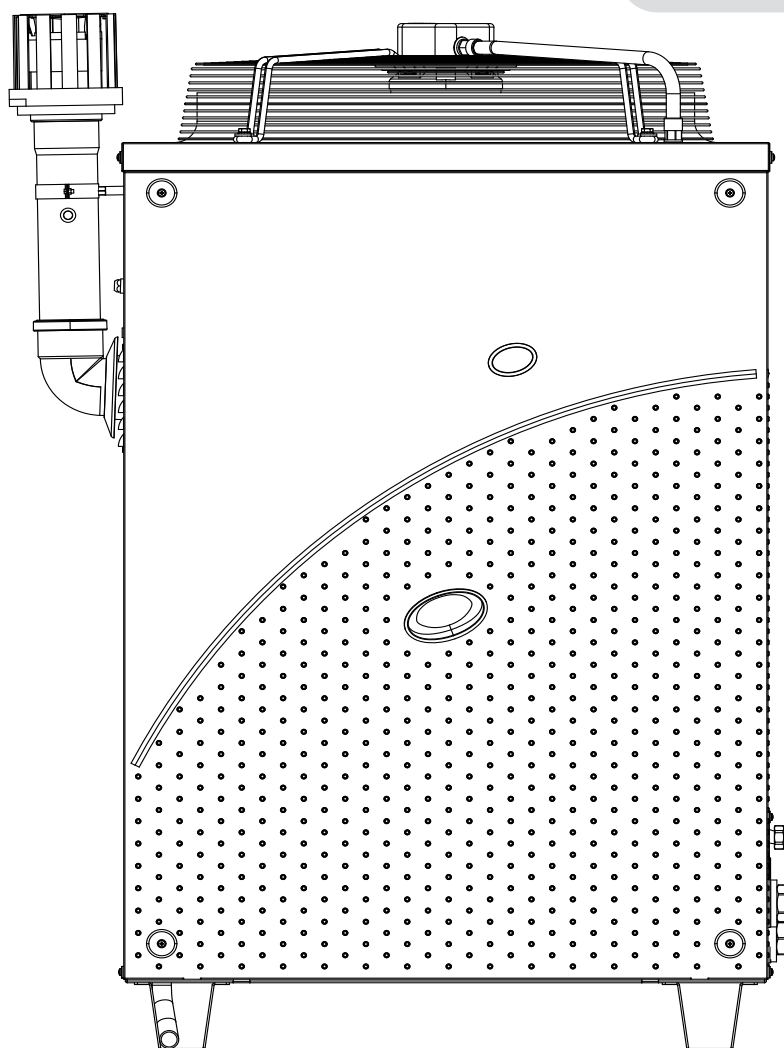


**GAZUNO**  
czysta energia



KARTA KATALOGOWA

# GAHP-A HT

Moc grzewcza:  
**38,3 kW**

Zasilanie:  
**GAZEM I ENERGIĄ  
ODNAWIALNĄ**

Niniejsza karta katalogowa została sporządzona przez Gazuno Langowski Sp. J. jego częściowe lub całkowite kopiowanie jest zabronione.  
Z uwagi na ciągły wzrost jakości produktów firma Gazuno Langowski Sp. J. zastrzega sobie prawo do zmian w niniejszej karcie katalogowej bez wcześniejszego zawiadomienia.

# Opis urządzenia

GAHP-A HT – absorpcyjna pompa ciepła zasilana gazem typu powietrze-woda pozwala produkować wodę grzewczą do temperatury 65°C. Urządzenie przeznaczone jest do instalacji zewnętrznej i może być zasilane gazem ziemnym lub LPG. Czynnik chłodniczy stanowi R717 natomiast czynnikiem absorbującym jest woda. GAHP-A HT składa się z hermetycznego obiegu typ woda – R717, wykonanego ze stali. Z trzech stron jednostki znajduje się wymiennik lamelowy w kształcie litery C.

Wymiennik ciepła wykonany ze stalowej wężownicy i aluminiowych lamel. Urządzenie posiada wentylator osiowy, zapewniający przepływ powietrza przez wymiennik lamelowy. Absorpcyjna pompa ciepła zasilana gazem 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.

Panel DDC jest integralną częścią wymaganej Automatyki Gazuno. Zapewnia sterowanie temperaturą medium grzewczego poprzez załączanie i wyłączanie podłączonych do niego urządzeń. Umożliwia konfigurację wartości temperatur, sprawdzenie czasu pracy urządzeń, liczby zapłonów i liczby cykli odszraniania. Przy podłączonym czujniku temperatury zewnętrznej do DDC możliwa jest praca urządzeń według krzywej pogodowej. Panel pozwala na zaprogramowanie tygodniowego programatora temperatury wody oraz podłączenie alarmu zewnętrznego.

PARAMETR	GAHP-A HT	GAHP-A HT S1
Moc grzewcza palnika	25,2 kW	
Nominalna moc grzewcza	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	230V 50 Hz	
Pobór mocy elektrycznej	0,84 kW	0,77 kW
Waga zestawu 2AHT 00-83 S1 CW	390 kg	400 kg

## Zalety



### Eksplatacja

Niskie koszty eksploatacji oraz redukcja emisji substancji szkodliwych do otoczenia.



### Termomodernizacja

Gazowe pompy ciepła mają zastosowanie w nowo budowanych obiektach, jak również w modernizowanych. Wysoki parametr wody grzewczej (do 65 °C) pozwala na zastosowanie ich w istniejących instalacjach o wysokim parametrze. Realizacja termomodernizacji przy użyciu gazowych pomp ciepła skutkuje obniżeniem kosztów ogrzewania i zwiększeniem efektywności energetycznej.



### Nowy standard

GAHP spełniają zaostżające się Warunki Techniczne 2017 / 2021.



### Montaż zewnętrzny

Zewnętrzna instalacja urządzeń pozwala na zredukowanie wielkości pomieszczenia technicznego.



### Klasa energetyczna

Podnoszenie klasy energetycznej budynków dzięki wykorzystaniu energii odnawialnej oraz gazu jako paliwa.



### Dofinansowania

Możliwość otrzymania wsparcia finansowego na wymianę lub zakup nowego źródła ciepła.



### Brak potrzeby budowy komina

Każde urządzenie posiada własny, niezależny przewód kominowy.

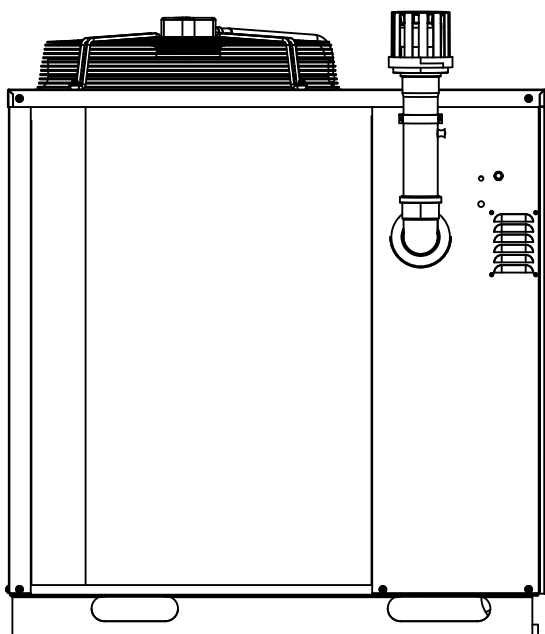
**GAHP-A HT**

# Charakterystyka

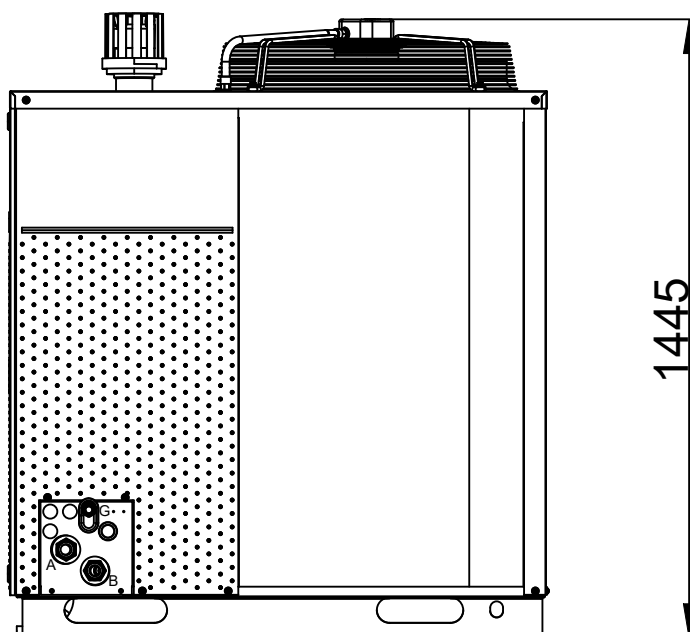
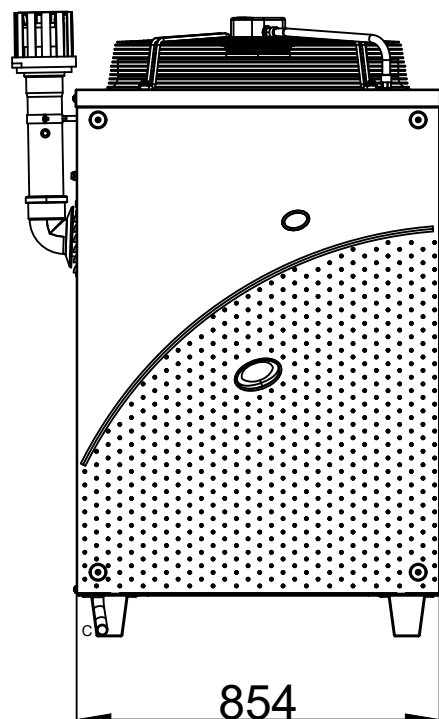
TRYB GRZANIA		GAHP-A HT	GAHP-A HT S1	
Punkt pracy A7/W50	efektywność spalania gazu (G.U.E.)	152		%
	moc grzewcza	38,3		kW
Temperatura wody na wyjściu z zestawu	maksymalnie	65		°C
	maksymalnie	55		°C
Temperatura wody na wejściu do zestawu	minimalnie (podczas ciągłej pracy)	20		°C
	nominalnie	3000		l/h
Przepływ wody grzewczej	maksymalnie	4000		l/h
	minimalnie	1400		l/h
	Nominalny spadek ciśnienia wody (A7W50)	0,43		bar
Temperatura powietrza zewnętrznego (Termometr suchy)	maksymalnie	40		°C
	minimalnie	-30		°C
CHARAKTERYSTYKA PALNIKA				
Moc grzewcza palnika	nominalna (1013 mbar, 15 °C)	25,7		kW
	rzeczywista	25,2		kW
Zużycie gazu (nominalne)	gaz ziemny G20	2,72		m <sup>3</sup> /h
	LPG G30	2,03		kg/h
	LPG G31	2,00		kg/h
CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA				
Zasilanie	napięcie	230		V
	typ	trójfazowe		
	częstotliwość	50		Hz
Moc elektryczna		0,84	0,77	kW
Stopień ochrony		X5D	IP	IP
DANE INSTALACYJNE				
Ciśnienie akustyczne z 5 metrów		57,6	52	dB (A)
Ciśnienie gazu zasilającego	gaz ziemny G20	17 – 23		mbar
	LPG G30/G31	32 – 42		mbar
Maksymalne ciśnienie robocze		4		bar
Zawartość wody w zestawie		4		l
Maksymalny przepływ kondensatu		4		l/h
Przyłącza wody	typ	F		
	gwint	1 1/4		"
Przyłącza gazu	typ	F		
	gwint	3/4		"
Układ odprowadzania spalin (dla jednej jednostki)	średnica	80		mm
	dopuszczalny spadek ciśnienia	80		Pa
Waga		390	400	kg
Wymiary	szerokość	854		mm
	głębokość	1260		mm
	wysokość	1445	1536	mm

GAHP-A HT

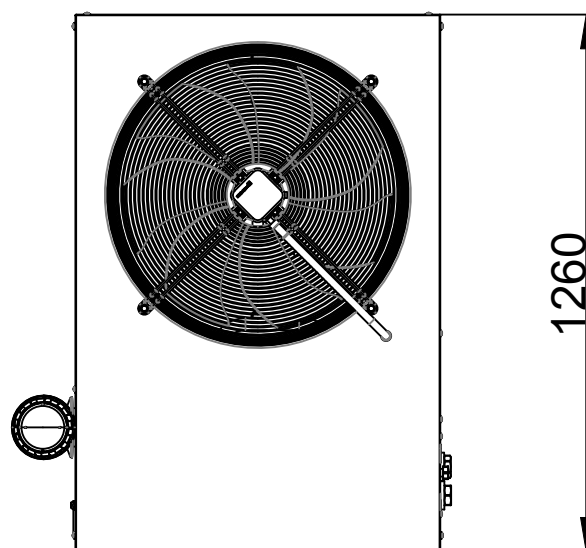
## Wymiary - Wersja niewyciszzona



WIDOK Z LEWEJ STRONY



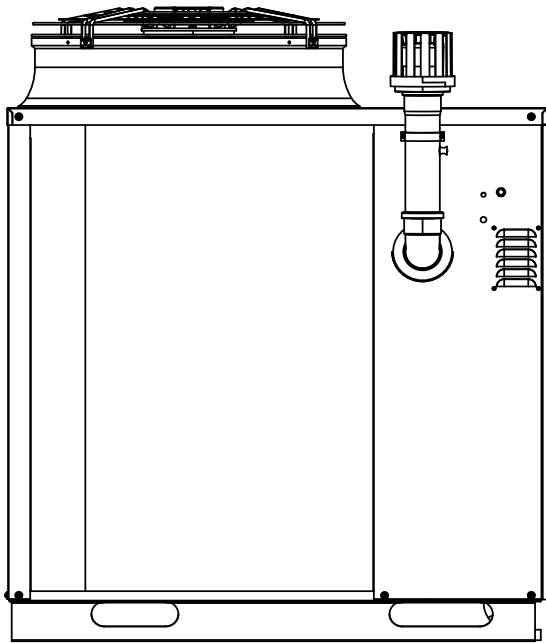
WIDOK Z PRAWEJ STRONY



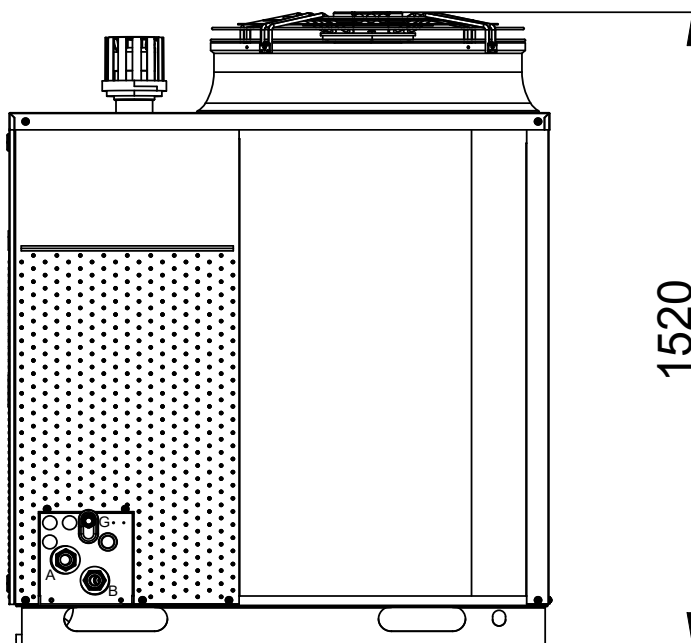
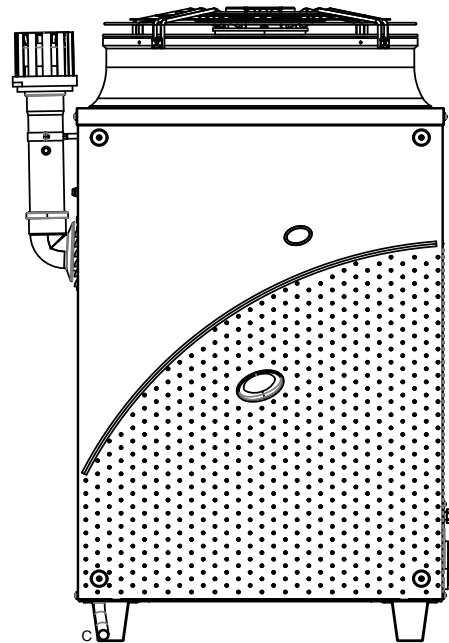
- A PRZYŁĄCZE WODY NA WYLOCIE Z URZĄDZENIA [1" 1/4 F]
- B PRZYŁĄCZE WODY NA WLOCIE DO URZĄDZENIA [1" 1/4 F]
- C PRZYŁĄCZE ODPLYWU KONDENSATU
- G PRZYŁĄCZE GAZU [3/4" F]

GAHP-A HT

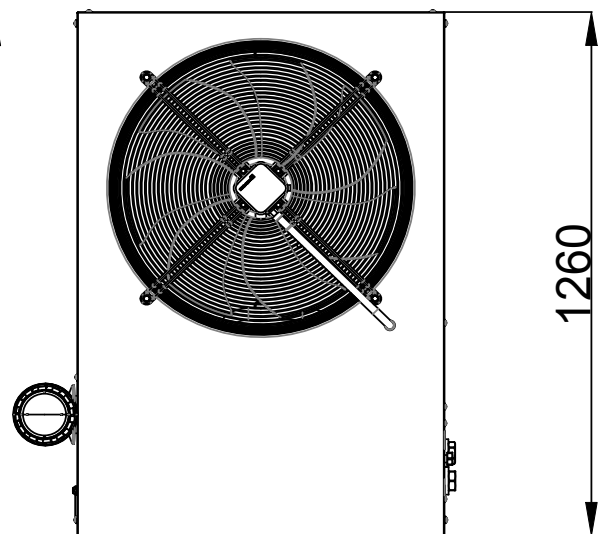
# Wymiary - Wersja wyciszona



WIDOK Z LEWEJ STRONY



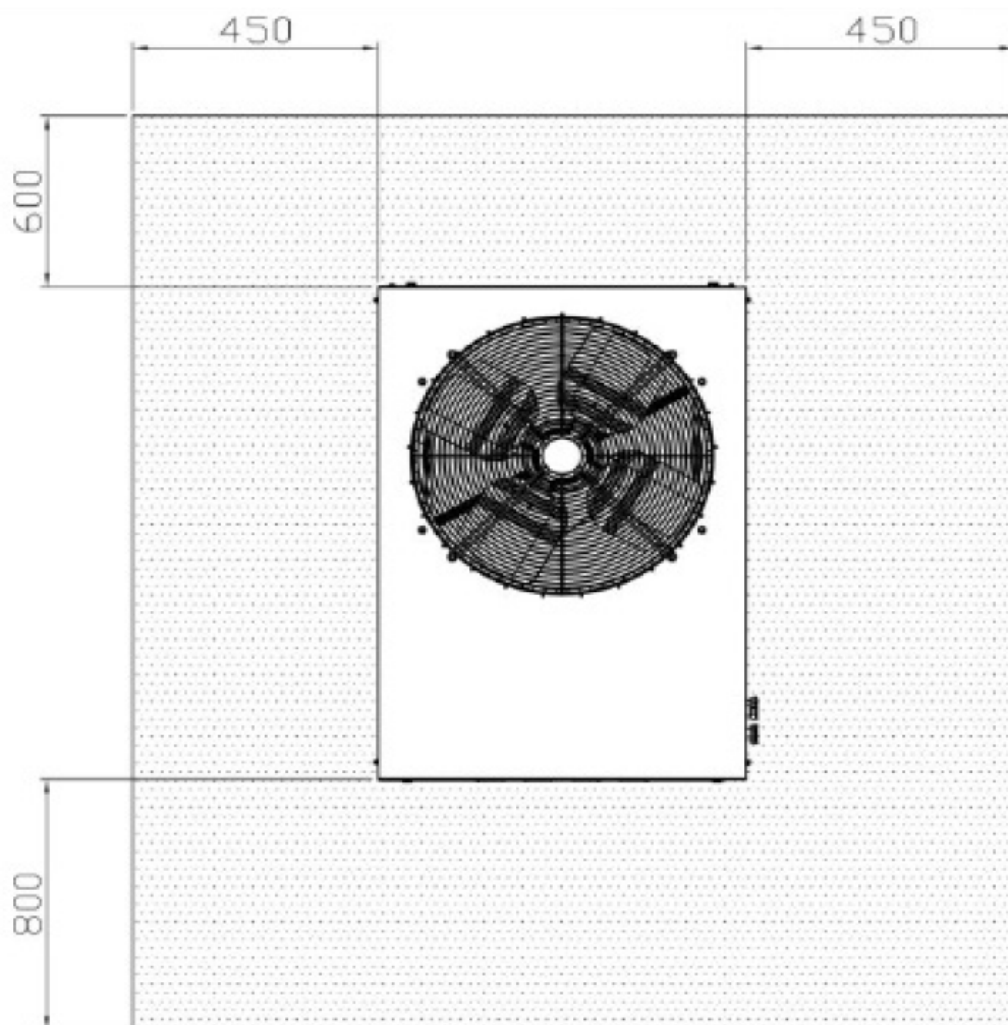
WIDOK Z PRAWEJ STRONY



- A PRZYŁĄCZE WODY NA WYLOCIE Z URZĄDZENIA [1" 1/4 F]
- B PRZYŁĄCZE WODY NA WLOCIE DO URZĄDZENIA [1" 1/4 F]
- C PRZYŁĄCZE ODPŁYWU KONDENSATU
- G PRZYŁĄCZE GAZU [3/4" F]

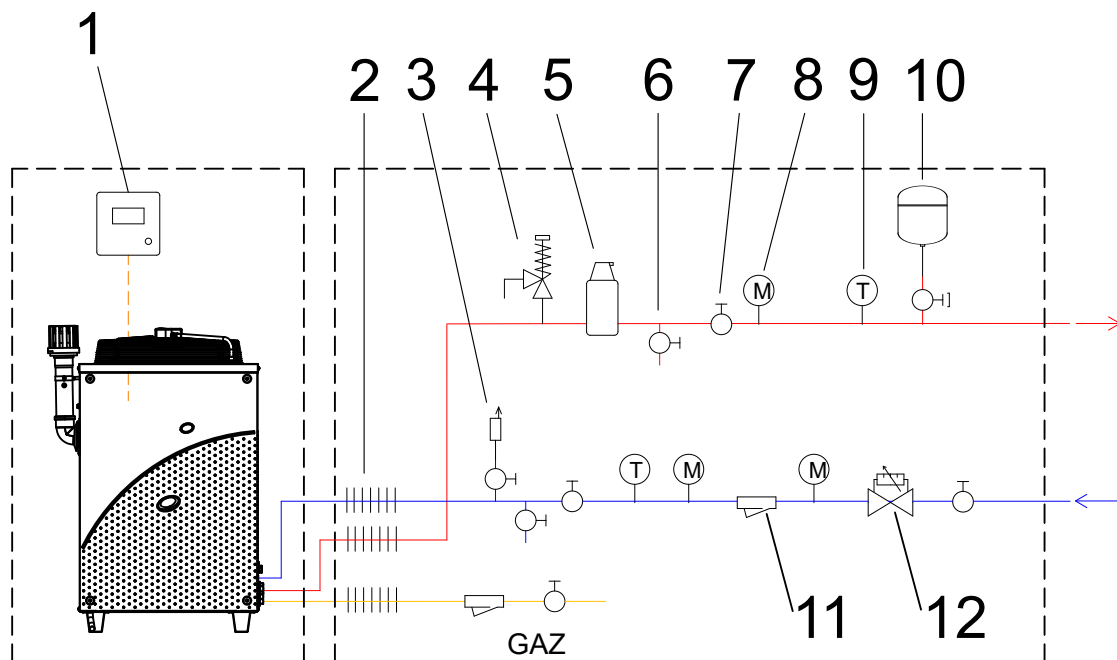
GAHP-A HT

# Przestrzenie serwisowe



GAHP-A HT

# Schemat hydrauliczny



Płyty  
wymennik  
ciepła

## LEGENDA

1. Panel sterujący DDC
2. Złącze antywibracyjne
3. Zawór odpowietrzający
4. Zawór bezpieczeństwa 3 bar
5. Separator hydrauliczny
6. Zawór spustowy
7. Zawór odcinający

8. Manometr
  9. Termometr
  10. Naczynie wzbiorcze
  11. Filtr wody
  12. Zawór regulacyjno-pomiarowy z możliwością bezpośredniego odczytu
- .. — .. — Elementy dostarczone z linkiem  
 - - - - - Elementy przykładowej instalacji nie dostarczone z linkiem

(\*) Element ten powinien być dobierany indywidualnie w zależności od charakteru danej instalacji.

GAHP-A HT

# Wymiennik ciepła GAHP-A

Urządzenie przeznaczone jest do montażu zewnętrznego, zatem wymagane jest zastosowanie medium nie-zamarzającego np. glikolu propylenowego, o stężeniu odpowiednim do występujących warunków temperaturowych. Stanowi to zabezpieczenie urządzeń przed zamarznięciem. W celu umożliwienia pracy instalacji odbiorczej na wodzie jako medium grzewczym, należy zastosować pośredni płytowy (skręcany lub lutowany) wymiennik ciepła. Wymagane jest, aby był to wymiennik dobrany na maksymalne moce grzewcze uzyskiwane przez urządzenie.

## Parametry doboru jakie musi spełnić wymiennik:

- maksymalna moc grzewcza zestawu uzyskiwana w najbardziej korzystnych parametrach temperaturowych dolnego i górnego źródła,
- możliwie jak najniższy spadek temperatury na wymienniku między stroną pierwotną i wtórną – zalecane  $\Delta T_{Log} = 2$  do  $3$  K,
- maksymalny spadek ciśnienia po stronie pierwotnej i wtórnej –  $10$  kPa,
- różnica temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem po stronie pierwotnej i wtórnej –  $\Delta T=10$  K.

W przypadku pracy kaskadowej urządzeń należy również zapewnić równoważenie przepływów pomiędzy stroną pierwotną i wtórną wymiennika poprzez odpowiednią regulację pomp pierwotnych i pompy/pomp wtórnej.

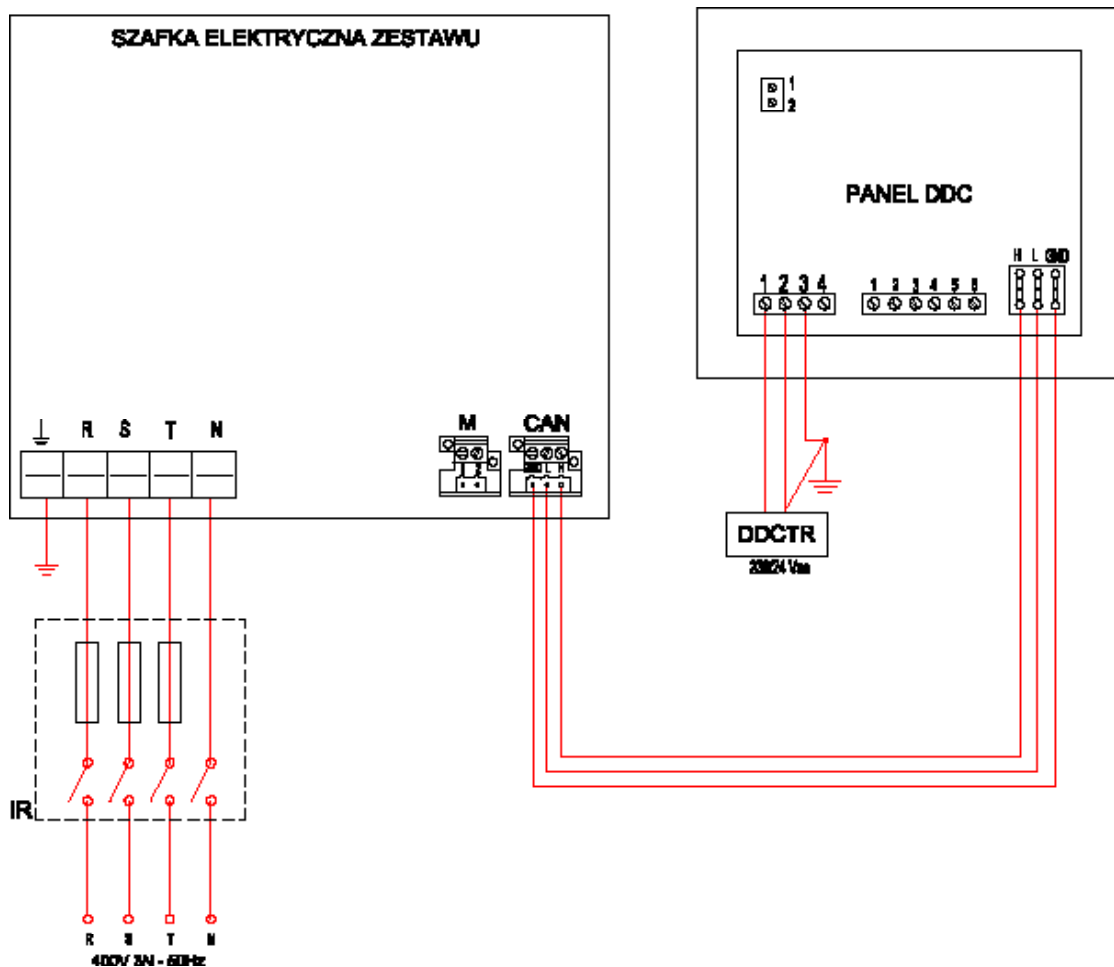
Dobór wymiennika ciepła zgodnie z powyższymi zaleceniami umożliwi bezpieczną oraz bezawaryjną pracę urządzeń. Firma Gazuno Langowski Sp.J. realizuje dobór wymienników indywidualnie pod każdą inwestycję. W tym celu sugerowany jest kontakt z działem technicznym.

## Bufor ciepła oraz zasobnik cwu

Instalację z wykorzystaniem urządzeń Robur należy odpowiednio zbuforować. Odpowiedni układ instalacji jest kluczowy, aby zapewnić bezpieczną i poprawną pracę urządzeń. W celu określenia zalecanych parametrów zbiornika buforowego oraz zasobnika cwu zaleca się kontakt z działem technicznym Gazuno.



# Schemat elektryczny



## LEGENDA

- DDCTR transformator bezpieczeństwa 230/24 Vac, 50/60 Hz (element dodatkowy)
- CAN 3-polowe złącze do podłączenia sieci Can
- IR wyłącznik główny czterobiegunowy z bezpiecznikiem (element dodatkowy)
- DDC panel sterujący DDC (w zestawie)
- R-S-T zacisk zasilania (trójfazowy)
- N zacisk przewodu neutralnego

# Moc grzewcza GAHP-A HT

TEMPERATURA POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO (Ta)	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	26	23,9	22,9
-18°C	34,4	32	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	27	24,9	23,9
-14°C	35,4	33	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	28	26	24,9
-10°C	36,4	34	32,1	30,2	28,2	26,2	25,2
-9°C	37,2	35	32,9	30,8	28,7	26,6	25,4
-8°C	37,9	36	33,7	31,4	29,2	27	25,5
-7°C	38,7	37	34,5	32	29,7	27,5	25,7
-6°C	39,5	37,4	34,9	32,4	30,2	28	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	29	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	27,5
-1°C	40,8	39	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	36,5	33,5	30,5	29
3°C	41,1	39,7	38,3	36,8	33,9	31	29,4
4°C	41,2	39,8	38,5	37,2	34,4	31,5	29,8
5°C	41,3	40	38,8	37,5	34,8	32	30,2
6°C	41,3	40,1	39	37,9	35,2	32,5	30,7
7°C	41,3	40,2	39,3	38,3	35,7	33	31,1
8°C	41,3	40,4	39,4	38,5	36	33,5	31,6
9°C	41,3	40,5	39,6	38,7	36,3	34	32
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	37	34,9	33
12°C	41,4	40,9	40,1	39,2	37,3	35,4	33,4
13°C	41,5	41	40,2	39,4	37,6	35,8	33,9
14°C	41,5	41,2	40,4	39,6	38	36,3	34,3
15°C	41,6	41,3	40,6	39,8	38,3	36,8	34,8

GAHP-A HT



**GAZUNO**  
czysta energia

**W sprawie doboru prosimy  
o kontakt z działem technicznym firmy Gazuno**

Pomorski Park Naukowo-Technologiczny  
Al. Zwycięstwa 96/98, Bud. II, 81-451 Gdynia  
Tel: +48 58 698 21 48

**[www.gazuno.pl](http://www.gazuno.pl)  
[www.wsparcie.gazuno.pl](http://www.wsparcie.gazuno.pl)**