

LZT

Wysokowydajne pompy ciepła powietrze-woda ze sprężarkami E.V.I.

RADWAN®

OSUSZANIE / WENTYLACJA / POMPY CIEPŁA

e-mail: pompy@radwanpolska.com.pl

infolinia: +48 691 262 691

LZT



Seria pomp ciepła o wysokiej wydajności LZT została specjalnie zaprojektowana do wykorzystania w średnio- i niskotemperaturowych systemach grzewczych oraz do osiągnięcia maksymalnej wydajności podczas ogrzewania. Optymalizacji poddano tryb grzania pomp, które są w stanie podgrzać wodę do temp. 65°C oraz mogą pracować z wysoką wydajnością do temp. zewnętrznej -20°C.

Jednostki LZT dostępne są w wersji dwu- lub czterorurowej (SW6). Oba warianty zapewniają podgrzew wody do celów CO oraz dostawę ciepłej wody użytkowej - w wersji standardowej poprzez aktywację zewnętrznego zaworu trójdrogowego, zaś w wersji SW6 za pomocą oddzielnego wymiennika ciepła oraz modułu hydraulicznego CWU.

Wszystkie modele są dostarczane w standardzie z zaworem zwrotnym umożliwiającym odszranianie jednostki zimą i produkcję wody lodowej w lecie.

Pompy ciepła HidROS serii LZT wyposażone są w najnowocześniejsze sprężarki typu scroll wykorzystujące technologię E.V.I.

WERSJE WYKONANIA

- LZT - dwururowa rewersyjna (grzanie/chłodzenie)
- LZT/SW6 - czterorurowa (do **jednoczesnego** wytwarzania ciepłej i zimnej wody dla dwóch niezależnych obiegów hydraulicznych)

AKCESORIA

- BRCA: taca ociekowa do zbierania skroplin z grzałką antyzamrożeniową
- DSSE: elektroniczny soft-start
- INSE: karta interfejsu szeregowego RS 485
- KAVG: gumowe podstawy antywibracyjne
- RAEV: grzałka antyzamrożeniowa parownika
- RAES: zestaw antyzamrożeniowy
- LS00: wersja niskoszumowa
- MAML: manometry obiegu czynnika chłodniczego
- PCRL: panel zdalnego sterowania
- VTEE: elektroniczny zawór rozprężny
- VECE: wysokowydajne wentylatory E.C.

| LZT - LZT/SW6 | model: | 010M | 010T | 014M | 014T | 021 | 026 | 036 |
|--|-----------|----------|------------|----------|------------|------------|----------|----------|
| Moc grzewcza (EN14511) ⁽¹⁾ | kW | 9,6 | 9,6 | 13,9 | 13,9 | 19,6 | 26,5 | 37,4 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽¹⁾ | kW | 2,3 | 2,3 | 3,4 | 3,2 | 4,5 | 6,4 | 8,4 |
| COP (EN14511) ⁽¹⁾ | W/W | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,3 | 4,4 | 4,1 | 4,5 |
| Moc grzewcza (EN14511) ⁽²⁾ | kW | 9,6 | 9,6 | 14,1 | 13,9 | 19,3 | 26,7 | 36,5 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽²⁾ | kW | 2,7 | 2,7 | 4,0 | 3,8 | 5,3 | 7,7 | 9,9 |
| COP (EN14511) ⁽²⁾ | W/W | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,7 |
| Moc grzewcza (EN14511) ⁽³⁾ | kW | 6,9 | 6,8 | 9,9 | 9,9 | 14,3 | 19,1 | 25,5 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽³⁾ | kW | 2,1 | 2,0 | 3,1 | 3,0 | 4,1 | 5,9 | 7,5 |
| COP (EN14511) ⁽³⁾ | W/W | 3,3 | 3,4 | 3,2 | 3,3 | 3,5 | 3,2 | 3,4 |
| Moc chłodnicza (EN14511) ⁽⁴⁾ | kW | 11,3 | 11,3 | 15,4 | 15,5 | 21,4 | 30,9 | 42,2 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽⁴⁾ | kW | 3,0 | 3,0 | 4,1 | 4,0 | 5,6 | 8,1 | 10,8 |
| EER (EN14511) ⁽⁴⁾ | W/W | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,9 |
| Moc chłodnicza (EN14511) ⁽⁵⁾ | kW | 8,5 | 8,7 | 11,5 | 11,6 | 16,4 | 22,9 | 30,4 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽⁵⁾ | kW | 2,6 | 2,5 | 3,8 | 3,7 | 5,1 | 7,1 | 9,5 |
| EER (EN14511) ⁽⁵⁾ | W/W | 3,3 | 3,5 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Zasilanie | V/Ph/Hz | 230/1/50 | 400/3+N/50 | 230/1/50 | 400/3+N/50 | 400/3+N/50 | 400/3/50 | 400/3/50 |
| Prąd maksymalny (jedn. standardowa) | A | 21,0 | 7,0 | 32,0 | 12,0 | 15,8 | 21,0 | 25,8 |
| Wartość szczytowa prądu (jedn. standardowa) | A | 98,0 | 41,0 | 162,0 | 66,0 | 102,8 | 101,6 | 129,6 |
| Wartość szczytowa prądu z soft-startem (opcja) | A | 58,8 | 24,6 | 97,3 | 39,7 | 62,3 | 61,9 | 78,7 |
| Wentylatory | n° | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sprężarki | n°/scroll | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moc akustyczna ⁽⁶⁾ | dB (A) | 69 | 69 | 71 | 71 | 75 | 79 | 79 |
| Ciśnienie akustyczne ⁽⁷⁾ | dB (A) | 41 | 41 | 43 | 43 | 47 | 51 | 51 |
| Pompa wodna (opcja) | kW | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,45 | 0,55 | 0,55 |
| Zasobnik wody (opcja) | l | 40 | 40 | 60 | 60 | 60 | 180 | 180 |

| LZT - LZT/SW6 | model: | 046 | 052 | 072 | 082 | 092 | 144 | 164 | 184 |
|--|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Moc grzewcza (EN14511) ⁽¹⁾ | kW | 44,7 | 52,1 | 74,7 | 89,4 | 106,3 | 152,4 | 187,9 | 236,2 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽¹⁾ | kW | 10,0 | 11,8 | 18,1 | 22,0 | 26,2 | 38,7 | 46,9 | 59,0 |
| COP (EN14511) ⁽¹⁾ | W/W | 4,5 | 4,4 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 3,9 | 4,0 | 4,0 |
| Moc grzewcza (EN14511) ⁽²⁾ | kW | 45,3 | 52,8 | 73,0 | 90,7 | 106,1 | 150,1 | 183,6 | 212,5 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽²⁾ | kW | 12,2 | 14,3 | 21,0 | 26,5 | 30,3 | 45,1 | 57,0 | 63,9 |
| COP (EN14511) ⁽²⁾ | W/W | 3,7 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,5 | 3,2 | 3,2 | 3,3 |
| Moc grzewcza (EN14511) ⁽³⁾ | kW | 32,4 | 37,3 | 50,4 | 64,7 | 74,6 | 103,3 | 130,9 | 148,4 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽³⁾ | kW | 9,2 | 10,8 | 16,4 | 20,4 | 24,0 | 35,6 | 45,0 | 51,5 |
| COP (EN14511) ⁽³⁾ | W/W | 3,5 | 3,5 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| Moc chłodnicza (EN14511) ⁽⁴⁾ | kW | 46,6 | 57,8 | 84,4 | 93,2 | 117,0 | 169,6 | 187,8 | 242,9 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽⁴⁾ | kW | 12,5 | 15,2 | 23,6 | 27,0 | 33,2 | 51,1 | 56,6 | 70,0 |
| EER (EN14511) ⁽⁴⁾ | W/W | 3,7 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,5 | 3,3 | 3,3 | 3,4 |
| Moc chłodnicza (EN14511) ⁽⁵⁾ | kW | 37,3 | 42,4 | 61,8 | 75,0 | 90,2 | 122,0 | 151,3 | 186,3 |
| Całkowity pobór mocy (EN14511) ⁽⁵⁾ | kW | 12,1 | 13,3 | 21,4 | 26,4 | 31,1 | 46,5 | 56,1 | 65,5 |
| EER (EN14511) ⁽⁵⁾ | W/W | 3,1 | 3,2 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,6 | 2,7 | 2,8 |
| Zasilanie | V/Ph/Hz | 400/3/50 | 400/3/50 | 400/3/50 | 400/3/50 | 400/3/50 | 400/3/50 | 400/3/50 | 400/3/50 |
| Prąd maksymalny (jednostka standardowa) | A | 29,3 | 39,2 | 55,0 | 62,0 | 76,9 | 118,6 | 132,6 | 162,4 |
| Wartość szczytowa prądu (jedn. standardowa) | A | 169,6 | 119,9 | 158,8 | 202,3 | 242,9 | 222,4 | 272,9 | 328,4 |
| Wartość szczytowa prądu z soft-startem (opcja) | A | 102,7 | 80,2 | 106,9 | 135,5 | 164,2 | 168,3 | 206,1 | 250,7 |
| Wentylatory | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 6 | 6 | 8 |
| Sprężarki | n°/scroll | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Moc akustyczna ⁽⁶⁾ | dB (A) | 79 | 82 | 82 | 82 | 83 | 85 | 85 | 86 |
| Ciśnienie akustyczne ⁽⁷⁾ | dB (A) | 51 | 54 | 54 | 54 | 55 | 57 | 57 | 58 |
| Pompa wodna (opcja) | kW | 1,0 | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 2,2 | 2,2 | 3,0 |
| Zbiornik wody (opcja) | l | 300 | 300 | 300 | 300 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

Wartości dla nast. warunków pracy (termometr suchy):

- (1) Grzanie: Temp. zewnętrzna 7°C, temp. wody grzewczej 30/35°C
 (2) Grzanie: Temp. zewnętrzna 7°C, temp. wody grzewczej 40/45°C
 (3) Grzanie: Temp. zewnętrzna -7°C, temp. wody grzewczej 30/35°C.
 (4) Chłodzenie: Temp. zewnętrzna 35°C, temp. wody lodowej 23/18°C

(5) Chłodzenie: Temp. zewnętrzna 35°C, temp. wody lodowej 12/7°C

(6) Moc akustyczna zgodnie z ISO 9614 (wersja LS)

(7) Ciśnienie akustyczne w odległości 10m od urządzenia na wolnym obszarze, współczynnik kierunkowy Q=2; zgodnie z ISO 9614 (wersja LS)

LZT

RAMA

Wszystkie jednostki LZT wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo emalią poliuretanową i suszonej w temperaturze 180°C w celu zapewnienia maksymalnej ochrony przed korozją. Samonośna rama składa się z wymiennych paneli. Wszystkie śruby i nity wykonane są ze stali nierdzewnej. Standardowy kolor jednostek to RAL 9018.

UKŁAD CHŁODNICZY

Urządzenia wykorzystują czynnik chłodniczy R407C. Układ chłodniczy montowany jest z wykorzystaniem międzynarodowo uznanych markowych komponentów; luty i spawy wykonywane są zgodnie z normą ISO 97/23. Układ chłodniczy obejmuje: wziernik, filtr osuszacz, dwa termostatyczne zawory rozprężne (jeden dla trybu chłodzenia, drugi dla trybu grzania) z zewnętrznym korektorem, zawór czterodrogowy, zawory zwrotne, odbiornik cieczy, zawory Schradera do konserwacji i kontroli układu, presostaty niskiego i wysokiego ciśnienia (pod kątem zgodności z przepisami PED). Układ chłodniczy zawiera również dodatkowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej AISI316, pełniący rolę ekonomizera oraz dodatkowy zawór rozprężny wtrysku pary czynnika chłodniczego.

SPRĘŻARKI

Pompy ciepła Hidros LZT wykorzystują sprężarki typu scroll wyposażone w technologię EVI, tj. uniwersalną metodę poprawy mocy i wydajności systemu.

Skrót EVI oznacza "Economised Vapour Injection". Technologia polega na wstrzyknięciu pary czynnika chłodniczego w środek procesu sprężania - procedura ta znacznie wzmacnia moc i wydajność układu.

Od rozmiaru '52' w górę, sprężarki są połączone równolegle. Wszystkie sprężarki są dostarczane z grzałką karтеру i termicznym zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w uzwojenia silnika. Są one zamontowane w oddzielnej obudowie, w celu oddzielenia ich od strumienia powietrza. Dostęp do obudowy możliwy jest poprzez przednią ścianę urządzenia. Grzałka karтеру zasilana jest zawsze gdy sprężarka jest w stanie gotowości.

WYMIENNIK CIEPŁA (PAROWNIK)

Wymiennik dolnego źródła ciepła (parownik) jest wykonany z 3/8-calowych rur miedzianych i 0,1mm grubości paneli aluminiowych mechanicznie rozszerzonych w celu maksymalizacji transferu ciepła. Ponadto konstrukcja gwarantuje niski spadek ciśnienia po stronie powietrza umożliwiając tym samym korzystanie z niskiej prędkości obrotowej wentylatorów (a co za tym idzie generowanie niskiego poziomu hałasu). Wymiennik może być dodatkowo chroniony przez filtr metaliczny, który jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe.

WYMIENNIK CIEPŁA (SKRAPLACZ)

Wymiennik po stronie źródła górnego (skraplacz) to lutowany, płytowy wymiennik ciepła, wykonany ze stali nierdzewnej AISI 316. Wykorzystanie tego typu wymiennika ma na celu maksymalną redukcję ilości czynnika chłodniczego w urządzeniu. Kolejną zaletą jest zmniejszenie całkowitych wymiarów urządzenia. Wymienniki są fabrycznie izolowane elastycznym, mocno przylegającym materiałem komórkowym. Każdy wymiennik jest wyposażony w czujnik temperatury po stronie zimnej dla ochrony przeciwko zamarzaniu. Jako wyposażenie dodatkowe wymiennik może zostać zaopatrzone w grzałkę przeciwzamrożeniową.

WENTYLATORY

Wentylatory z bezpośrednim napędem osiowym zaopatrzone są w aluminiowe łopatkę. Są wyważone statycznie i dynamicznie i dostarczane w komplecie z osłoną bezpieczeństwa wentylatora zgodnie z wymaganiami normy EN 60335. Są one przymocowane do ramy urządzenia za pomocą gumowych uchwytów antywibracyjnych. Silniki elektryczne sześciobiegowe pracują ze średnią prędkością obrotową ok. 900 obrotów na minutę. Standardowo wszystkie urządzenia są wyposażone w regulator ciśnienia sterujący prędkością obrotową wentylatora. Silniki są wyposażone w zintegrowane zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym i posiadają stopień ochrony IP 54.

STEROWNIK

Pompa ciepła serii LZT jest dostarczana w standardzie ze sterownikiem mikroprocesorowym. Mikroprocesor kontroluje nast. funkcje: regulacja temp. wody, ochrona przeciwzamrożeniowa, czasy pracy sprężarki, sekwencyjne załączanie sprężarek (dla urządzeń wielosprężarkowych), reset układu. Sterownik jest zaopatrzony w intuicyjny wyświetlacz alfanumeryczny. Mikroprocesor jest ustawiony fabrycznie do obsługi procesu automatycznego rozmrażania (podczas pracy w trudnych warunkach otoczenia) oraz przystosowany do pracy w trybach 'lato' i 'zima'.

Kontroler zarządza również programem antylegionella, integracją systemu z innymi źródłami ciepła (grzałki elektryczne, kotły, kolektory słoneczne itp.), działaniem zaworu trójdrogowego (automatyczne przełączanie obiegów CO / CWU) jak również sterowaniem pracą odpowiednich pomp obiegowych. W razie potrzeby (dostępne jako opcja) mikroprocesor może być skonfigurowany do współpracy z systemami BMS. Dział techniczny Hidros może w porozumieniu z klientem zaproponować i wdrożyć wszelkie indywidualne rozwiązania wykorzystujące protokoły Modbus.

KOMORA ELEKTRYCZNA

Skrzynka elektryczna jest wykonana w celu zapewnienia zgodności z wymaganiami norm kompatybilności elektromagnetycznej CEE 73/23 i 89/336. Dostęp do komory uzyskuje się poprzez usunięcie płyty czołowej urządzenia. Następujące części są dostarczane jako standard we wszystkich urządzeniach: wyłącznik główny, przekaźnik sekwencji, który wyłącza zasilanie w przypadku, gdy kolejność faz jest niepoprawna (sprężarki spiralne mogą zostać uszkodzone, jeśli obracają się w złym kierunku), termiczne zabezpieczenie przeciążeniowe (ochrona pomp i wentylatorów), bezpieczniki sprężarek, automatyczne wyłączniki obwodów sterowania, styczniki sprężarek, wentylatorów i styczniki pomp. Bezpotencjałowy terminal przyłączeniowy przystosowany jest do zdalnego sterowania w trybie włącz/wyłącz oraz do przełączania w trybach lato/zima.

LZT

ZABEZPIECZENIA I KONTROLERY

Wszystkie urządzenia dostarczane są z następującymi kontrolerami i zabezpieczeniami: czujnik temperatury powrotu źródła górnego, przeciwwamrożeniowe czujniki temperatury: źródła górnego, zasilania CWU, powrotu CWU (tylko wersje SW6), wysokiego ciśnienia z resetem manualnym, niskiego ciśnienia z resetem automatycznym, zabezpieczenie termiczne sprężarki, zabezpieczenie termiczne wentylatorów, czujnik ciśnienia (stosowany w celu optymalizacji cyklu rozmrażania i do regulacji prędkości obrotowej wentylatora w zależności od warunków otoczenia) oraz czujnik przepływu. Wszystkie jednostki są wyposażone w sondę temperatury z funkcją "Energy Saving", dostarczaną w osobnej obudowie z tworzywa sztucznego, która może być wykorzystana do zatrzymania pracy pompy obiegowej w okresach czuwania, gdy temperatura wody osiągnie zadaną wartość. W ten sposób zużycie energii przez urządzenie jest dodatkowo zmniejszane. Obieg CWU (tylko wersje SW6) jest fabrycznie wyposażony w tę sondę, jednak musi być ona indywidualnie zainstalowana na obiegu CO.

INNE WERSJE

LZT/SW6 - WERSJA Z NIEZALEŻNYM OBIEGIEM HYDRAULICZNYM DO PRODUKCJI CWU

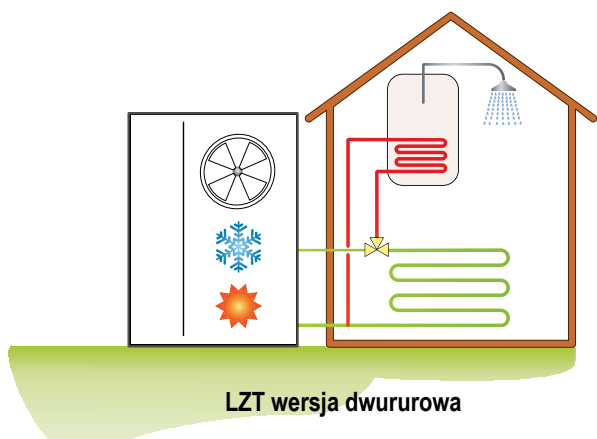
Ta wersja jest wyposażona w dodatkowy wymiennik ciepła (skraplacz), do produkcji ciepłej wody użytkowej bez względu na to czy pompa ciepła pracuje w trybie grzania czy chłodzenia. Aktywacja dodatkowego wymiennika ciepła jest dokonywana automatycznie przez sterownik mikroprocesorowy, gdy temperatura ciepłej wody użytkowej mierzona przez czujnik jest niższa niż wymagana wartość zadana. Jeżeli w miesiącach letnich urządzenie działa w trybie chłodzenia, wersja ta może produkować ciepłą i zimną wodę jednocześnie. Ta wersja jest wyposażona w czujniki zasilania i powrotu CWU oraz posiada zaawansowany panel sterowania z oprogramowaniem do zarządzania priorytetami systemu.

LZT/A1 - WERSJA ROZSZERZONA ZE ZINTEGROWANYM PAKIETEM HYDRAULICZNYM

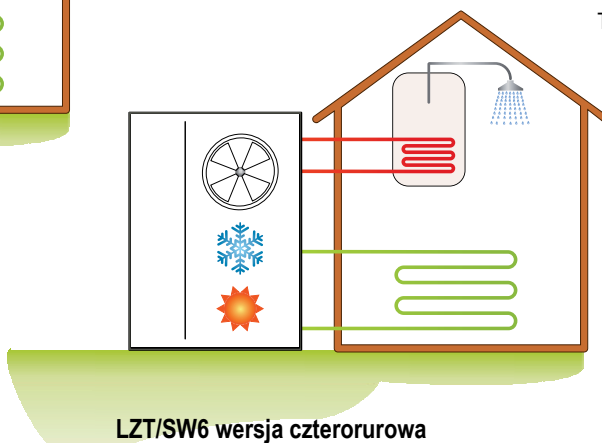
Pompy ciepła LZT mogą zostać wyposażone (jako opcja) w zintegrowany zestaw hydrauliczny, który zawiera: zbiornik wody w różnych rozmiarach (w zależności od wielkości urządzenia) fabrycznie izolowany elastycznym materiałem komórkowym, gotowy do montażu zestaw przeciwwamrożeniowy (opcja) i pompę wodną typu odśrodkowego (przystosowaną do eksploatacji wody lodowej). Pompa jest sterowana bezpośrednio przez mikroprocesor. Zbiornik wody jest zainstalowany po stronie ciepłej wody (wyjście), w celu zminimalizowania wahań temperatury wody w związku z cyklami pracy sprężarek w warunkach obciążenia częściowego. Pakiet hydrauliczny zawiera także naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa i zawory odcinające z osprzętem.

LZT/LS WERSJA NISKOSZUMOWA

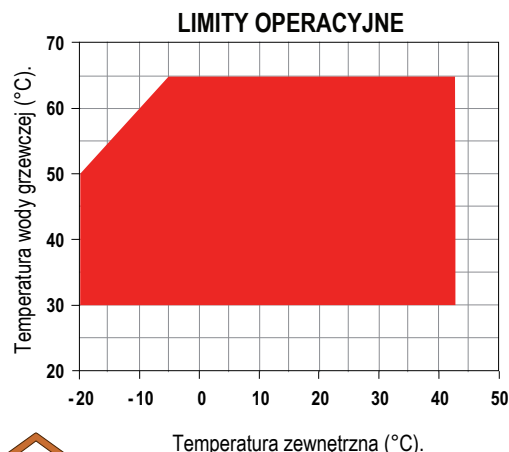
Ta wersja posiada wzmocnioną izolację akustyczną (zarówno sprężarek jak i obudowy) wykonaną z materiału izolacyjnego o wysokiej gęstości powleczonego specjalną warstwą bitumiczną.



LZT wersja dwururowa



LZT/SW6 wersja czterorurowa

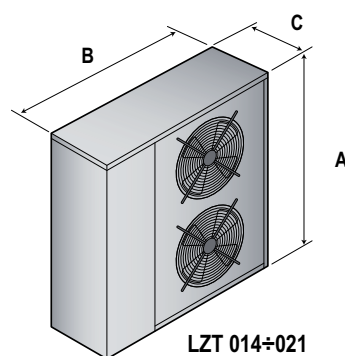
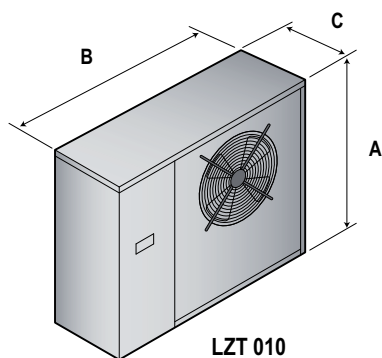


LZT

LZT

| LZT - LZT/SW6 | Kod | 010M | 010T | 014M | 014T | 021 | 026 | 036 |
|--|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Wyłącznik główny | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Automatyczny wyłącznik sprężarki | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Czujnik przepływu | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Kontrola ciśnień par./skrap. poprzez przetwornik ciśnienia i reg. prędk. went. | DCCF | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Czujnik temperatury powietrza (do kompensacji wart. zadanej) | SOND | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Specjalistyczne oprogramowanie do zarząd. priorytetami działania | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Wejście cyfrowe zdalnego włączania/wyłączania urządzenia | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Wejście cyfrowe trybów lato/zima | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Wersja niskoszumowa | LS00 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Taca ociekowa skroplin z grzałką przeciwzamrożeniową | BRCA | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Grzałka przeciwzamrożeniowa parownika (tylko wersja podstawowa) | RAEV | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A1 Pakiet hydrauliczny (zbiornik i pompa) | A1ZZ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A2 Pakiet hydrauliczny (zbiornik i 2 pompy) | A2ZZ | - | - | - | - | - | - | - |
| A1NT Pakiet hydrauliczny (tylko pompa) | A1NT | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A2NT Pakiet hydrauliczny (tylko 2 pompy) | A2NT | - | - | - | - | - | - | - |
| Amortyzatory gumowe | KAVG | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Zestaw antyzamrożeniowy (tylko dla wersji 'A') | RAES | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Manometry obiegu chłodniczego | MAML | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Elektroniczny soft-start | DSSE | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Panel zdalnego sterowania | PCRL | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kratka zabezpieczająca węzownicę z filtrem metalicznym | FAMM | - | - | - | - | - | ○ | ○ |
| Karta interfejsu szeregowego RS485 MODBUS | INSE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Elektroniczny zawór rozprężny | VTEE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wysokowydajne wentylatory E.C. | VECE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

● Standard, ○ Opcja, - Niedostępne.

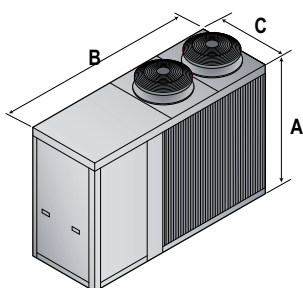


| Mod. | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Kg |
|----------|--------|--------|--------|---------|
| 10M/10MA | 989 | 1160 | 380 | 118/179 |
| 10T/10TA | 989 | 1160 | 380 | 120/181 |

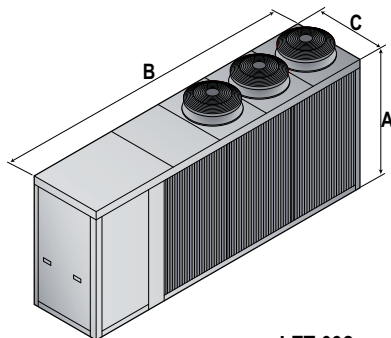
| Mod. | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Kg |
|----------|--------|--------|--------|---------|
| 14M/14MA | 1323 | 1203 | 423 | 127/207 |
| 14T/14TA | 1323 | 1203 | 423 | 133/212 |
| 21/21A | 1424 | 1510 | 473 | 390/550 |

| LZT - LZT/SW6 Versions | Kod | 046 | 052 | 072 | 082 | 092 | 144 | 164 | 184 |
|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Wyłącznik główny | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Automatyczny wyłącznik sprężarki | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Czujnik przepływu | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Kontrola ciśnień par./skrap. poprzez przetwornik ciśnienia i reg. prędk. went. | DCCF | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Czujnik temperatury powietrza (do kompensacji wart. zadanej) | SOND | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Specjalistyczne oprogramowanie do zarząd. priorytetami działania | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Wejście cyfrowe zdalnego włączania/wyłączania urządzenia | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Wejście cyfrowe trybów lato/zima | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Wersja niskoszumowa | LS00 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Taca ociekowa skroplin z grzałką przeciwzamrożeniową | BRCA | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Grzałka przeciwzamrożeniowa parownika (tylko wersja podstawowa) | RAEV | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A1 Pakiet hydrauliczny (zbiornik i pompa) | A1ZZ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A2 Pakiet hydrauliczny (zbiornik i 2 pompy) | A2ZZ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A1NT Pakiet hydrauliczny (tylko pompa) | A1NT | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A2NT Pakiet hydrauliczny (tylko 2 pompy) | A2NT | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Amortyzatory gumowe | KAVG | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Zestaw antyzamrożeniowy (tylko dla wersji 'A') | RAES | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Manometry obiegu chłodniczego | MAML | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Elektryczny soft-start | DSSE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Panel zdalnego sterowania | PCRL | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kratka zabezpieczająca węzownicę z filtrem metalicznym | FAMM | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Karta interfejsu szeregowego RS485 MODBUS | INSE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Elektryczny zawór rozprężny | VTEE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wysokowydajne wentylatory E.C. | VECE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

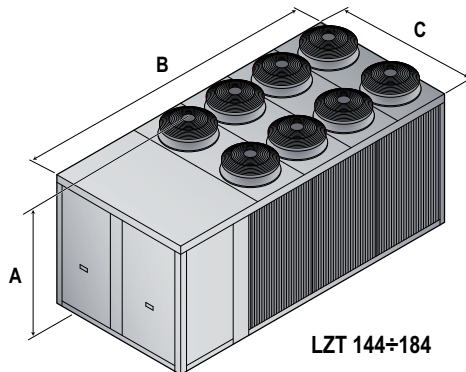
● Standard, ○ Opcja, – Niedostępne



LZT 026÷082



LZT 092



LZT 144÷184

| Mod. | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Kg |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 26/26A | 1406 | 1870 | 850 | 350/510 |
| 36/36A | 1406 | 1870 | 850 | 390/550 |
| 46/46A | 1759 | 2608 | 1105 | 660/810 |
| 52/52A | 1759 | 2608 | 1105 | 710/880 |
| 72/72A | 1842 | 2608 | 1105 | 725/895 |

| Mod. | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Kg |
|----------|--------|--------|--------|-----------|
| 82/82A | 1842 | 2608 | 1105 | 810/980 |
| 92/92A | 1842 | 3608 | 1105 | 1070/1280 |
| 144/144A | 2350 | 4108 | 2210 | 3150/4300 |
| 164/164A | 2350 | 4108 | 2210 | 3220/4370 |
| 184/184A | 2350 | 4720 | 2210 | 3750/4900 |