

LZi

Wysokowydajne pompy ciepła powietrze-woda ze sprężarkami inwerterowymi

LZi



C.O.P. ≥ 4,1



Wysokowydajne pompy ciepła serii LZi zostały zaprojektowane szczególnie do zastosowania w systemach ogrzewania podłogowego lub tam, gdzie wymagana jest maksymalna wydajność grzewcza.

Zostały zoptymalizowane do pracy w trybie grzania i są w stanie przygotować wodę o temperaturze do 60°C oraz mogą pracować w warunkach temperatury zewnętrznej do -20°C.

Urządzenia serii LZi dostępne są w wersji 2- i 4-rurowej (SW6). Obie wersje mogą przygotowywać ciepłą wodę użytkową, w standardowej wersji LZi za pomocą załączenia zewnętrznego zaworu 3-drogowego oraz w wersji SW6 przy wykorzystaniu oddzielnego wymiennika ciepła i obiegu hydraulicznego dla ciepłej wody użytkowej.

Wszystkie modele wyposażone są w zawór przełączający cykl, używany do odszraniania i przygotowania zimnej wody latem.

WERSJE

- LZi pompa dwururowa, rewersyjna, standard.
- LZi/SW6 pompa czterururowa przystosowana do jednoczesnego przygotowywania wody ciepłej i zimnej w dwóch niezależnych obiegach hydraulicznych.

AKCESORIA

- INSE: Interfejs szeregowy RS 485
- KAVG: Gumowe amortyzatory drgań
- RAES: Zestaw przeciwwymarzaniowy

MIKROPROCESOR

Wszystkie urządzenia serii LZi wyposażone są standardowo w sterowanie mikroprocesorowe. Mikroprocesor steruje następującymi funkcjami: regulacja temperatury wody, zabezpieczenie przeciwzamrażaniowe, czas pracy sprężarki, sekwencja automatycznego uruchamiania sprężarek (w przypadku kilku sprężarek), zerowanie alarmów. Panel sterowania wyposażony jest w wyświetlacz prezentujący wszystkie ikony. Mikroprocesor steruje automatycznym odszranianiem (podczas pracy w surowych warunkach otoczenia) oraz przełączaniem trybu lato/zima.

Sterownik steruje ponadto działaniem programu anti-legionella, współpracą z innymi źródłami ciepła (grzałkami elektrycznymi, kotłami, kolektorami słonecznymi itp.), pracą 3-drogowego zaworu modulatoryjnego (do przełączania trybu CWU lub grzania) oraz pompą obiegu grzewczego i pompą CWU. W razie potrzeby (dostępne jako opcja), mikroprocesor może zostać skonfigurowany do połączenia z systemem BMS, umożliwiając zdalne sterowanie i zarządzanie. Dział techniczny firmy Hidros pomoże dobrać i zaprojektować, w porozumieniu z klientem, rozwiązania wykorzystujące protokół MODBUS.

SKRZYŃKA ELEKTRYCZNA

Skrzynka przyłączeniowa została wykonana zgodnie z normami kompatybilności elektromagnetycznej CEE 73/23 i 89/336. Dostęp do tablicy jest możliwy po zdemonstrowaniu przedniego panelu urządzenia. Standardowo we wszystkich urządzeniach

zamontowane są następujące elementy: wyłącznik główny, przekaźnik rozłączający zasilanie w przypadku nieprawidłowej kolejności faz (sprężarki typu scroll mogą ulec uszkodzeniu w przypadku obracania się w nieprawidłowym kierunku), przekaźniki termiczne (zabezpieczenie pomp i wentylatorów), bezpieczniki sprężarek, automatyczne wyłączniki układu sterowania, styczniki sprężarki, styczniki wentylatora i styczniki pompy. Listwa zaciskowa wyposażona jest w styki bezpotencjałowe do zdalnego załączania/wyłączania, przełączania trybu lato/zima (tylko pompy ciepła) oraz ogólnego alarmu.

URZĄDZENIA STERUJĄCE I ZABEZPIECZENIA

Wszystkie jednostki wyposażone są w następujące urządzenia sterujące i zabezpieczenia: czujnik temperatury na powrocie wody z instalacji, przeciwzamrażaniowy czujnik temperatury na wylocie wody po stronie użytkownika, czujniki temperatury na zasilaniu i powrocie ciepłej wody użytkowej (tylko w wersji SW6), presostat wysokiego ciśnienia z ręcznym resetem, presostat niskiego ciśnienia z automatycznym resetem, termiczne zabezpieczenie sprężarki, termiczne zabezpieczenie wentylatorów, przetwornik ciśnienia (służący do optymalizacji cyklu odszraniania i regulacji prędkości wentylatora w zależności od warunków otoczenia), czujnik przepływu. Wszystkie urządzenia są dodatkowo wyposażone w czujnik temperatury z funkcją "oszczędzania energii", dostarczony w osobnym module z tworzywa, który można

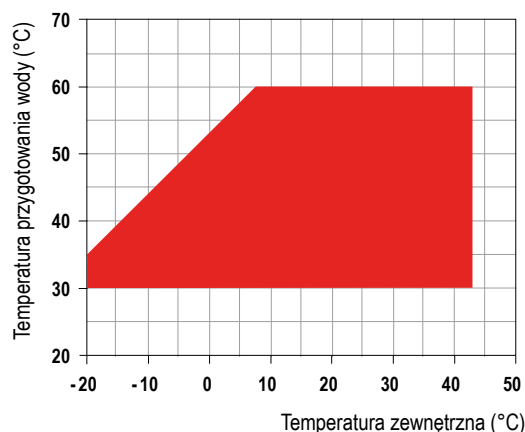
wykorzystać do przerwania pracy pompy w okresach przestoju, kiedy temperatura wody osiągnie punkt nastawy. Dzięki temu można znacznie ograniczyć ilość energii zużywanej przez urządzenie. Czujnik należy umieścić na kompensatorze hydraulicznym stosowanym w technikach badawczych. Obieg ciepłej wody użytkowej (tylko w wersji SW6) jest oryginalnie wyposażony w ten czujnik, ale należy zainstalować go po stronie użytkownika.

WERSJE

JEDNOSTKA LZi/SW6 Z NIEZALEŻNYM PRZYGOTOWANIEM CWU

Wersja ta wyposażona jest w dodatkowy wymiennik ciepła pełniący rolę skraplacza, służący do przygotowania ciepłej wody użytkowej niezależnie od trybu pracy urządzenia. Dodatkowy wymiennik ciepła załączany jest automatycznie przez sterownik kiedy temperatura ciepłej wody użytkowej, zmierzona przez czujnik, spadnie poniżej żądanego punktu nastawy. Jeżeli w miesiącach letnich, urządzenie pracuje w trybie chłodzenia, to ta wersja może jednocześnie przygotować ciepłą i zimną wodę. Wersja ta wyposażona jest w czujniki temperatury na powrocie i zasilaniu ciepłej wody użytkowej oraz zaawansowany panel sterowania z odpowiednim oprogramowaniem dla zarządzania priorytetem pracy systemu.

ZAKRES PRACY



MIKROPROCESOR

Wszystkie urządzenia serii LZi wyposażone są standardowo w sterowanie mikroprocesorowe. Mikroprocesor steruje następującymi funkcjami: regulacja temperatury wody, zabezpieczenie przeciwzamrażaniowe, czas pracy sprężarki, sekwencja automatycznego uruchamiania sprężarek (w przypadku kilku sprężarek), zerowanie alarmów. Panel sterowania wyposażony jest w wyświetlacz prezentujący wszystkie ikony. Mikroprocesor steruje automatycznym odszranianiem (podczas pracy w surowych warunkach otoczenia) oraz przełączaniem trybu lato/zima.

Sterownik steruje ponadto działaniem programu anti-legionella, współpracą z innymi źródłami ciepła (grzałkami elektrycznymi, kotłami, kolektorami słonecznymi itp.), pracą 3-drogowego zaworu modulatoryjnego (do przełączania trybu CWU lub grzania) oraz pompą obiegu grzewczego i pompą CWU. W razie potrzeby (dostępne jako opcja), mikroprocesor może zostać skonfigurowany do połączenia z systemem BMS, umożliwiając zdalne sterowanie i zarządzanie. Dział techniczny firmy Hidros pomoże dobrać i zaprojektować, w porozumieniu z klientem, rozwiązania wykorzystujące protokół MODBUS.

SKRZYŃKA ELEKTRYCZNA

Skrzynka przyłączeniowa została wykonana zgodnie z normami kompatybilności elektromagnetycznej CEE 73/23 i 89/336. Dostęp do tablicy jest możliwy po zdemonstrowaniu przedniego panelu urządzenia. Standardowo we wszystkich urządzeniach

zamontowane są następujące elementy: wyłącznik główny, przekaźnik rozłączający zasilanie w przypadku nieprawidłowej kolejności faz (sprężarki typu scroll mogą ulec uszkodzeniu w przypadku obracania się w nieprawidłowym kierunku), przekaźniki termiczne (zabezpieczenie pomp i wentylatorów), bezpieczniki sprężarek, automatyczne wyłączniki układu sterowania, styczniki sprężarki, styczniki wentylatora i styczniki pompy. Listwa zaciskowa wyposażona jest w styki bezpotencjałowe do zdalnego załączania/wyłączania, przełączania trybu lato/zima (tylko pompy ciepła) oraz ogólnego alarmu.

URZĄDZENIA STERUJĄCE I ZABEZPIECZENIA

Wszystkie jednostki wyposażone są w następujące urządzenia sterujące i zabezpieczenia: czujnik temperatury na powrocie wody z instalacji, przeciwzamrażaniowy czujnik temperatury na wylocie wody po stronie użytkownika, czujniki temperatury na zasilaniu i powrocie ciepłej wody użytkowej (tylko w wersji SW6), presostat wysokiego ciśnienia z ręcznym resetem, presostat niskiego ciśnienia z automatycznym resetem, termiczne zabezpieczenie sprężarki, termiczne zabezpieczenie wentylatorów, przetwornik ciśnienia (służący do optymalizacji cyklu odszraniania i regulacji prędkości wentylatora w zależności od warunków otoczenia), czujnik przepływu. Wszystkie urządzenia są dodatkowo wyposażone w czujnik temperatury z funkcją "oszczędzania energii", dostarczony w osobnym module z tworzywa, który można

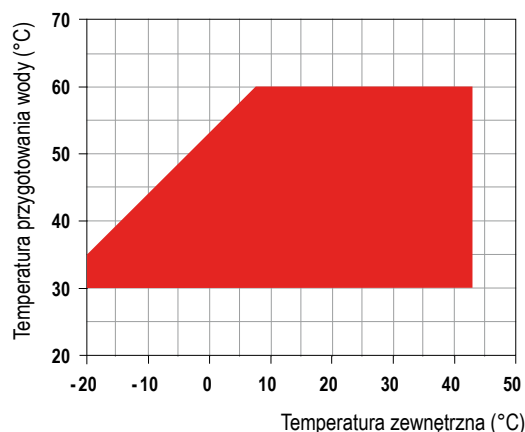
wykorzystać do przerwania pracy pompy w okresach przestoju, kiedy temperatura wody osiągnie punkt nastawy. Dzięki temu można znacznie ograniczyć ilość energii zużywanej przez urządzenie. Czujnik należy umieścić na kompensatorze hydraulicznym stosowanym w technikach badawczych. Obieg ciepłej wody użytkowej (tylko w wersji SW6) jest oryginalnie wyposażony w ten czujnik, ale należy zainstalować go po stronie użytkownika.

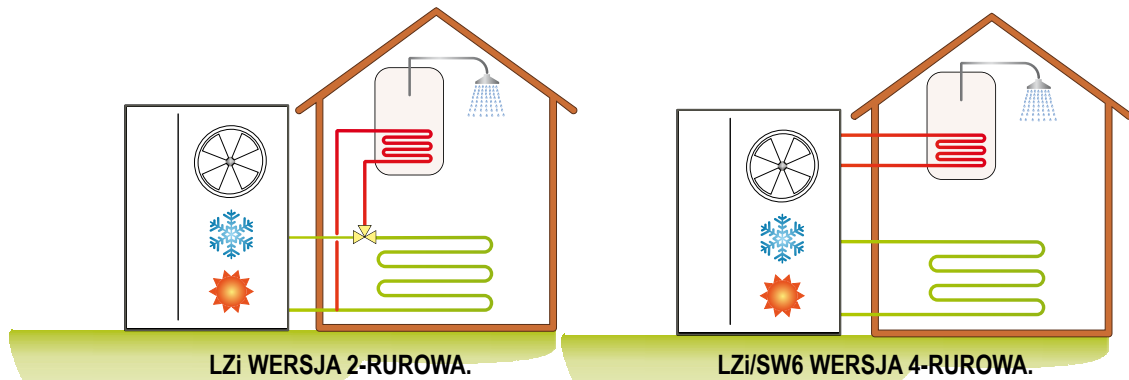
WERSJE

JEDNOSTKA LZi/SW6 Z NIEZALEŻNYM PRZYGOTOWANIEM CWU

Wersja ta wyposażona jest w dodatkowy wymiennik ciepła pełniący rolę skraplacza, służący do przygotowania ciepłej wody użytkowej niezależnie od trybu pracy urządzenia. Dodatkowy wymiennik ciepła załączany jest automatycznie przez sterownik kiedy temperatura ciepłej wody użytkowej, zmierzona przez czujnik, spadnie poniżej żądanego punktu nastawy. Jeżeli w miesiącach letnich, urządzenie pracuje w trybie chłodzenia, to ta wersja może jednocześnie przygotować ciepłą i zimną wodę. Wersja ta wyposażona jest w czujniki temperatury na powrocie i zasilaniu ciepłej wody użytkowej oraz zaawansowany panel sterowania z odpowiednim oprogramowaniem dla zarządzania priorytetem pracy systemu.

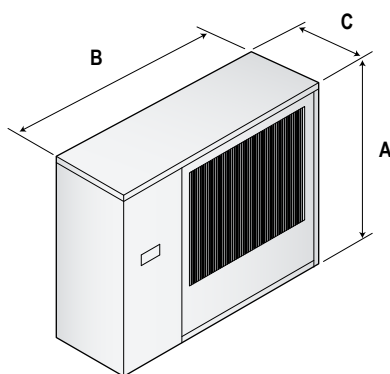
ZAKRES PRACY





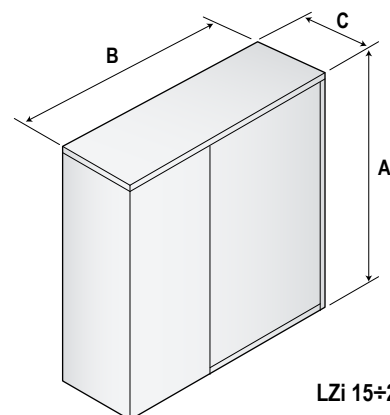
Wersje LZi - LZi/SW6	Kod	08M	10M	14T	20T
Główny wyłącznik		●	●	●	●
Automatyczny wyłącznik sprężarki		●	●	●	●
Czujnik przepływu		●	●	●	●
Przetwornik ciśnienia parowania/skrapiania oraz regulacja prędkości wentylatora	DCCF	●	●	●	●
Czujnik temp. powietrza zewn. dla kompensacji punktu nastawy	SOND	●	●	●	●
Specjalne oprogramowanie dla priorytetu pracy		●	●	●	●
Wejście cyfrowe do zdalnego WŁ./WYŁ.		●	●	●	●
Wejście cyfrowe do przełączania trybu lato/zima		●	●	●	●
Taca ociekowa skraplacza z grzałką przeciwzamrazaniową	BRCA	●	●	●	●
Elektroniczny zawór rozprężny	VTEE	●	●	●	●
Elektroniczny soft start	DSSE	●	●	●	●
Zdalny panel sterowania	PCRL	●	●	●	●
Wysok wydajne wentylatory		●	●	●	●
Filtr wody		●	●	●	●
Zestaw hydrauliczny A1NT (tylko pompa)	A1NT	○	○	○	○
Gumowe amortyzatory drgań	KAVG	○	○	○	○
Zestaw przeciwzamrazaniowy	RAES	○	○	○	○
Interfejs szeregowy RS485 z protokołem MODBUS	INSE	○	○	○	○

● standard, ○ opcja – niedostępne.



LZi 08÷10

Mod.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
08	1230	1205	555	180
10	1230	1205	555	180



LZi 15÷20

Mod.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
15	1430	1405	555	270
20	1430	1405	555	270