



euteris[®]
inteligentne pompy ciepła
grupa **AFRISO**



instrukcja instalacji pompy ciepła
BASIC/MEDIUM/LUX



przeznaczenie

Pompa ciepła typu **IPC**, przeznaczona jest do wytwarzania ciepła w zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania (CO), oraz do podgrzewania ciepłej wody użytkowej (CWU). Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe z tego powodu szkody producent lub dostawca nie ponosi odpowiedzialności.



budowa i opis działania

Ogrzewanie budynku w systemie CO oraz podgrzewanie ciepłej wody użytkowej realizowane jest poprzez pompę ciepła typu **IPC**, która pobiera energię cieplną z gruntu za pomocą kolektora i oddaje ją do wnętrza budynku. Przekazywanie energii w pompie ciepła, odbywa się za pomocą zamkniętego układu, zbudowanego ze sprężarki i dwóch wymienników: parownika i skraplacza, w którym czynnik chłodniczy stanowi freon R 407 C. Ciągłą pracę pompy i cykliczny obieg czynnika chłodzącego, zapewnia wbudowany w układ zawór rozprężny. Sprawność systemu zapewniona jest poprzez zewnętrzny obieg cieczy (glikolu), przepompowywanej pompą obiegową przez parownik i kolektor gruntowy oraz obieg wewnętrzny, w którym ciepło ze skraplacza przekazywane jest pompą obiegową poprzez wbudowany zawór przełączający do instalacji centralnego ogrzewania lub do instalacji ciepłej wody użytkowej.

Pompa ciepła typu **IPC** zbudowana jest na bazie sprężarki spiralnej (SCROLL), wymienników płytowych ze stali nierdzewnej oraz elementów automatyki ciśnieniowej układu freonowego. Pompa ciepła przystosowana jest do zasilania z kolektora gruntowego, za pośrednictwem płynu chłodniczego – wodnego roztworu glikolu propylenowego (lub etylenowego) o temperaturze zamarzania poniżej $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. W trakcie pracy pompy ciepła po stronie grzewczej można uzyskać wodę o temperaturze do $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Pracą systemu zarządza mikroprocesorowy sterownik RX/MR, który powoduje samoczynne włączanie i wyłączanie się pompy ciepła, odpowiednio do zaprogramowanych potrzeb grzewczych.

UWAGA! Zaleca się stosowanie pompy ciepła w niskotemperaturowych systemach grzewczych (ogrzewanie podłogowe).



bezpieczeństwo

Podczas instalowania urządzenia należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zawartych w niniejszej instrukcji instalacji!

Pompy ciepła **euteris** muszą zostać zainstalowane przez autoryzowanego instalatora, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących przepisów.

Pompa ciepła jest napełniona fabrycznie czynnikiem chłodniczym. Jest to czynnik chłodniczy nieszkodliwy dla warstwy ozonowej.

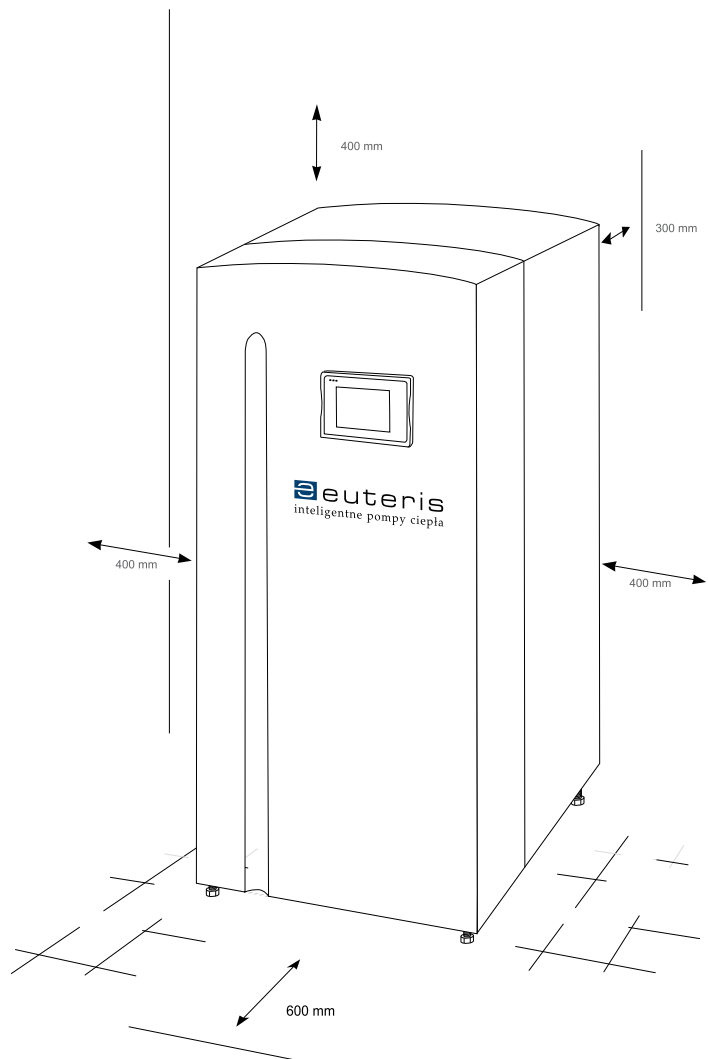
Prace konserwacyjne w obrębie obiegu czynnika chłodniczego mogą być wykonywane wyłącznie przez instalatora chłodnika przy użyciu odpowiedniego wyposażenia ochronnego.



- przed zainstalowaniem urządzenia należy starannie przepłukać instalację grzewczą
- aby uniknąć nieszczelności, przewody przyłączeniowe nie mogą być naprężone
- aby zapobiec stratom ciepła, jak również w celu ochrony przed zamarzaniem należy zapewnić izolację cieplną wszystkich przewodów przyłączeniowych
- nie dodawać do wody grzewczej płynów antymrozowych i antykorozyjnych, może to spowodować uszkodzenie uszczelek i innych części pompy ciepła
- pompa ciepła nie może być przechylana bardziej niż 45°. W przeciwnym razie może dojść do zakłóceń w pracy obiegu czynnika chłodniczego, a nawet do uszkodzenia całego urządzenia

ustawianie pompy ciepła

- przy ustawianiu pompy ciepła należy zwrócić uwagę na minimalne odstępstwa urządzenia od ścian (patrz rysunek)
- wypoziomować pompę ciepła poprzez wyregulowanie stopek

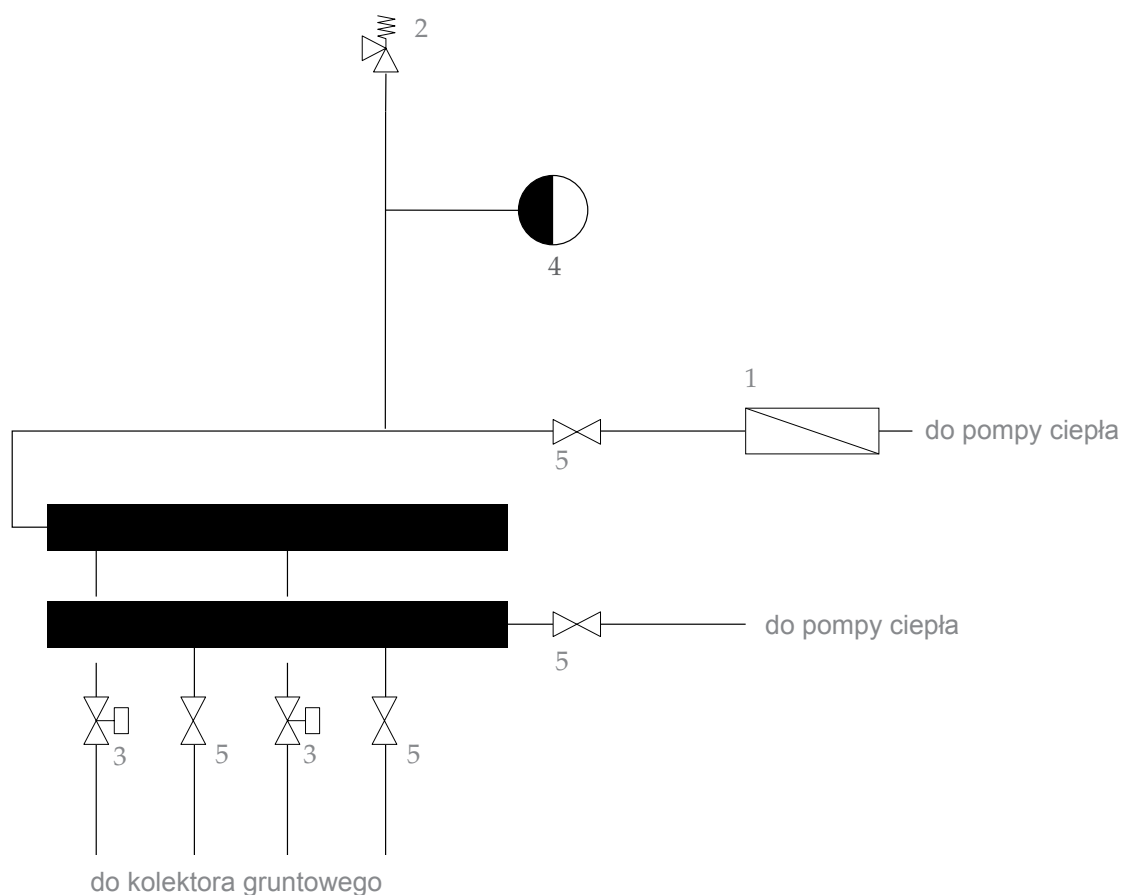




montaż obiegu górnego i dolnego źródła

- podłączenie armatury rurowej należy wykonać za pomocą dostarczonych wraz z pompą ciepła przewodów antywibracyjnych zgodnie z opisem przyłączy zamieszczonym na tylnej płycie urządzenia
- na przewodach powrotnych górnego i dolnego źródła, należy koniecznie zamontować filtry siatkowe
- podłączenie powinien wykonać wykwalifikowany instalator
- podłączenie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

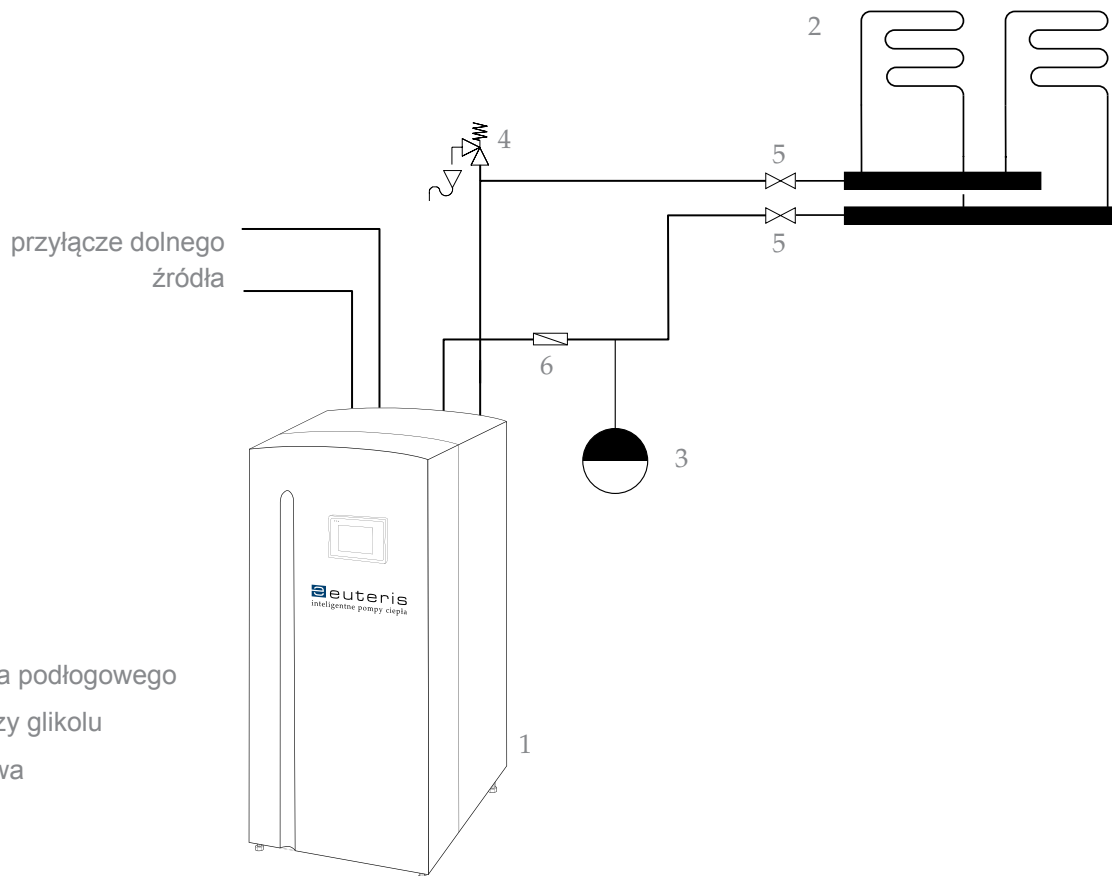
■ schemat instalacji dolnego źródła



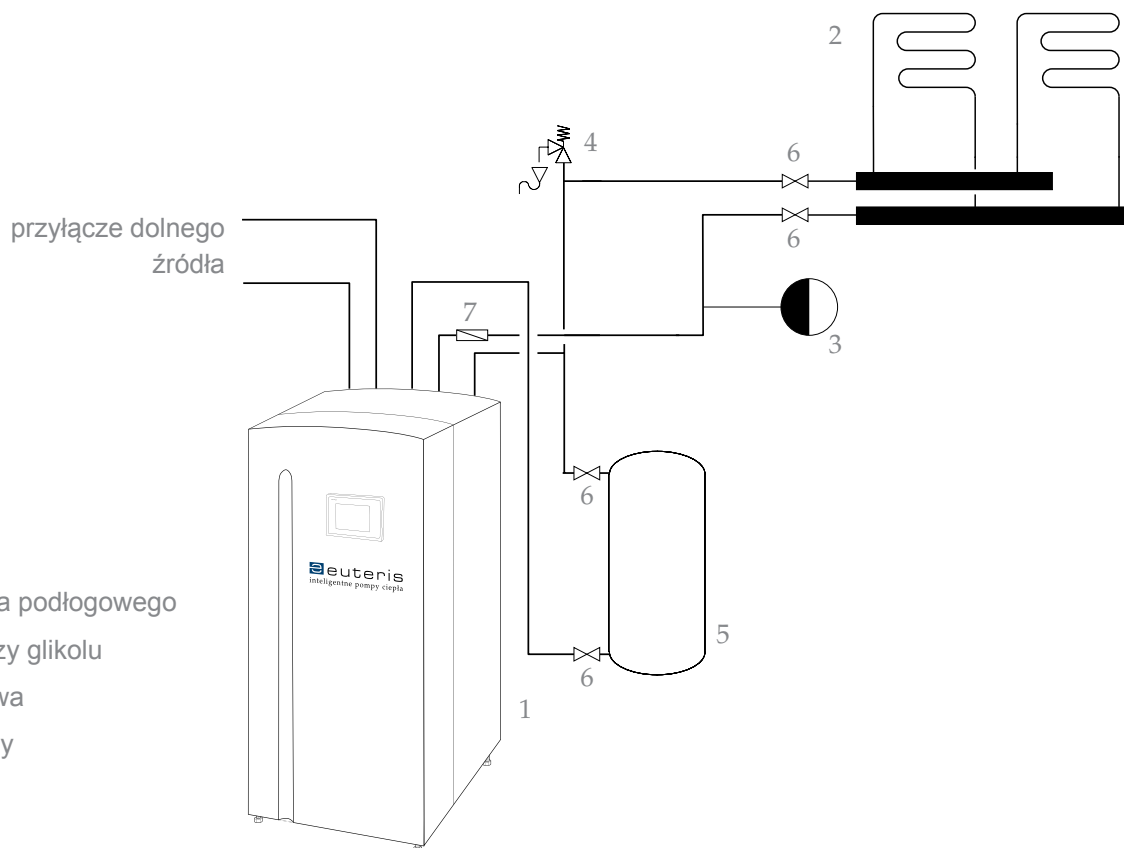
- 1 filtr zanieczyszczeń
- 2 zawór bezpieczeństwa
- 3 regulator natężenia przepływu
- 4 zbiornik wyrównawczy glikolu
- 5 zawory odcinające



■ schemat instalacji górnego źródła (ogrzewanie podłogowe)



■ schemat instalacji górnego źródła (ogrzewanie podłogowe i ciepła woda)





Instalacja elektryczna

- przed pracami przy instalacji elektrycznej należy zawsze odłączyć dopływ prądu
- pompę ciepła podłączyć do sieci trójfazowej prądu zmiennego 400 V, za pomocą przewodu zerowego i uziemiającego
- należy zachować kolejność faz
- przewody zasilające wprowadzić do puszki na tylnej ścianie urządzenia
- wolne zaciski urządzenia nie mogą być używane do dalszego okablowania
- montaż czujników temperatury:
 - czujnik temperatury zewnętrznej znajduje się w hermetycznej puszcze (IP65) z dławikiem PG7, mocowanej do ściany zewnętrznej budynku. Czujnik powinien być umieszczany na ścianie północnej lub północno-zachodniej na wysokości ok. 2,5m nad gruntem

UWAGA! Nie należy instalować tego czujnika na kominach, nad otworami, z których wydostaje się powietrze z wnętrza budynku (okna, drzwi, otwory wentylacyjne) i w miejscach, w których byłby narażony na mechaniczne uszkodzenia. Czujnik należy montować dławikiem (przepustem kabla) w dół. Uszkodzenie czujnika zewnętrznego regulatora powoduje, że wszystkie regulatory systemu działają jak dla temperatury zewnętrznej 0°C.



- czujnik temperatury pomieszczenia znajduje się w puszcze o wymiarach (mm) 72 x 72 x 20 mocowanej do ściany wewnętrznej dwoma wkrętami na kołki rozporowe. Czujnik temperatury wewnętrznej należy montować na wysokości 1,5m nad poziomem podłogi, z dala od grzejników i innych źródeł ciepła oraz w miejscu nie narażonym na przeciągi

■ podłączenie elektryczne

- schematy połączeń - patrz instrukcje regulatorów





UWAGA! Powietrze w instalacji grzewczej prowadzi do zakłóceń w działaniu i obniża moc grzewczą. W razie potrzeby należy zamontować zawory odpowietrzające.



- napełnianie obiegu grzewczego:
 - odkręcić zawory termostaticzne instalacji c.o.
 - podłączyć wąż napełniający do zaworu wody
 - przymocować drugi koniec węża do zaworu napełniającego
 - otworzyć zawór napełniający
 - otworzyć zawór do poboru zimnej wody i uzupełnić ilość wody, aż manometr wskaże wartość ciśnienia 1,5 bar.
 - zamknąć zawór napełniający i odłączyć wąż
 - dokładnie odpowietrzyć instalację
- napełnianie obiegu dolnego źródła:
 - wymieszać z wodą płyn antymrozowy (roztwór 30%)
 - sprawdzić koncentrację płynu antymrozowego
 - podłączyć pompę napełniającą do zaworu
 - otworzyć zawór napełniający
 - włączyć mieszankę glikolową do systemu (za pomocą pompy, która podczas napełniania jednocześnie odpowietrza)
 - pozwolić pompie napełniającej pracować tak długo, aż z węża wypłynie płyn bez pęcherzyków powietrza!
 - zamknąć zawór napełniający i odłączyć wąż



UWAGA ! Pompa ciepła może być uruchomiona dopiero po zamontowaniu obudowy. Pierwsze uruchomienie pompy ciepła Euteris może wykonać tylko serwis firmowy lub uprawniony instalator pod rygorem utraty gwarancji.





dane techniczne

nazwa	IPC 08	IPC 10	IPC 12	IPC 14	IPC 16	IPC 18	IPC 22	IPC 32
max. temperatura zasilania c.o.	55 °C							
max. temperatura zasilania c.w.u.	50 °C							
COP 0/35	4	4,1	4,1	4,15	4,2	4,1	4,1	4,2
moc grzewcza (kW)	8,5	10,5	11,7	13,4	15,4	17,4	22	32,5
moc chłodnicza (kW)	6,5	8	9	10,9	12,4	13,8	17,5	26,8
wysokość	1540 mm							
szerokość	580 mm							
głębokość	600 mm							
napięcie znamionowe								
obieg grzewczy/sprężarka	230/400 V							
obieg sterowniczy	230/12 V							
bezpiecznik zwłoczny (A)	16	16	16	16	16	25	25	25
prąd rozruchowy								
pobór mocy elektrycznej (kW)	2	2,5	2,7	3,1	3,7	4,25	5,4	6,8
stopień ochrony	IP 40							
przyłącza hydrauliczne								
zasilanie i powrót ogrzewania	1"							
zasilanie i powrót źródła ciepła	1"							
zasilanie i powrót ładowania zasobnika	1"							
obieg źródła ciepła (obieg glikolu)								
rodzaj medium	glikol/solanka							
max. ciśnienie robocze (bar)	3							
min. temperatura na wejściu	- 6							
max. temperatura na wejściu	15							
min. przepływ (litr/h)	1660	1730	2000	2800	3400	4200	4500	5400
wymiennik parownika	płytkowy							
obieg grzewczy								
max. ciśnienie robocze (bar)	3							
min. temperatura zasilania	20							
max. temperatura zasilania	55							
min. przepływ (litr/h)	1260	1300	1400	1800	2200	2750	2960	3500
wymiennik skraplacza	płytkowy							
obieg czynnika chłodniczego								
rodzaj czynnika chłodniczego	R 407 C							
ilość czynnika chłodniczego	2,7	2,9	3,1	3,5	3,8	4	4,5	4,9
dopuszczalne nadciśnienie robocze (bar)	28							
typ sprężarki	scroll							





euteris[®]
inteligentne pompy ciepła
grupa **AFRISO**

euteris sp. z o.o.
42-677 Czekanów
Szalsza k/Gliwic
ul. Kościelna 7
tel.: + 48 0 32 330 33 70
fax: + 48 0 32 330 33 51
www.euteris.pl