013 al Comisiei Europene.....	5
Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 24	5
Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 36	6
Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 45	7
Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 70	8
Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 90	9

Date tehnice ale pompelor de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 24÷90 kW, de tip saramură/apă

	Unități	24 kW	36 kW	45 kW	70 kW	90 kW
Soluție salină/apă utilizată						
Putere termică (B0/W35) ¹⁾	kW	24,85	35,5	44,95	71,08	87,3
Putere termică (B0/W45) ¹⁾	kW	23,59	33,7	42,65	66,15	82,5
COP (B0/W35) ¹⁾	-	4,54	4,65	4,45	4,58	4,53
COP (B0/W45) ¹⁾	-	3,37	3,74	3,59	3,52	3,48
SCOP (B0/W35)	-	5,71	5,76	5,77	5,75	5,66
SCOP (B0/W45)	-	4,14	4,22	4,30	4,42	4,22
Capacitate de răcire (B24/W10) ²	kW	26,0	40,1	49,4	80,8	108,0
Circuitul de saramură						
Debit nominal (DT = 3K) ³⁾	m/h	8	9	12	17	23
Cădere de presiune externă admisibilă ³⁾	kPa	23	16	16	16	12
Presiunea maximă	bar	4				
Volum (intern)	l	7			22	
Temperatura de funcționare	°C	de la -10 la +20				
Racord (Cu)	mm	28		35	50	
Compresor						
Tip		Spiral „Scroll”				
Masa agentului frigorific R 410A ⁴⁾	kg	-	-	-	12,8	15,30
Masa agentului frigorific R 407C ⁴⁾		2,8	3,5	3,8	-	-
Presiune maximă	bar	45			48	
Debit nominal (DT = 7K)	m/h	4	6	6,4	10	13
Temperatura minimă de ieșire	°C	15				
Temperatura maximă de ieșire	°C	60				
Presiunea maximă admisibilă de funcționare	bar	4,0				
Racord (Cu)	mm	28		35	50	
Valori de conectare la rețeaua electrică						
Conexiuni electrice		3/N/PE 400 V/ 50 Hz				
Siguranță inertială; cu încălzitor electric de 3 kW/ 6 kW/ 9 kW	A					
Puterea nominală a compresorului (B0/W35)	kW	5,2	7,6	10,1	14,65	19,25
Curent maxim cu limitator de curent de pornire	A	25	32	32	48,7	65,4
Tipul de protecție	IP	X1				
Informații generale						
Temperaturi ambientale admise	°C	de la +10 la +35				
Nivelul puterii acustice ⁵⁾	dBA	55	56	56	57	64
Dimensiuni (lățime x adâncime x înălțime)	mm	620 x 800 x 1200			1300 x 900 x 1200	
Greutate (fără ambalaj)	kg	150	170	220	475	520

1) Cu pompă internă conform EN 14511

2) La modelele cu modul de răcire activ

3) Cu etilenglicol

4) Potențial de efect de seră, GWP100 = 1774

5) Conform EN 3743-1

iglu
HEAT PUMPS

Anexă la caracteristicile tehnice conform Regulamentului nr. 813/2013 al Comisiei Europene

Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 24

Model	IGLU Max 24
Pompă de căldură aer-apă	Nr.
Pompă de căldură apă-apă	Nr.
Pompă de căldură sol-apă	Da
Pompă de căldură cu temperatură scăzută	Nr.
Echipată cu încălzitor suplimentar	Nr.
Se utilizează un încălzitor suplimentar	Nr.

Sunt declarați parametri aplicați utilizând temperatura medie. Parametrii sunt declarați în condiții climatice medii.

Parametru	Reprezentare convențională	Valoare	Unitate de măsură
Putere termică nominală	Nominale	24,85	kW
Capacitatea declarată de încălzire la sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și o temperatură exterioară T_J			
$T_J = -7\text{ °C}$	P _{dh}	24,07	kW
$T_J = +2\text{ °C}$	P _{dh}	24,64	kW
$T_J = +7\text{ °C}$	P _{dh}	25,18	kW
$T_J = +12\text{ °C}$	P _{dh}	25,85	kW
$T_J = (T_{iv})$ – modul de temperatură bivalent	P _{dh}	-	kW
T_J = temperatura limită de funcționare	P _{dh}	-	kW
Pompă de căldură aer-apă: $T_J = -15\text{ °C}$ (unde TOL < -20 °C)	P _{dh}	-	kW
Temperatura bivalentă	T _{biv}	-	°C
Putere în modul de încălzire ciclică	P _{cyh}	-	kW
Eficiență redusă în modul ciclic	C _{dh}	0,99	—
Consumul de energie în alte moduri decât modul activ			
Modul oprit	POFF	0,009	kW
Modul „Termostat oprit”	PTO	0,009	kW
Modul de așteptare	PSB	0,064	kW
Modul de încălzire a carterului	PCK	-	kW
Alți parametri			
Controlul capacității	fix		
Nivelul puterii acustice, interior/exterior	LWA	55	dB
Emisii de oxizi de azot	NO _x	-	mg/kWh
Date de contact	IGLU TECH UAB		

Parametru	Reprezentare convențională	Valoare	Unitate de măsură
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului	η_s	151	%
Coeficientul de randament declarat sau raportul dintre energia primară și puterea termică radiantă la temperatura camerei de 20 °C și T_J			
$T_J = -7\text{ °C}$	COP _d sau PER _d	4,56	—
$T_J = +2\text{ °C}$	COP _d sau PER _d	4,65	—
$T_J = +7\text{ °C}$	COP _d sau PER _d	4,79	—
$T_J = +12\text{ °C}$	COP _d sau PER _d	4,98	—
$T_J = (T_{biv})$ – modul de temperatură bivalent	COP _d sau PER _d	-	—
T_J = temperatura limită de funcționare	COP _d sau PER _d	-	°C
Pompă de căldură aer-apă: $T_J = -15\text{ °C}$ (unde TOL < -20 °C)	COP _d sau PER _d	-	—
Pompă de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	TOL	-	°C
Eficiență ciclică	COP _{cyh} sau PER _{cyh}	-	— sau %
Temperatura limită de funcționare a apei de încălzire	WTOL	60	°C
Încălzitor suplimentar			
Putere termică nominală	P _{sup}	-	kW
Tipul sursei de energie	Electricitate		
Pompă de căldură aer-apă: debit nominal de aer, exterior	—		m³/h
Pompă de căldură sol-apă: debit de apă, schimbător de căldură exterior		8	m³/h
Str. Ozo nr. 12A-1, Vilnius, Lituania			

Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 36

Model	IGLU Max 36
Pompă de căldură aer-apă	Nu
Pompă de căldură apă-apă	Nu
Pompă de căldură sol-apă	Da
Pompă de căldură cu temperatură scăzută	Nu
Echipată cu încălzitor suplimentar	Nu
Se utilizează un încălzitor suplimentar	Nu

Sunt declarați parametri aplicați utilizând temperatura medie. Parametrii sunt declarați în condiții climatice medii.

Parametru	Reprezentare convențională	Valoar e	Unitate de măsură
Putere termică nominală	Nominală	35,5	kW
Capacitatea declarată de încălzire la sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și o temperatură exterioară T_J			
$T_J = - 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	Pdh	35,01	kW
$T_J = + 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	Pdh	35,33	kW
$T_J = + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	Pdh	35,54	kW
$T_J = + 12\text{ }^{\circ}\text{C}$	Pdh	35,67	kW
$T_J = (T_{biv})$ – modul de temperatură bivalent	Pdh	-	kW
T_J = temperatura limită de funcționare	Pdh	-	kW
Pompă de căldură aer-apă: T_J = -15 °C (unde TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW
Temperatura bivalentă	Tbiv	-	°C
Putere în modul de încălzire ciclică	Pcyc	-	kW
Eficiență redusă în modul ciclic	Cdh	0,99	—
Consumul de energie în modurile, altele decât modul activ			
Modul oprit	POFF	0,009	kW
Modul de oprire prin termostat	PTO	0,009	kW
Modul de așteptare	PSB	0,064	kW
Modul de încălzire a carterului	PCK	-	kW
Alți parametri			
Controlul capacității	fix		
Nivelul puterii acustice, interior/exterior	LWA	56	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	-	mg/kWh
Date de contact	IGLU TECH UAB		

Parametru	Reprezentare convențională	Valoar e	Unitate de măsură
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului încălzire	η_s	154	%
Coeficientul de randament declarat sau raportul dintre energia primară și puterea termică radiantă la temperatura camerei de 20 °C și T_J			
$T_J = - 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	COPd sau PERd	4,50	—
$T_J = + 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	COPd sau PERd	4,61	—
$T_J = + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	COPd sau PERd	4,76	—
$T_J = + 12\text{ }^{\circ}\text{C}$	COPd sau PERd	4,84	—
$T_J = (T_{biv})$ – modul de temperatură bivalent	COPd sau PERd	-	—
T_J = temperatura limită de funcționare	COPd sau PERd	-	°C
Pompă de căldură aer-apă: T_J = -15 °C (unde TOL < -20 °C)	COPd sau PERd	-	
Pompă de căldură aer-apă: limita de funcționare de funcționare	TOL	-	°C
Eficiență ciclică	COPcyc sau PERcyc	-	— sau %
Temperatura maximă de funcționare a apei de încălzire	WTOL	60	°C
Încălzitor suplimentar			
Putere termică nominală	Psup	-	kW
Tipul sursei de energie	Electricitate		
Pompă de căldură aer-apă: debit nominal de aer, exterior	—		m³/h
Pompă de căldură sol-apă: debit de apă, schimbător de căldură exterior		9	m³/h
Str. Ozo nr. 12A-1, Vilnius, Lituania			

Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 45

Model	IGLU Max 45
Pompă de căldură aer-apă	Nu
Pompă de căldură apă-apă	Nu
Pompă de căldură sol-apă	Da
Pompă de căldură cu temperatură scăzută	Nu
Echipată cu încălzitor suplimentar	Nu
Se utilizează un încălzitor suplimentar	Nu

Sunt declarați parametri aplicați utilizând temperatura medie. Parametrii sunt declarați în condiții climatice medii.

Parametru	Reprezentare convențională	Valoar e	Unitate de măsură
Putere termică nominală	Nominale	44,95	kW
Capacitatea declarată de încălzire la sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și o temperatură exterioară Tj			
Tj = – 7 °C	Pdh	44,37	kW
Tj = + 2 °C	Pdh	44,78	kW
Tj = + 7 °C	Pdh	44,96	kW
Tj = + 12 °C	Pdh	45,37	kW
Tj = (Tbiv) – modul de temperatură bivalent	Pdh	-	kW
Tj = temperatura limită de funcționare	Pdh	-	kW
Pompă de căldură aer-apă: Tj = -15 °C (unde TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW
Temperatura bivalentă	Tbiv	-	°C
Putere în modul de încălzire ciclică	Pcyh	-	kW
Eficiență redusă în modul ciclic	Cdh	0,99	—
Consumul de energie în modurile altele decât modul activ			
Modul oprit	POFF	0,009	kW
Modul de oprire prin termostat	PTO	0,009	kW
Modul de așteptare	PSB	0,064	kW
Modul de încălzire a carterului	PCK	-	kW
Alți parametri			
Controlul capacității	fix		
Nivelul puterii acustice, interior/exterior	LWA	56	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	-	mg/kWh
Date de contact	IGLU TECH UAB		

Parametru	Reprezentare convențională	Valoar e	Unitate de măsură
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului încălzire	ηs	142	%
Coeficientul de randament declarat sau raportul dintre energia primară și puterea termică radiantă la temperatura camerei de 20 °C și Tj			
Tj = – 7 °C	COPd sau PERd	4,61	–
Tj = + 2 °C	COPd sau PERd	4,72	–
Tj = + 7 °C	COPd sau PERd	4,88	–
Tj = + 12 °C	COPd sau PERd	4,97	–
Tj = (Tbiv) – modul de temperatură bivalent	COPd sau PERd	-	–
Tj = temperatura limită de funcționare	COPd sau PERd	-	°C
Pompă de căldură aer-apă: Tj = -15 °C (unde TOL < -20 °C)	COPd sau PERd	-	
Pompă de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	TOL	-	°C
Randament ciclic	COPcyc sau PERcyc	-	– sau %
Temperatura limită de funcționare a apei de încălzire	WTOL	60	°C
Încălzitor suplimentar			
Putere termică nominală	Psup	-	kW
Tipul sursei de energie	Electricitate		
Pompă de căldură aer-apă: debit nominal de aer, exterior	—		m³/h
Pompă de căldură sol-apă: debit de apă, schimbător de căldură exterior		12	m³/h
Str. Ozo nr. 12A-1, Vilnius, Lituania			

Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 70

Model	IGLU Max 70
Pompă de căldură aer-apă	Nu
Pompă de căldură apă-apă	Nu
Pompă de căldură sol-apă	Da
Pompă de căldură cu temperatură scăzută	Nu
Echipată cu încălzitor suplimentar	Nu
Se utilizează un încălzitor suplimentar	Nu

Sunt declarați parametri aplicați utilizând temperatura medie. Parametrii sunt declarați în condiții climatice medii.

Parametru	Reprezentare convențională	Valoar e	Unitate de măsură
Putere termică nominală	Nominale	70	kW
Puterea de încălzire declarată la sarcină parțială, la o temperatură interioară de 20 °C și la temperatura exterioară t_j			
$t_j = - 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	P _{dh}	70,04	kW
$t_j = + 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	P _{dh}	70,60	kW
$t_j = + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	P _{dh}	71,16	kW
$t_j = + 12\text{ }^{\circ}\text{C}$	P _{dh}	71,78	kW
T_j = (T_{biv}) – modul de temperatură bivalent	P _{dh}	-	kW
t_j = temperatura limită de funcționare	P _{dh}	-	kW
Pompă de căldură aer-apă: t_j = -15 °C (unde TOL < -20 °C)	P _{dh}	-	kW
Temperatura bivalentă	T _{biv}	-	°C
Putere în modul de încălzire ciclică	P _{psych}	-	kW
Eficiență redusă în modul ciclic	C _{dh}	0,99	—
Consumul de energie în alte moduri decât modul activ			
Modul oprit	POFF	0,009	kW
Modul de oprire prin termostat	PTO	0,009	kW
Mod de așteptare	PSB	0,064	kW
Modul de încălzire a carterului	PCK	-	kW
Alți parametri			
Controlul capacității	fix		
Nivelul puterii acustice, interior/exterior	LWA	57	dB
Emisii de oxizi de azot	NO _x	-	mg/kWh
Date de contact	IGLU TECH UAB		

Parametru	Reprezentare convențională	Valoar e	Unitate de măsură
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului încălzire	η_s	135	%
Coeficientul de randament declarat sau raportul dintre energia primară și puterea termică radiantă la temperatura camerei de 20 °C și t_j			
$t_j = - 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	COP _d sau PER _d	4,59	—
$t_j = + 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	COP _d sau PER _d	4,64	—
$t_j = + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	COP _d sau PER _d	4,78	—
$t_j = + 12\text{ }^{\circ}\text{C}$	COP _d sau PER _d	4,97	—
T_j = (T_{biv}) – modul de temperatură bivalent	COP _d sau PER _d	-	—
t_j = temperatura limită de funcționare	COP _d sau PER _d	-	°C
Pompă de căldură aer-apă: t_j = -15 °C (unde TOL < -20 °C)	COP _d sau PER _d	-	
Pompă de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	TOL	-	°C
Eficiență ciclică	COP _{psych} sau PER _{psych}	-	— sau %
Temperatura limită de funcționare a apei de încălzire	WTOL	60	°C
Încălzitor suplimentar			
Putere termică nominală	P _{sup}	-	kW
Tipul sursei de energie	Electricitate		
Pompă de căldură aer-apă: debit nominal de aer, exterior	—		m³/h
Pompă de căldură sol-apă: debit de apă, schimbător de căldură exterior		17	m³/h
Str. Ozo nr. 12A-1, Vilnius, Lituania			

Date tehnice ale pompei de căldură cu capacitate fixă IGLU® Max 90

Model	IGLU Max 90
Pompă de căldură aer-apă	Nu
Pompă de căldură apă-apă	Nu
Pompă de căldură sol-apă	Da
Pompă de căldură cu temperatură scăzută	Nu
Echipată cu încălzitor suplimentar	Nu
Se utilizează un încălzitor suplimentar	Nu

Sunt declarați parametri aplicați utilizând temperatura medie. Parametrii sunt declarați în condiții climatice medii.

Parametru	Reprezentare convențională	Valoare	Unitate de măsură
Puterea termică nominală	Nominale	87	kW
Capacitatea declarată de încălzire la sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și o temperatură exterioară T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	87,03	kW
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	87,35	kW
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	87,55	kW
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	87,63	kW
$T_j = (T_{biv})$ – modul de temperatură bivalent	Pdh	-	kW
T_j = temperatura limită de funcționare	Pdh	-	kW
Pompă de căldură aer-apă: $T_j = -15\text{ °C}$ (unde TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW
Temperatura bivalentă	Tbiv	-	°C
Putere în modul de încălzire ciclică	Pcyc	-	kW
Eficiență redusă în modul ciclic	Cdh	0,99	—
Consumul de energie în modurile altele decât modul activ			
Modul oprit	POFF	0,009	kW
Modul de oprire prin termostat	PTO	0,009	kW
Modul de așteptare	PSB	0,064	kW
Modul de încălzire a carterului	PCK	-	kW
Alți parametri			
Controlul capacității	fix		
Nivelul puterii acustice, interior/exterior	LWA	64	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	-	mg/kWh
Date de contact	IGLU TECH UAB		

Parametru	Reprezentare convențională	Valoare	Unitatea de măsură
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului încălzire	η_s	131	%
Coeficientul de randament declarat sau raportul dintre energia primară și puterea termică radiantă la temperatura camerei de 20 °C și temperatură exterioară T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	COPd sau PERd	4,51	—
$T_j = +2\text{ °C}$	COPd sau PERd	4,62	—
$T_j = +7\text{ °C}$	COPd sau PERd	4,74	—
$T_j = +12\text{ °C}$	COPd sau PERd	4,81	—
$T_j = (T_{biv})$ – modul de temperatură bivalent	COPd sau PERd	-	—
T_j = temperatura limită de funcționare	COPd sau PERd	-	°C
Pompă de căldură aer-apă: $T_j = -15\text{ °C}$ (unde TOL < -20 °C)	COPd sau PERd	-	
Pompă de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	TOL	-	°C
Eficiență ciclică	COPcyc sau PERcyc	-	— sau %
Temperatura limită de funcționare a apei de încălzire	WTOL	60	°C
Încălzitor suplimentar			
Puterea termică nominală	Psup	-	kW
Tipul sursei de energie	Electricitate		
Pompă de căldură aer-apă: debit nominal de aer, exterior	—		m³/h
Pompă de căldură sol-apă: debit de apă, schimbător de căldură exterior		23	m³/h
Str. Ozo nr. 12A-1, Vilnius, Lituania			