



PHTJ od 14 do 19 kW

POWIETRZE/WODA



- > Grzanie
- > Znamionowa temperatura wody 40/45°C
- > Możliwość pracy przy temperaturze otoczenia do -15°C
- > Maksymalna T wylotu wody: 65°C
- > Sprężarka typu SCROLL

- Czynnik chłodniczy: **R 407 C**
- **Bardzo wysoki współczynnik COP**
- **Bardzo niski poziom głośności**
- **Urządzenia zwarte:** wymiary 1190 x 340 x 1235 mm
- **Wysokiej jakości podzespoły**
sprężarka typu SCROLL izolowana akustycznie - wysokowydajny wymienniki ciepła na czynnik chłodniczy R 407 C - wentylator osiowy - wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej AISI 316 zaizolowany itd.
- **Moduł hydrauliczny:**
3 - stopniowa pompa cyrkulacyjna, zbiornik wyrównawczy, zawór bezpieczeństwa, odpowietrznik, manometr, filtr wodny
- **Funkcje układu sterowania:**
 - ekonomiczna regulacja przepływu wody,
 - automatyczne sterowanie pompą cyrkulacyjną (funkcje zabezpieczenia przed zamarzaniem i zafarciem),
 - rozmrażanie dostosowane do temperatury zewnętrznej,
 - zarządzanie alarmami na podstawie rejestru zdarzeń,
 - komunikacja zewnętrzna przez interfejs komunikacyjny (Protocol Modbus).

- **Inne zalety**
 - ułatwiony dostęp do podzespołów,
 - przyciski sterownika z wyświetlaczem umieszczony na ścianie czołowej urządzenia,
 - przegroda oddzielająca wentylatory od pozostałych urządzeń,
 - rygorystyczna kontrola produkcji: próba szczelności testowana helem, testy elektryczne, próby hydrauliczne...



Wyposażenie standardowe:

- odciążenie rozruchu (PHTJ 14)
- wyłącznik przepływu wody
- presostat niskiego ciśnienia
- presostat wysokiego ciśnienia
- filtr wodny (odłączany)
- osprzęt hydrauliczny



PHTJ 14/19

UKŁAD Z ZASTĄPIENIEM KOTŁA CQ, 1 STREFA GRZEJNIKÓW

Modele		PHTJ 14	PHRJ 19
Kod	230/1/50 400/3N/50	PHTJ 145 V -	- PHTJ 197 V
Warunki: T wody wlot/wylot 40/45°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)		13.9	19.5
Pobór mocy (kW)		4.43	6
COP		3.14	3.25
Warunki: T wody wlot/wylot *14/5°C i T otoczenia -7/-8°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)		7.6	10.6
Pobór mocy (kW)		4.22	5.89
COP		1.8	1.8
Warunki: T wody wlot/wylot 55/65°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)		13.9	19.0
Pobór mocy (kW)		5.35	7.31
COP		2.6	2.6
Warunki: T wody wlot/wylot 30/45°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)		13.9	19.0
Pobór mocy (kW)		6.04	8.26
COP		2.3	2.3
Warunki: T wody wlot/wylot 30/45°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
COP		3.8	3.85
Przepływ wody (m ³ /h)		2.41	3.38
Ciśnienie dyspozycyjne pompy (kPa)		68	77
Typ czynnika chłodniczego		R 407 C	R 407 C
Liczba obwodów chłodniczych		1	1
Liczba sprężarek		1	1
Pojemność zbiornika wyrównawczego (l)		2	2
Ø zewn. przyłącza wody		1"	1"
Poziom głośności (dBA)		67	73
Poziom ciśnienia akustycznego* (dBA)		39	45
Długość (mm)		1190	1190
Głębokość (mm)		340	340
Wysokość (mm)		1235	1235
Masa (kg)		120	140

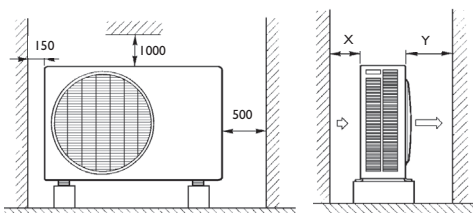
informacja tymczasowa

* Poziom ciśnienia akustycznego odnosi się do jednostki zainstalowanej na zewnątrz (swobodne pole akustyczne), pomiar dokonywany w odległości 10 m od powierzchni urządzenia.

NOMINALNE WARUNKI PRACY

GRZANIE	T powietrza zewn	-15°C (DB) / +43°C (DB)
	T max wylotu wody	+65°C
	T min wylotu wody	+16°C

ZALECENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI



Wymiary w mm

PHTJ 14 - 19	X	Y
	250	1000



PHT

od 13 do 16 kW

POWIETRZE/WODA



- > Grzanie
- > Znamionowa temperatura wody 40/45°C
- > Możliwość pracy przy temperaturze otoczenia do -15°C
- > Maksymalna T wylotu wody: 60°C
- > Sprężarka typu SCROLL

- Czynnik chłodniczy: R 407 C
- **Bardzo wysoki współczynnik COP**
- **Bardzo niski poziom głośności.**
- **Urządzenia zwarte:** wymiary 1 190 x 340 x 1 235 mm
- **Wysokiej jakości podzespoły:**
sprężarka typu SCROLL izolowana akustycznie - wysokowydajny wymienniki ciepła na czynnik chłodniczy R 407 C - wentylator osiowy - wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej AISI 316 zaizolowany itd. ...
- **Moduł hydrauliczny:**
3 - stopniowa pompa cyrkulacyjna, zbiornik wyrównawczy, zawór bezpieczeństwa, odpowietrznik, manometr, filtr wodny.
- **Funkcje układu sterowania:**
 - ekonomiczna regulacja przepływu wody
 - automatyczne sterowanie pompy cyrkulacyjnej (funkcje zabezpieczenia przed zamrożeniem i zatarciem),
 - rozmrażanie dostosowane do temperatury zewnętrznej,
 - zarządzanie alarmami na podstawie rejestru zdarzeń,
 - komunikacja zewnętrzna przez interfejs komunikacyjny (Protocol Modbus).

• Inne zalety:

- ułatwiony dostęp do podzespołów,
- przyciski sterownika z wyświetlaczem umieszczony na ścianie czołowej urządzenia,
- przegroda oddzielająca wentylatory od pozostałych urządzeń,
- rygorystyczna kontrola produkcji: próba szczelność testowana helem, testy elektryczne, próby hydrauliczne...



Wyposażenie standardowe

- wyłącznik przepływu wody
- presostat niskiego ciśnienia
- presostat wysokiego ciśnienia
- filtr wodny (odłączany)
- osprzęt hydrauliczny



PHT 13/16

UKŁAD Z ZASTĄPIENIEM KOTŁA CO, 1 STREFA GRZEJNIKÓW
UKŁAD Z WYKORZYSTANIEM KOTŁA CO

Modele		PHT 13	PHT 16
kod		400/3N/50	PHT 137 V
		PHT 137 V	PHT 167 V
Warunki: T wody wlot/wylot 40/45°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)		12.6	15.8
Pobór mocy (kW)		4.05	5.13
COP		3.11	3.08
Warunki: T wody wlot/wylot *1/45°C i T otoczenia -7/-8°C (DB/WB)			
GRZANIE	Moc grzewcza (kW)	6.8	8.5
	Pobór mocy (kW)	4.0	5.00
	COP	1.7	1.7
Warunki: T wody wlot/wylot *1/55°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
	Moc grzewcza (kW)	11.5	14.8
	Pobór mocy (kW)	5.0	6.17
	COP	2.3	2.4
Warunki: T wody wlot/wylot 30/35°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
	COP	3.9	3.9
	Przepływ wody (m ³ /h)	2.16	2.77
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy (kPa)	65	65
	Czynnik chłodniczy	R 407 C	R 407 C
	Liczba obwodów chłodniczych	1	1
	Liczba sprężarek	1	1
	Pojemność zbiornika wyrównawczego (l)	2	2
	Ø zewn. przyłącza wody	1"	1"
	Poziom głośności (dBA)	67	73
	Poziom ciśnienia akustycznego* (dBA)	39	45
	Długość (mm)	1190	1190
	Głębokość (mm)	340	340
	Wysokość (mm)	1235	1235
	Masa (kg)	130	135

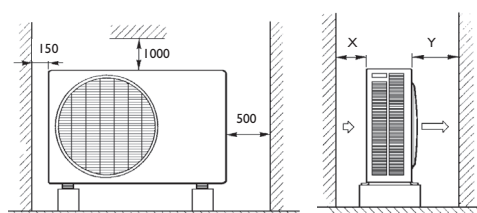
informacja tymczasowa

* Poziom ciśnienia akustycznego odnosi się do jednostki zainstalowanej na zewnątrz (swobodne pole akustyczne), pomiar dokonywany w odległości 10 m od powierzchni urządzenia.

NOMINALNE WARUNKI PRACY

GRZANIE	T powietrza zewn.	-15°C (DB) / +4.3°C (DB)
	T max wylotu wody	+6.0°C
	T min wylotu wody	+1.6°C

ZALECENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI



Wymiary w mm

	X	Y
PHT 13-16	250	1000



PHT

od 18 do 31 kW

POWIETRZE/WODA



- > Grzanie
- > Znamionowa temperatura wody 40/45°C
- > Możliwość pracy przy temperaturze otoczenia do -15°C
- > Maksymalna T wylotu wody: 60°C
- > Sprężarka typu SCROLL

- Czynnik chłodniczy: **R 407 C**
- **Bardzo wysoki współczynnik COP.**
- **Bardzo niski poziom głośności**
- **Urządzenia zwarte:** wymiary 883 x 883 x 1820 mm
- **Wysokiej jakości podzespoły:**
sprężarka typu SCROLL izolowana akustycznie - wysokowydajny wymiennik ciepła na czynnik chłodniczy R 407 C - wentylator osiowy - wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej AISI 316 zaizolowany itd...
- **Moduł hydrauliczny:**
3 - stopniowa pompa cyrkulacyjna, zbiornik wyrównawczy, zawór bezpieczeństwa, odpowietrznik, manometr, filtr wodny
- **Funkcje układu sterowania:**
 - ekonomiczna regulacja przepływu wody
 - automatyczne sterowanie pompą cyrkulacyjną (funkcje zabezpieczenia przed zamarzaniem i zatarciem),
 - rozmrażanie dostosowane do temperatury zewnętrznej,
 - zarządzanie alarmami na podstawie rejestru zdarzeń,
 - komunikacja zewnętrzna przez interfejs komunikacyjny

• Inne zalety:

- ułatwiony dostęp do podzespołów,
- przyciski sterownika z wyświetlaczem umieszczony na ścianie czotowej urządzenia,
- przegroda oddzielająca wentylatory od pozostałych urządzeń,
- rygorystyczna kontrola produkcji: próba szczelności testowana helem, testy elektryczne, próby hydrauliczne...



W wyposażeniu standardowe

- zestaw do uruchamiania (PHT J 14)
- wyłącznik przepływu wody
- presostat niskiego ciśnienia
- presostat wysokiego ciśnienia
- filtr wodny (odłączany)
- osprzęt hydrauliczny



UKŁAD Z ZASTĄPIENIEM KOTŁA CO, 1 STREFA GRZEJNIKÓW
UKŁAD Z WYKORZYSTANIEM KOTŁA CO

DOSTĘPNE W 2009

Model	PHT 19	PHT 25	PHT 31
Code	400/3N/50	PHT 197 V	PHT 257 V
Warunki: T wody wlot/wylot 40/45°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)	18.5	25	31
Pobór mocy (kW)	6.58	8.34	10.22
COP	2.81	3	3.03
Warunki: T wody wlot/wylot *7/45°C i T otoczenia -7/-8°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)	11	13.4	16.4
Pobór mocy (kW)	6.47	7.88	9.65
COP	1.7	1.7	1.7
Warunki: T wody wlot/wylot *7/55°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)	16.4	21.4	27.7
Pobór mocy (kW)	8.2	10.44	13.19
COP	2	2.05	2.10
Warunki: T wody wlot/wylot 30/35°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
COP	3.68	3.89	3.95
Przepływ wody (m ³ /h)	3.31	4.46	5.51
Ciśnienie dyspozycyjne pompy (kPa)	160	130	105
Typ czynnika chłodniczego	R 407 C	R 407 C	R 407 C
Liczba obwodów chłodniczych	1	1	1
Liczba sprężarek	2	2	2
Pojemność zbiornika wyrównawczego (l)	8	8	8
Ø zewn. przyłącza wody	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
Poziom głośności (dBA)	76	78	79
Poziom ciśnienia akustycznego* (dBA)	48	50	51
Długość (mm)	883	883	883
Głębokość (mm)	883	883	883
Wysokość (mm)	1820	1820	1820
Masa (kg)	320	330	340

informacja tymczasowa

* Poziom ciśnienia akustycznego odnosi się do jednostki zainstalowanej na zewnątrz (swobodne pale akustyczne), pomiar dokonywany w odległości 10 m od powierzchni urządzenia.

NOMINALNE WARUNKI PRACY

GRZANIE	T powietrza zewn.	- 15°C (DB) / + 4.3°C (DB)
	T max wylotu wody	+ 60°C
	T min wylotu wody	+ 16°C



PHRT

od 7 do 16 kW

POWIETRZE/WODA

- > Grzanie i chłodzenie
- > Znamionowa temperatura wody 40/45°C w trybie grzania (7/12°C w trybie chłodzenia)
- > Zakres pracy:
T powietrza zewnętrznego: -15°C w trybie grzania (43°C w trybie chłodzenia)
T max wylotu wody: +55 °C w trybie grzania (+20°C w trybie chłodzenia)



- Czynnik chłodniczy: **R 410 A**
- **Najlepszy współczynnik COP na rynku**
- **Najniższy poziom głośności na rynku**
- **Urządzenia zwarte** : 1 190 x 340 x 735 mm
1 190 x 340 x 1 235 mm
- **Wysokiej jakości podzespoły:**
sprężarka typu SCROLL izolowana akustycznie - wysokowydajny wymienniki ciepła na czynnik chłodniczy R 410 A - wentylator osiowy - wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej AISI 316 zaizolowany itd.
- **Moduł hydrauliczny:**
3 - stopniowa pompa cyrkulacyjna, zbiornik wyrównawczy, zawór bezpieczeństwa, odpowietrznik, manometr, filtr wodny.
- **Funkcje układu sterowania:**
 - zmniejszenie pojemności instalacji wodnej,
 - reguluje ciśnienia skraplania,
 - automatyczne sterowanie pompy cyrkulacyjnej (funkcje zabezpieczenia przed zamarzaniem i zafarciem),
 - rozmrażanie dostosowane do temperatury zewnętrznej,
 - zarządzanie alarmami na podstawie rejestru zdarzeń,
 - komunikacja zewnętrzna przez interfejs komunikacyjny (Protocol Modbus).

• Inne zalety:

- przyciski sterownika z wyświetlaczem umieszczone na ścianie czołowej urządzenia,
- przegroda oddzielająca wentylatory od pozostałych urządzeń,
- rygorystyczna kontrola produkcji: próba szczelności testowana helem, testy elektryczne, próby hydrauliczne

Wyposażenie standardowe:

- odciążenie rozruchu (PHRT 7/9/12 mono)
- wyłącznik przepływu wody
- regulacja ciśnienia skraplania
- presostat niskiego ciśnienia
- presostat wysokiego ciśnienia
- filtr wodny (odłączany)
- osprzęt hydrauliczny



PHRT 7/9



PHRT 12/16

UKŁAD Z GRZEJNIKAMI W 1 STREFIE

UKŁAD Z WYKORZYSTANIEM KOTŁA CO

UKŁADY Z KLIMAKONWEKTORAMI

UKŁADY KOMBINOWANE: 1 STREFA Z PODPŁOŁOGOWYM GRZANIEM I CHŁODZENIEM I 1 STREFA Z KLIMAKONWEKTORAMI

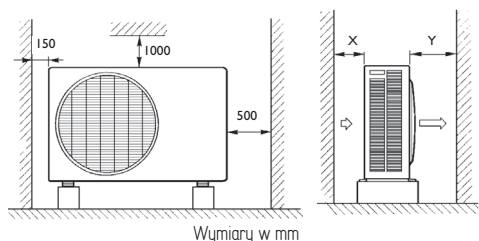
Modele	PHRT 7	PHRT 9	PHRT 12	PHRT 16
Kod	230/1/50 400/3N/50	PHRT 075 F -	PHRT 095 F PHRT 097 F	PHRT 125 F PHRT 127 F - PHRT 167 F
		Mono/Tri	Mono/Tri	
	Warunki: T wody wlot/wydot 40/45°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)	7.2	9.17 / 9.2	10.5 / 12.4	15
Pobór mocy (kW)	2.65	3.19 / 3.19	3.62 / 4.07	4.92
COP	2.72	2.87 / 2.88	2.9 / 3.05	3.05
	Warunki: T wody wlot/wydot *1/45°C i T otoczenia -7/-8°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)	4.6	5 / 5.05	5.88 / 6.8	8.51
Pobór mocy (kW)	2.87	3.23 / 3.23	3.77 / 4.25	5.38
COP	1.6	1.55 / 1.56	1.56 / 1.6	1.58
	Warunki: T wody wlot/wydot *1/55°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
Moc grzewcza (kW)	6	8.25 / 8.3	9.38 / 11.7	13.6
Pobór mocy (kW)	3.04	3.75 / 3.75	4.04 / 4.73	5.96
COP	1.97	2.17 / 2.21	2.32 / 2.47	2.28
	Warunki: T wody wlot/wydot 40/45°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB), Eurovent			
Moc grzewcza (kW)	7.25	9.24 / 9.27	10.65 / 12.5	15.2
Pobór mocy (kW)	2.56	3.12 / 3.1	3.48 / 4.1	4.83
COP	2.83	2.96 / 2.99	3.06 / 3.05	3.15
	Warunki: T wody wlot/wydot 30/35°C i T otoczenia 7/6°C (DB/WB)			
COP	3.33	3.4 / 3.44	3.66 / 3.84	3.94
Przepływ wody (m³/h)	119	158 / 155	187 / 2.16	2.7
Dostępne ciśnienie hydrostatyczne (kPa)	57	47 / 4.7	66 / 53	68
	Warunki: T wody wlot/wydot 12/7°C i T otoczenia 35°C (DB/WB), Eurovent			
Moc grzewcza (kW)	5.90	7.10 / 7.10	8.56 / 9.00	11.40
Pobór mocy (kW)	2.55	3.14 / 3.09	3.33 / 3.73	4.98
EER	2.31	2.26 / 2.30	2.57 / 2.41	2.29
Przepływ wody (m³/h)	1.01	1.22 / 1.22	1.48 / 1.51	1.98
Ciśnienie dyspozycyjne pompy(kPa)	64	59 / 59	82 / 80	84
Czynnik chłodniczy	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Liczba obwodów chłodniczych	1	1	1	1
Liczba sprężarek	1	1	1	1
Pojemność zbiornika wyrównawczego (l)	2	2	2	2
Ø zewn. przytłacza wody	3/4"	3/4"	1"	1"
Poziom głośności (dBA)	65	65	67	68
Poziom ciśnienia akustycznego** (dBA)	37	37	39	40
Długość (mm)	1190	1190	1190	1190
Głębokość (mm)	340	340	340	340
Wysokość (mm)	735	735	1.235	1.235
Masa (kg)	98	98	128	133

* Poziom ciśnienia akustycznego odnosi się do jednostki zainstalowanej na zewnątrz (swobodne pole akustyczne), pomiar dokonywany w odległości 10 m od powierzchni urządzenia.

ZAKRES PRACY

GRZANIE	T powietrza zewn. T max. wylotu wody T min. wylotu wody	-15°C (DB) / +43°C (DB) +55°C +25°C	CHŁODZENIE	T powietrza zewn. T max. wylotu wody T min. wylotu wody	+10°C (DB) / +43°C (DB) +20°C +5°C
---------	---	---	------------	---	--

ZALECENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI



Wymiary w mm

	X	Y
PHRT 7-9	150	1000
PHRT 12 - 16	250	1000