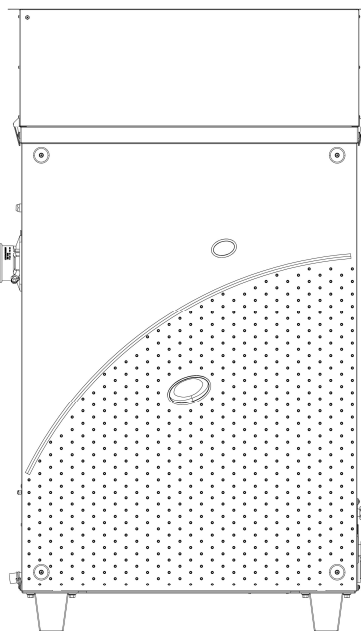


## Karta katalogowa

# GAHP-A HT Indoor

Powietrzna absorpcyjna pompa ciepła  
zasilana gazem i energią odnawialną.



**GAHP-A HT Indoor** – gazowa absorpcyjna pompa ciepła typu powietrze-woda pozwala produkować wodę grzewczą do temperatury 65°C. Urządzenie przeznaczone jest do instalacji wewnątrz budynku i może być zasilane gazem ziemnym lub LPG. Czynnik chłodniczy stanowi R717 natomiast czynnikiem absorbującym jest woda. GAHP-A HT Indoor składa się z hermetycznego obiegu typ woda – R717, wykonanego ze stali. Z trzech stron jednostki znajduje się wymiennik lamelowy w kształcie litery C, którego zadaniem jest pozyskiwanie ciepła niskotemperaturowego z powietrza. Parownik wykonany jest ze stali tytanowej malowanej proszkowo. Urządzenie posiada wentylator osiowy, zapewniający przepływ powietrza przez wymiennik lamelowy. Gazowa absorpcyjna pompa ciepła wyposażona jest w termostat STB, który zapobiega przegrzaniu się urządzenia, zawory zabezpieczające przed wzrostem ciśnienia w układzie chłodniczym, palnik nadmuchowy wykonany ze stali nierdzewnej, termostat układu spalinowego, sterownik zarządzający pracą, przepływomierz, elektrodę jonizacyjną kontrolującą obecność płomienia, zawór gazowy, wykonane z tworzywa przyłącza instalacji kominowej.

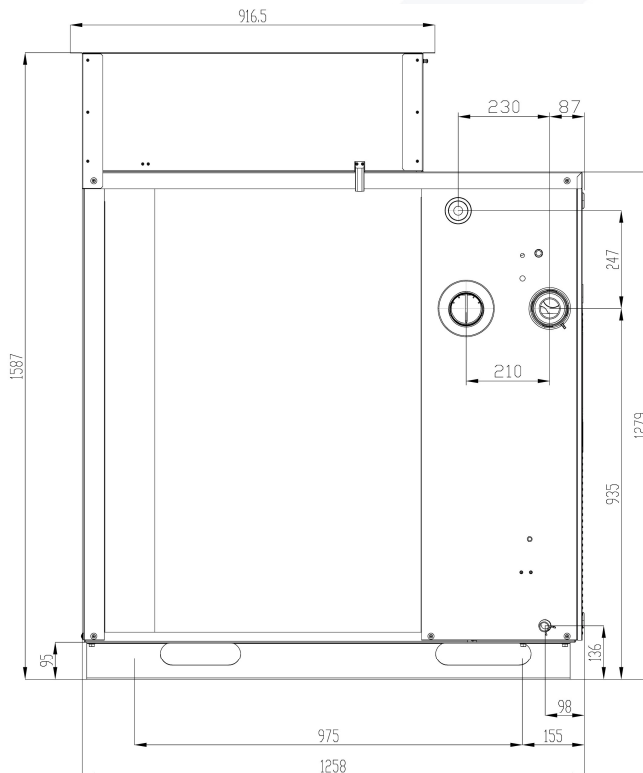
- Moc grzewcza palnika: 25,2 kW
- Nominalna moc grzewcza GAHP-A Indoor: 38,3 kW
- Nominalne zużycie gazu: gaz ziemny G20: 2,72 m<sup>3</sup>/h  
LPG G30: 2,03 kg/h  
LPG G31: 2,00 kg/h
- Zasilanie elektryczne: 230 V – 50 Hz
- Pobór mocy elektrycznej: 0,87 kW
- Waga urządzenia: 405 kg

Charakterystyka techniczna dla <b>GAHP-A HT Indoor</b>			
TRYB GRZANIA			
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ErP	zastosowanie średnotemperaturowe (55 °C)		A+
	zastosowanie niskotemperaturowe (35 °C)		A+
Punkt pracy A7/W50	efektywność spalania gazu (G.U.E.)	%	152
	moc grzewcza	kW	38,3
Punkt pracy A7/W35	efektywność spalania gazu (G.U.E.)	%	164
	moc grzewcza	kW	41,3
Punkt pracy A15/W35	efektywność spalania gazu (G.U.E.)	%	165
	moc grzewcza	kW	41,6
Temperatura wody na wyjściu z urządzenia	maksymalna	°C	65
	minimalna	°C	20
Temperatura wody na wejściu do urządzenia	maksymalna	°C	55
	minimalna	°C	20
Różnica temperatur wody grzewczej ( $\Delta T$ )	nominalna	K	10
Przepływ wody grzewczej	nominalny ( $\Delta T = 10$ K)	l/h	3000
	maksymalny	l/h	4000
	minimalny	l/h	1400
Nominalny spadek ciśnienia wody grzewczej (A7/W50)		bar	0,43
Temperatura powietrza zewnętrznego (termometr suchy)	maksymalna	°C	40
	minimalna	°C	-15 <sup>(1)</sup>
CHARAKTERYSTYKA PALNIKA			
Moc grzewcza palnika	nominalna (1013 mbar -15°C)	kW	25,7
	rzeczywista	kW	25,2
Zużycie gazu (nominalne)	gaz ziemny G20	m <sup>3</sup> /h	2,72
	gaz ziemny G25	m <sup>3</sup> /h	3,16
	LPG G30	kg/h	2,03
	LPG G31	kg/h	2,00
CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA			
Zasilanie	napięcie	V	230
	typ		jednofazowe
	częstotliwość	Hz	50
Moc elektryczna		kW	0,87
Stopień ochrony		IP	X5D

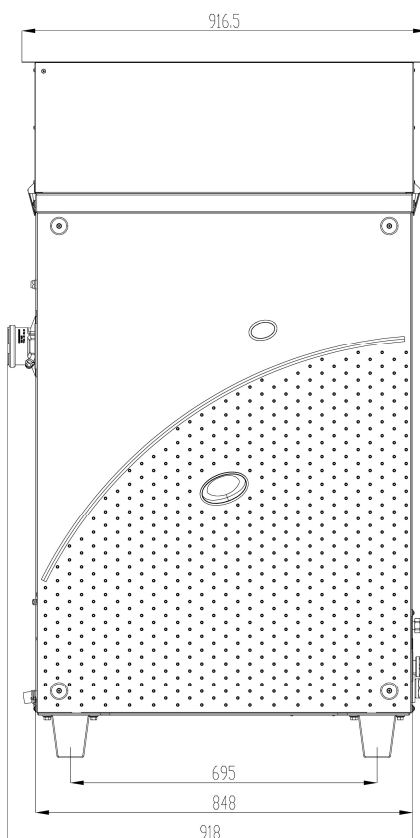
DANE INSTALACYJNE			
Ciśnienie akustyczne w odległości 5 metrów		dB (A)	52
Ciśnienie gazu zasilającego	gaz ziemny G20	mbar	17 – 23
	LPG G30/31	mbar	32 – 42
Maksymalne ciśnienie robocze		bar	4
Maksymalny przepływ kondensatu		l/h	4
Maksymalny przepływ wody z odszraniania		l/h	40
Ilość wody w urządzeniu		l	4
Przyłącza wody	typ		F
	gwint	"	1 ¼
Przyłącza gazu	typ		F
	gwint	"	¾
Układ odprowadzania spalin	średnica	mm	80
	dopuszczalny spadek ciśnienia	Pa	80
Waga		kg	405
Wymiary	szerokość	mm	848
	głębokość	mm	1258
	wysokość	mm	1587
Wymagany przepływ powietrza przez wymiennik lamelowy		m <sup>3</sup> /h	11000
Dopuszczalny spadek ciśnienia na wentylatorze		Pa	40
INFORMACJE OGÓLNE			
Sposób instalacji			C13, C33, C43, C53, C63, C83
Płyn roboczy	amoniak R717	kg	7
	woda H <sub>2</sub> O	kg	10
Maksymalne ciśnienie w układzie absorpcyjnym		bar	32
Klasa emisji NO <sub>x</sub>			5
Emisja NO <sub>x</sub>		ppm	25
Emisja CO		ppm	36

(1) Na zamówienie dostępna jest wersja pracująca do minimalnej temperatury powietrza zewnętrznego -30 °C.

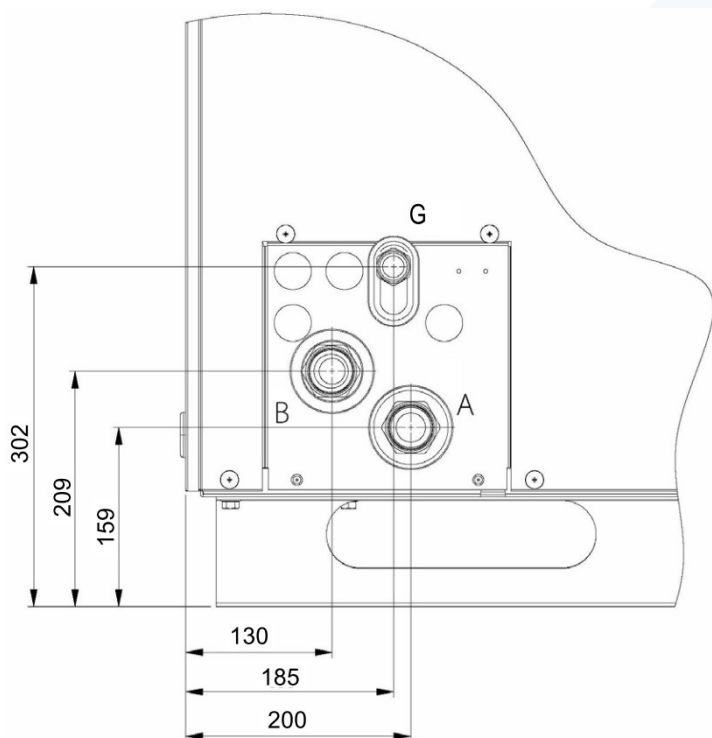
### WYMIARY GAHP-A HT Indoor (rzut z boku)



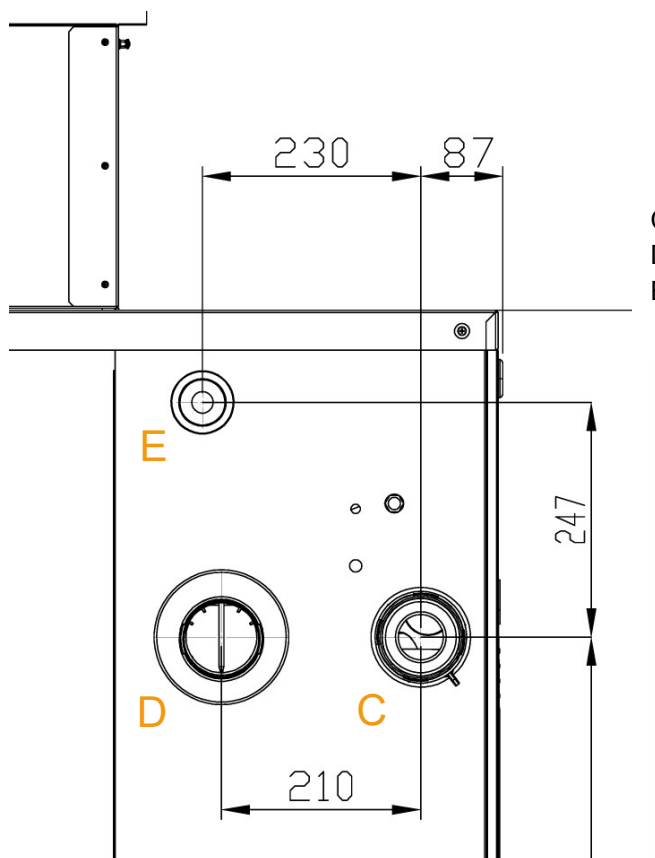
### WYMIARY GAHP-A HT Indoor (rzut z przodu)



WIDOK PRZYŁĄCZY

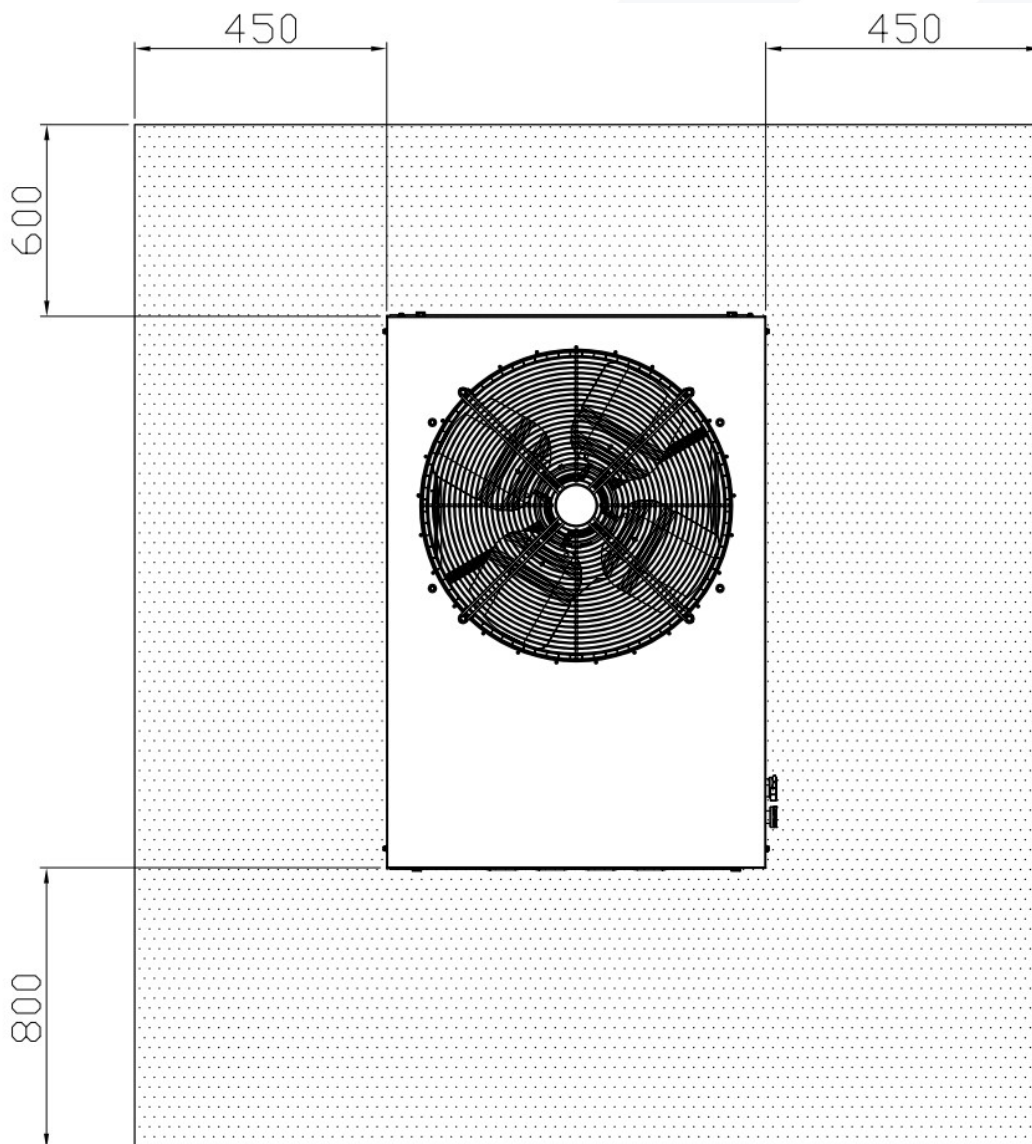


- G Przyłącze gazu Ø 3/4" F
- A Przyłącze wody na wyjściu z urządzenia Ø 1 1/4" F
- B Przyłącze wody na wejściu do urządzenia Ø 1 1/4" F



- C Wlot powietrza do spalania Ø 80 mm
- D Wylot spalin Ø 80 mm
- E Odprowadzenie z zaworu bezpieczeństwa Ø 1"

WYMAGANE ODLEGŁOŚCI (wymiary w mm)



## WYMAGANIA ODNOŚNIE PRZYGOTOWANIA POMIESZCZENIA

- **Kanały wlotowe oraz wylotowe:**

Powierzchnia netto otworu (lub łączna powierzchnia netto kilku otworów) kanału wylotowego musi wynosić co najmniej 1,5 m<sup>2</sup>. Przy wymiarowaniu kanału pamiętać należy o wielkości przepływu powietrza przez parownik urządzenia (11 000 m<sup>3</sup>/h). Aby prędkości przepływu nie były zbyt wysokie oraz aby nie zakłócać pracy wentylatora, przekrój kanału na całej jego długości powinien być co najmniej równy przekrojowi przyłącza kanału do urządzenia (0,837 m<sup>2</sup>).

Część kanału znajdująca się najbliżej wyjścia z urządzenia powinna mieć możliwość demontażu aby umożliwić dostęp do wentylatora w celach serwisowych.

Aby zapewnić odpowiedni dopływ powietrza na parownik urządzenia, łączna powierzchnia netto otworów czerpnych w ścianach pomieszczenia powinna, podobnie jak w przypadku wyrzutni, wynosić co najmniej 1,5 m<sup>2</sup>.

- **Odprowadzenie kondensatu:**

Należy pamiętać o konieczności odprowadzenia kondensatu z urządzenia. W przypadku, gdy w pomieszczeniu mogą wystąpić ujemne temperatury, kanał odprowadzający należy zabezpieczyć przed zamrożeniem. Kondensat powinien być zneutralizowany ponieważ jego pH mieści się w zakresie 3-5. Maksymalny przepływ kondensatu wynosi 4 l/h.

- **Odprowadzenie wody z procesu odszraniania:**

Podobnie jak w przypadku kondensatu, należy zapewnić odpowiednie odprowadzenie wody powstałej w procesie odszraniania a także zabezpieczyć je przed zamrożeniem, jeśli w pomieszczeniu mogą wystąpić ujemne temperatury. Maksymalny przepływ wody z odszraniania wynosi 40 l/h.

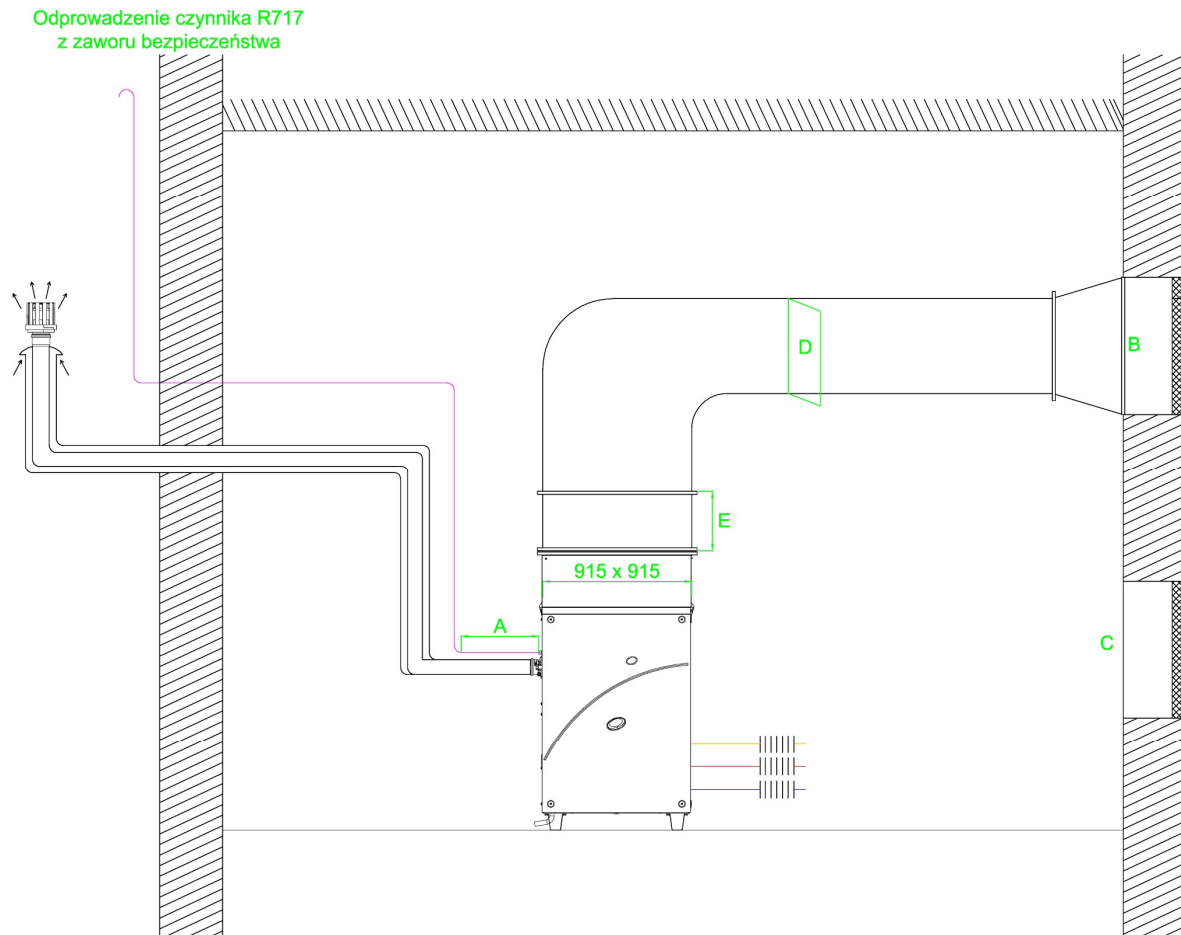
- **Instalacja kominowa oraz upust amoniaku:**

Pompa ciepła GAHP-A Indoor wymaga zastosowania instalacji kominowej składającej się z oddzielnych kanałów doprowadzenia powietrza zewnętrznego do spalania oraz odprowadzenia spalin poza pomieszczenie.

Należy pamiętać o konieczności wyprowadzenia zaworu bezpieczeństwa układu absorpcyjnego poza pomieszczenie.



## WYMAGANIA ODNOŚNIE PRZYGOTOWANIA POMIESZCZENIA



- A - Na początku instalacji odprowadzenia należy zapewnić min. 30 cm prostego odcinka rury.
- B - Powierzchnia netto otworu wyrzutni min. 1,5 m<sup>2</sup>.
- C - Powierzchnia netto otworu min. 1,5 m<sup>2</sup>.
- D - Pole przekroju kanału na całej długości nie mniejsze niż 0,837 m<sup>2</sup>.
- E - Łatwo zdejmowalna początkowa część kanału powietrznego.

Moc grzewcza GAHP-A HT Indoor (kW)							
TEMPERATURA POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO (T <sub>a</sub> )	TEMPERATURA WODY NA WYJŚCIU Z URZĄDZENIA (T <sub>hm</sub> )						
	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C
-20°C	33,9	31,5	29,6	27,7	25,7	23,7	22,7
-19°C	34,1	31,8	29,9	28,0	26,0	23,9	22,9
-18°C	34,4	32,0	30,1	28,2	26,2	24,2	23,2
-17°C	34,6	32,3	30,4	28,5	26,5	24,4	23,4
-16°C	34,9	32,5	30,6	28,7	26,7	24,7	23,7
-15°C	35,2	32,8	30,9	29,0	27,0	24,9	23,9
-14°C	35,4	33,0	31,1	29,2	27,2	25,2	24,2
-13°C	35,6	33,3	31,4	29,5	27,5	25,5	24,4
-12°C	35,9	33,5	31,6	29,7	27,7	25,7	24,7
-11°C	36,1	33,8	31,9	30,0	28,0	26,0	24,9
-10°C	36,4	34,0	32,1	30,2	28,2	26,2	25,2
-9°C	37,2	35,0	32,9	30,8	28,7	26,6	25,4
-8°C	37,9	36,0	33,7	31,4	29,2	27,0	25,5
-7°C	38,7	37,0	34,5	32,0	29,7	27,5	25,7
-6°C	39,5	37,4	34,9	32,4	30,2	28,0	26,1
-5°C	40,3	37,7	35,2	32,7	30,6	28,5	26,4
-4°C	40,4	38,1	35,6	33,1	31,0	29,0	26,8
-3°C	40,5	38,5	35,9	33,4	31,4	29,5	27,1
-2°C	40,6	38,8	36,3	33,8	31,9	30,0	27,5
-1°C	40,8	39,0	36,7	34,4	32,3	30,1	27,8
0°C	40,8	39,2	37,1	35,1	32,7	30,3	28,2
1°C	40,9	39,4	37,6	35,8	33,1	30,4	28,6
2°C	40,9	39,6	38,0	36,5	33,5	30,5	29,0
3°C	41,1	39,7	38,3	36,8	33,9	31,0	29,4
4°C	41,2	39,8	38,5	37,2	34,3	31,5	29,8
5°C	41,3	40,0	38,8	37,5	34,8	32,0	30,2
6°C	41,3	40,1	39,0	37,9	35,2	32,5	30,7
7°C	41,3	40,2	39,3	38,3	35,7	33,0	31,1
8°C	41,3	40,4	39,4	38,5	36,0	33,5	31,6
9°C	41,3	40,5	39,6	38,7	36,3	34,0	32,0
10°C	41,3	40,6	39,8	38,9	36,6	34,4	32,5
11°C	41,4	40,8	39,9	39,0	37,0	34,9	33,0
12°C	41,4	40,9	40,1	39,2	37,3	35,4	33,4
13°C	41,5	41,0	40,2	39,4	37,6	35,8	33,9
14°C	41,5	41,2	40,4	39,6	38,0	36,3	34,3
15°C	41,6	41,3	40,6	39,8	38,3	36,8	34,8