

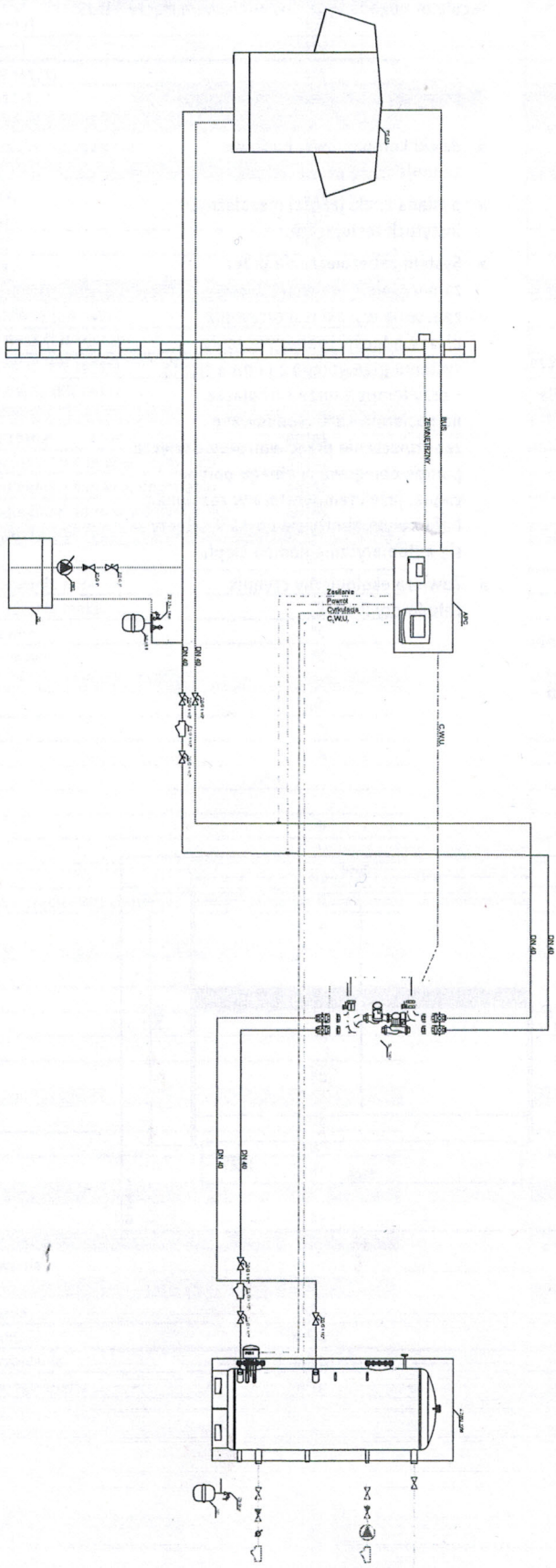
ZAŁĄCZNIK NR 3 (do wyjaśnień) - SCHEMAT POMPY CIEPŁA

Należy zastosować n/w rozwiązanie lub równoważne. Zakres parametrów =/ - 10 %.

ZNAJAZENIE	Specyfikacja	Ładunek
FC-47/L	Forma ciepła: Moc grzewcza (EN 14811) 24,62 kW	1
APC	Automatyczne pompy ciepła	1
ZS	Zestawne grzewcze	1
TR-18/1	Moc grzewcza przepływu 18 l/s	1
TR-2,5-3/1w	Siła mechaniczna ciepła wody do pompy 0 mwy 70 kW	1
RT-CMU	Zawór bezpieczeństwa 2,5 - 3 bar	1
NP	Moc grzewcza przepływu 100 l/s	1
ZS 0,6w	Zawór bezpieczeństwa 0,6 mwy	1
OG 1 1/2"	Zawór odcinający G 1 1/2"	6
W	Wodociąg	1
ZO 0 1/4"	Zawór odcinający G 1/4"	1
ZO 0 1/2"	Zawór odcinający G 1/2"	1
PKR 1	Kolektor grzewczy o mocy 12 kW	1
B G 1 1/2"	Kolektor grzewczy G 1 1/2"	2
CMU 1000	Zawór CMU 1000	1

GENDA:

- sterowanie- czujnik
- sterowanie- komunikacja
- sterowanie- zasilanie
- odprowadzenie glikolu
- powrót PC
- zasilanie PC
- zasilanie instalacji ciepłej wody użytkowej
- cyrkulacja
- zimna woda
- powrót C.W.U.
- zasilanie C.W.U.



Do pracy pojedynczej lub w kaskadach (maksymalnie 6 sztuk w kaskadzie dla c.o. przy zastosowaniu regulatorów WPMWII i MSMW, maksymalnie 2 sztuki w kaskadzie przy zastosowaniu regulatora WPMWII). Wykonanie kompaktowe dostępne do ustawienia na zewnątrz budynku. Obudowa metalowa jest lakierowana na kolor biały. Odmrażanie parownika realizowane jest poprzez odwrócenie obiegu termodynamicznego. Urządzenie wyposażone jest fabrycznie w elementy zabezpieczające (czujnik wysokiego ciśnienia, czujnik niskiego ciśnienia, zabezpieczenie przed zamrażaniem) oraz ogranicznik prądu rozruchowego. W systemach biwalentnych, maksymalna temperatura wody grzewczej przepływającej przez urządzenie będące w stanie poczynku nie może przekraczać $+75^{\circ}\text{C}$. Sterowanie odbywa się poprzez zewnętrzny regulator pogodowy za pośrednictwem złącza - BUS.

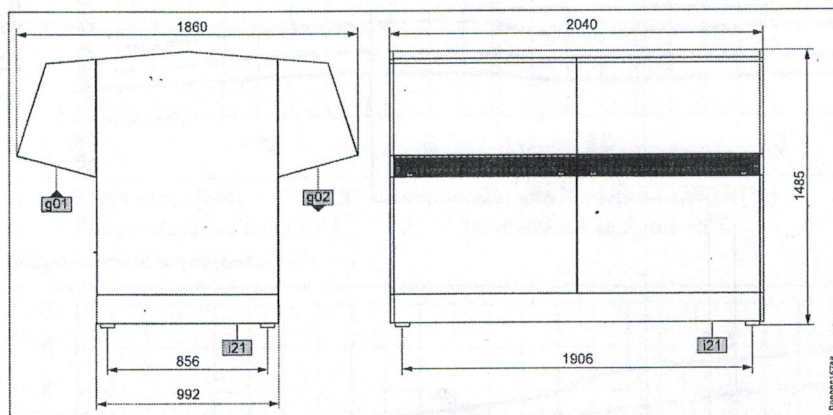
W skrócie

- » służy do automatycznego ogrzewania wody grzewczej do temperatury zasilania $+60^{\circ}\text{C}$.
- » przystosowane do ogrzewania podłogowego i grzejnikowego oraz ciepłej wody użytkowej ze względu na korzystniejszy współczynnik efektywności COP, preferowane są niskotemperaturowe systemy grzewcze.
- » zakres temperaturowy stosowania dla dolnego źródła (na wejściu do urządzenia): powietrze o temperaturze od -20°C do $+40^{\circ}\text{C}$.
- » centralny regulator pracy systemu WPMWII (jako wyposażenie dodatkowe) zapewnia optymalną regulację systemu grzewczego oraz pełni funkcje zabezpieczające.
- » zabezpieczone przed korozją: elementy obudowy zewnętrznej wykonane z blachy stalowej cynkowanej ogniowo i lakierowanej lakierem piecowym, wewnętrzne kanały powietrzne wykonane z blachy aluminiowej.

W skrócie

- » dzięki kompaktowej budowie zajmuje małą powierzchnię.
- » posiada znaki jakości niezależnych instytucji testujących.
- » System zabezpieczenia przed zamrażaniem wody grzewczej zapewnia wysoki współczynnik niezawodności i zabezpieczenia systemu grzewczego z pompą ciepła - przy temperaturze skraplacza na poziomie $+8^{\circ}\text{C}$ wbudowane zabezpieczenie przeciwmrozowe włącza pompę obiegową w obieg pompy ciepła, jeżeli temperatura w zasobniku buforowym obniży się do $+5^{\circ}\text{C}$ włączy się automatycznie pompa ciepła
- » Zawiera ekologiczny czynnik chłodniczy R 407C.

Wymiary



- g01 Wlot powietrza
- g02 Wylot powietrza
- i21 Przepust na przewód zasilający

Pompy ciepła powietrze | woda

Tabela danych

Parametry mocy odnoszą się do nowych urządzeń z czystymi wymiennikami ciepła.

Pobór mocy przez wbudowane napędy pomocnicze podany jest jako wartość maksymalna i może się różnić w zależności od punktu pracy.

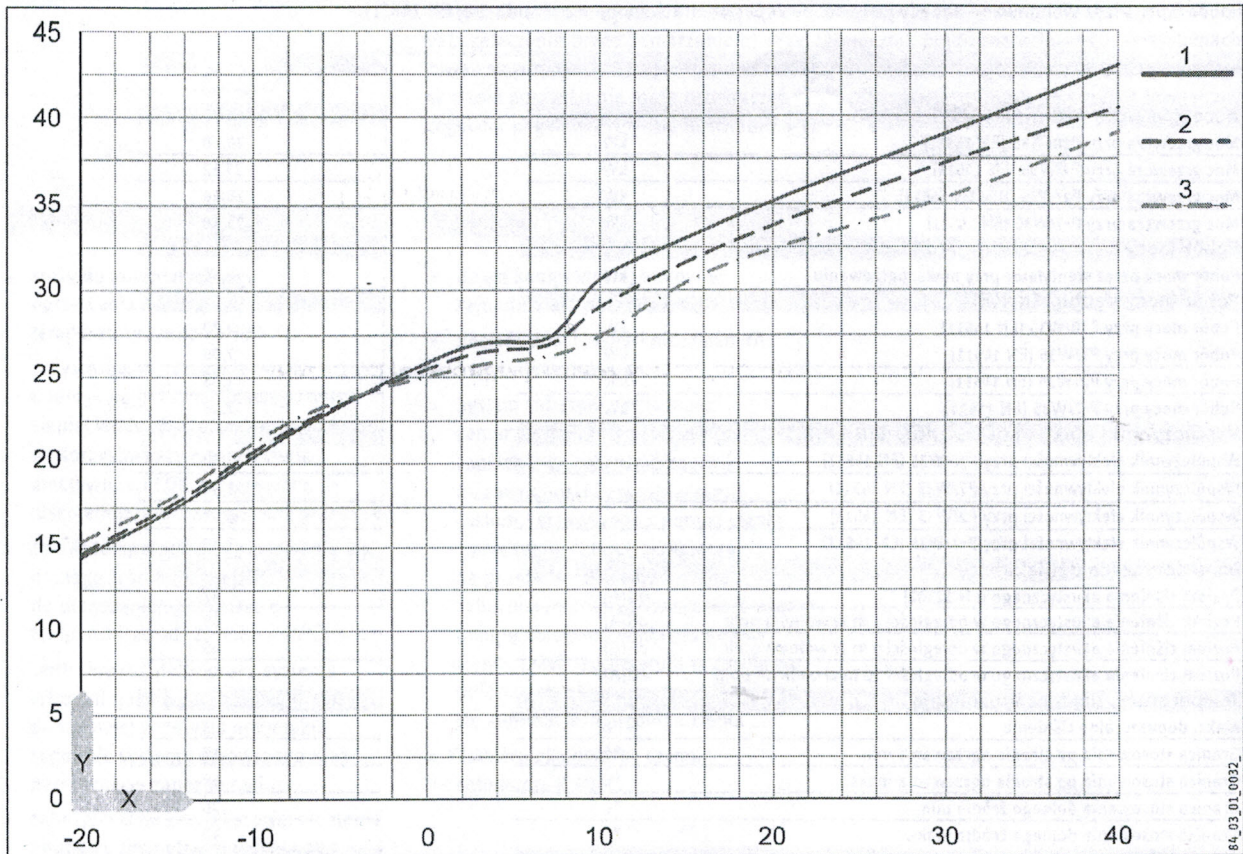
Pobór mocy przez wbudowane napędy jest podany w parametrach mocy urządzenia (wg EN 14511).

Moce grzewcze według EN 14511		
Moc grzewcza przy P10/W35 (EN 14511)	kW	30,50
Moc grzewcza przy P7/W35 (EN 14511)	kW	27,12
Moc grzewcza przy P2/W35 (DIN EN 14511)	kW	26,46
Moc grzewcza przy P-7/W35 (EN 14511)	kW	22,10
Pobór mocy		
Pobór mocy przez wentylator przy maks. ogrzewaniu	kW	0,65
Pobór mocy według EN 14511		
Pobór mocy przy P10/W35 (EN 14511)	kW	7,10
Pobór mocy przy P7/W35 (EN 14511)	kW	7,06
Pobór mocy przy P2/W35 (EN 14511)	kW	7,48
Pobór mocy przy P-7/W35 (EN 14511)	kW	7,13
Współczynniki efektywności według DIN EN 14511		
Współczynnik efektywności przy P10/W35 (EN 14511)		4,30
Współczynnik efektywności przy P7/W35 (EN 14511)		3,84
Współczynnik efektywności przy P2/W35 (EN 14511)		3,53
Współczynnik efektywności przy P-7/W35 (EN 14511)		3,10
Dane dotyczące dźwięku		
Poziom ciśnienia akustycznego (EN 12102)	dB(A)	67
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m w wolnym polu	dB(A)	59
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m w wolnym polu	dB(A)	45
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m w wolnym polu	dB(A)	39
Temperatury, granice stosowania		
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	0,3
Granica stosowania po stronie ogrzewania min.	°C	15
Granica stosowania po stronie ogrzewania maks.	°C	60
Granica stosowania dolnego źródła min.	°C	-20
Granica stosowania dolnego źródła maks.	°C	40
Dane elektryczne		
Maks. pobór mocy	kW	13,4
Zabezpieczenie sterowania	A	1 x B 16
Zabezpieczenie sprężarki	A	3 x C 25
Układ faz sterowania		1/N/PE
Układ faz sprężarki		3/N/PE
Napięcie znamionowe sterowania	V	230
Napięcie znamionowe sprężarki	V	400
Częstotliwość	Hz	50
Prąd rozruchowy (z/bez ogranicznika prądu rozruchowego)	A	70/-
Maks. prąd roboczy	A	22
Wykonanie		
Materiał skraplacza		miedź 1.4401
Czynnik chłodniczy		R407 C
Rodzaj odszraniania		odwrócenie obiegu
Rodzaj ochrony (IP)		IP14B
Ilość czynnika chłodniczego	kg	7,3
Wymiary		
Wysokość	mm	1485
Szerokość	mm	1860
Głębokość	mm	2040
Masy		
Ciężar	kg	540
Przyłącza		
Przyłącze zasilania/powrotu ogrzewania		G 2
Wartości		
Różnica ciśnień po stronie ogrzewania	hPa	100
Strumień przepływu ogrzewania min.	m ³ /h	3
Strumień przepływu po stronie ogrzewania	m ³ /h	5
Strumień przepływu po stronie dolnego źródła	m ³ /h	7000

Pompy ciepła powietrze | woda

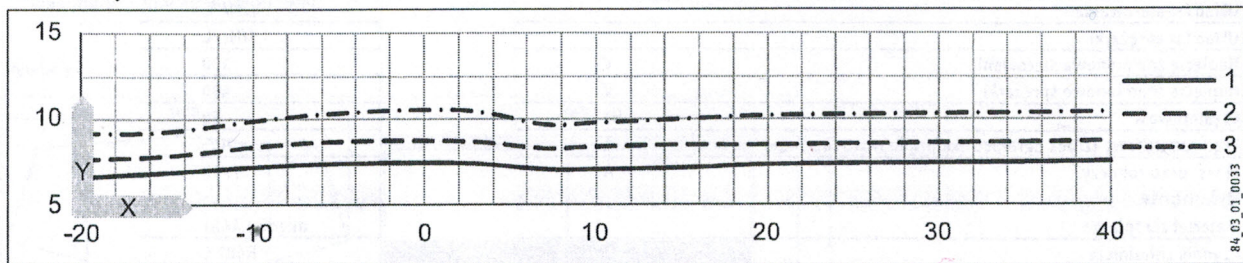
Wykresy mocy

Moc grzewcza



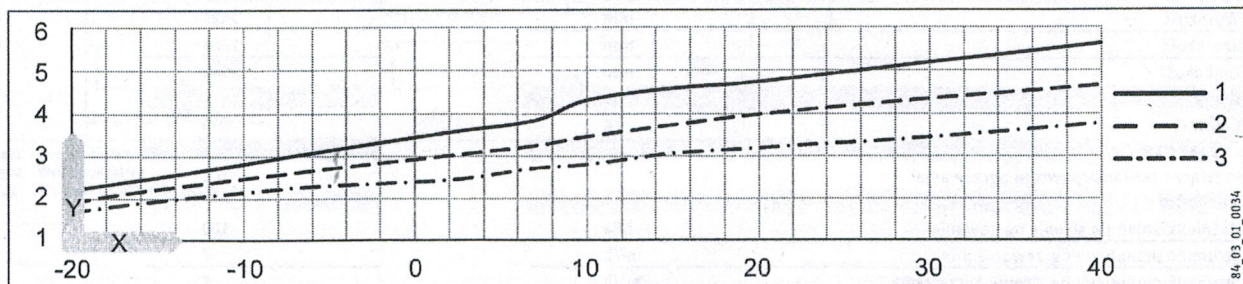
Y Moc grzewcza [kW] X Temperatura wlotu czynnika WQA [°C]
 1 Temperatura zasilania 35°C 2 Temperatura zasilania 45°C 3 Temperatura zasilania 55°C

Pobór mocy



Y Pobór mocy [kW] X Temperatura wlotu czynnika WQA [°C]
 1 Temperatura zasilania 35°C 2 Temperatura zasilania 45°C 3 Temperatura zasilania 55°C

Współczynnik wydajności



Y Współczynnik wydajności ε [-] X Temperatura wlotu czynnika WQA [°C]
 1 Temperatura zasilania 35°C 2 Temperatura zasilania 45°C 3 Temperatura zasilania 55°C