

# Ciepła woda użytkowa

Bezdzławnicowe pompy o najwyższej sprawności

## Typoszereg Wilo-Stratos-Z



### Budowa

Bezdzławnicowa pompa cyrkulacyjna z przyłączem gwintowanym lub kołnierзовym, silnikiem EC i automatycznym dopasowaniem wydajności

### Zastosowanie

Instalacje cyrkulacyjne wody użytkowej wszystkich wersji, wodne instalacje grzewcze wszystkich systemów, instalacje klimatyzacyjne, zamknięte obiegi chłodzenia, przemysłowe instalacje cyrkulacyjne

### Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-Stratos-Z 40/1-8**

- Stratos** Pompa o najwyższej sprawności (z przyłączem gwintowanym lub kołnierзовym), regulowana elektronicznie
- Z** Pompa pojedyncza do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej
- 40/** Średnica nominalna przyłącza
- 1-8** Zakres wysokości podnoszenia [m]

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Najwyższy stopień sprawności dzięki zastosowaniu technologii ECM.
- Obsługa z przodu urządzenia oraz dostęp do listwy zaciskowej, różne pozycje montażowe, odczyt wyświetlacza niezależny od pozycji montażowej
- Łatwy montaż dzięki kołnierзовi kombinowanemu PN 6/PN 10 (dla DN 40 do DN 65)
- Odporny na korozję korpus pompy z brązu do instalacji, do których możliwe jest przenikanie tlenu
- Automatyczne dopasowanie wydajności pompy w systemach cyrkulacyjnych ciepłej wody użytkowej o zmiennym przepływie z regulowaną termostatycznie armaturą odcinającą podpionową
- Tryb regulacji ręcznej umożliwiający optymalne dostosowanie wydajności pompy do instalacji w przypadku systemów cyrkulacyjnych wody użytkowej ze stałym przepływem
- Możliwość rozbudowy systemu o dodatkowe moduły komunikacyjne Modbus, BACnet, LON, CAN, PLR itd.
- Zdalna obsługa poprzez złącze na podczerwień (IR-Moduł/IR-Stick/IR-Monitor)

### Dane techniczne

#### Dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie)

Woda grzewcza (wg VDI 2035)	•
Mieszanki woda-glikol (max. 1:1; od do-mieszki 20% należy sprawdzić dane wydajności pompy)	•
Woda użytkowa oraz woda do celów spożywczych zgodnie z TrinkwV 2001 (Rozporządzenie w sprawie wody pitnej)	•

#### Dopuszczalny obszar zastosowania

Zakres temperatury w przypadku zastosowania w instalacjach HLK przy maks. temperaturze otoczenia +40°C	-10...+110°C
Zakres temperatury przy zastosowaniu w systemach cyrkulacyjnych ciepłej wody użytkowej przy maks. temperaturze otoczenia +40°C	0°C...+80°C
Max. dozwolona twardość całkowita w systemach cyrkulacyjnych ciepłej wody użytkowej	3,57 mmol/l (20 °dH)

#### Napięcie zasilania

Napięcie zasilania	1~230 V, 50/60 Hz
--------------------	-------------------

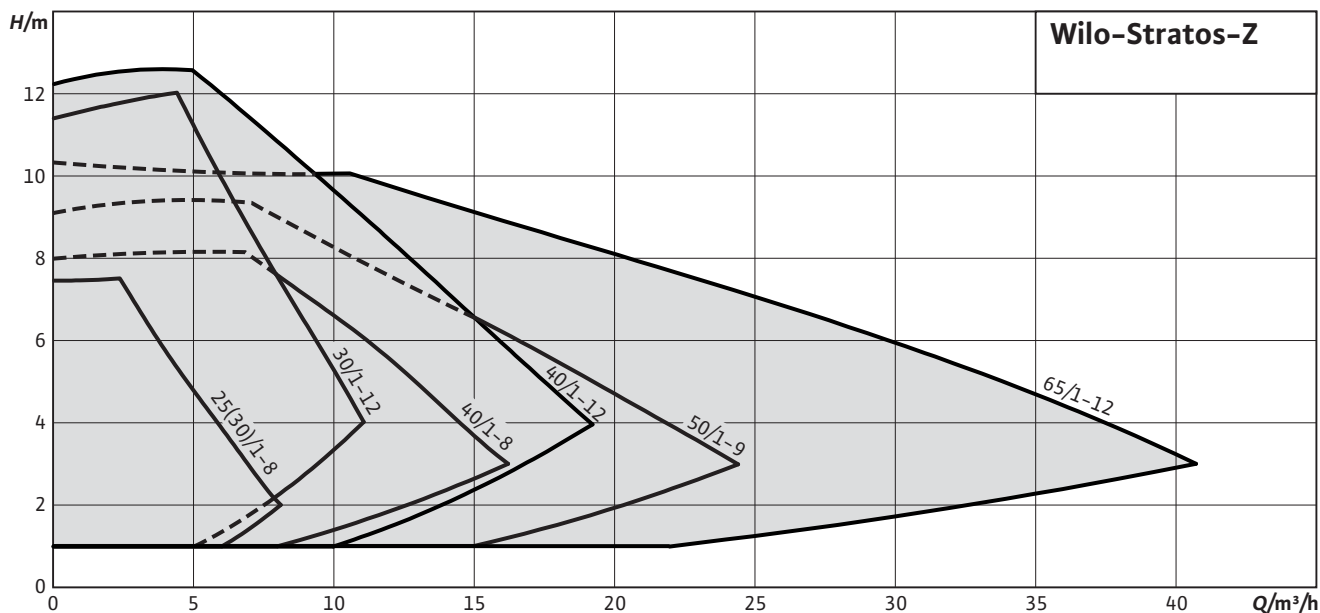
#### Silnik/elektronika

Współczynnik sprawności energetycznej (EEI)	≤ 0,23
Zabezpieczenie silnika	zintegrowane
Kompatybilność elektromagnetyczna	EN 61800-3
Generowanie zakłóceń	EN 61000-6-3
Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2
Regulacja prędkości obrotowej	Przetwornica częstotliwości
Stopień ochrony	IP X4D
Klasa izolacji	F

• = dopuszczalne, - = niedopuszczalne

### Typoszereg Wilo-Stratos-Z

#### Rodzina charakterystyk



#### Wyposażenie/funkcja

##### Rodzaje pracy

- Tryb regulacji ręcznej (n = stały)
- $\Delta p-c$  (regulacja wg stałej różnicy ciśnień)
- $\Delta p-v$  (regulacja wg zmiennej różnicy ciśnień)
- $\Delta p-T$  regulacja różnicy ciśnień w zależności od temperatury (programowanie przez IR-Stick, IR-Monitor, Modbus, BACnet, LON lub CAN)

##### Funkcje ustawiane za pomocą pokrętki

- Ustawianie rodzaju pracy
- Ustawianie wartości zadanej różnicy ciśnień
- Ustawianie automatycznej pracy w trybie obniżenia nocnego
- Ustawianie ZAT/WYŁ pompy
- Ustawianie prędkości obrotowej (tryb regulacji ręcznej)

##### Funkcje automatyczne

- Płynne dopasowanie wydajności w zależności od rodzaju pracy.
- Automatyczna praca w trybie obniżenia nocnego
- Funkcja deblokady
- Łagodny rozruch
- Pełne zabezpieczenie silnika z wbudowanym wyzwalaczem elektronicznym

##### Zewnętrzne funkcje sterujące

- Wejście sterujące „Wyłączanie z priorytetem” (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)
- Wejście sterujące „Przełączenie na minimum z priorytetem” (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)
- Wejście sterujące „Wejście analogowe 0-10 V” (zdalna regulacja prędkości obrotowej) (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)
- Wejście sterujące „Wejście analogowe 0-10 V” (zdalna regulacja wartości zadanej) (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)

##### Funkcje sygnalizacji i wskazań

- Zbiorcza sygnalizacja awarii (bezpotencjałowy styk rozwierny)
- Indywidualna sygnalizacja pracy (bezpotencjałowy styk zwierny) (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)
- Świetlna sygnalizacja awarii
- Wyświetlacz LCD do wskazywania danych pompy i kodów błędów

##### Wymiana danych

- Złącze na podczerwień do bezprzewodowej wymiany danych z urządzeniami IR-Stick/IR-Monitor
- Szeregowy cyfrowy interfejs Modbus RTU umożliwiający podłączenie do automatyki budynku (GA) poprzez system magistrali RS485 (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)
- Szeregowy cyfrowy interfejs BACnet MS/TP Slave umożliwiający podłączenie do automatyki budynku (GA) poprzez system magistrali RS485 (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)
- Szeregowy cyfrowy interfejs CAN umożliwiający podłączenie do automatyki budynku (GA) poprzez system magistrali CAN (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)
- Szeregowy cyfrowy interfejs LON umożliwiający podłączenie do sieci LONWorks (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)
- Szeregowy cyfrowy interfejs PLR umożliwiający podłączenie do systemu automatyki budynku (GA) poprzez konwerter interfejsu Wilo lub zgodne moduły połączeniowe innych Producentów (możliwe przy zastosowaniu IF-Modułów Stratos)

##### Zarządzanie pracą pomp podwójnych (pompa podwójna lub 2 x pompa pojedyncza)

- Praca z rezerwą (automatyczne przełączanie awaryjne/zależna od czasu zmiana pomp): możliwe różne zestawy z IF-Modułami Stratos (wyposażenie dodatkowe)
- Praca z dołączeniem (z optymalizacją włączania i wyłączania obciążenia szczytowego): możliwe różne zestawy z IF-Modułami Stratos (wyposażenie dodatkowe)

# Ciepła woda użytkowa

Bezdzławnicowe pompy o najwyższej sprawności

## Typoszeręg Wilo-Stratos-Z

### Wyposażenie

- Odlew pod klucz na korpusie pompy (w pompach z przyłączem gwintowanym o mocy  $P_2 \leq 100$  W)
- W przypadku pomp kołnierzowych: Wersje kołnierzy
  - Wersja standardowa do pomp DN 40 do DN 65: Kołnierz kombinowany PN 6/10 (kołnierz PN 16 wg EN 1092-2) do przeciwkołnierzy PN 6 i PN 16,
  - Wersja specjalna do pomp DN 40 do DN 65: Kołnierz PN 16 (wg EN 1092-2) do przeciwkołnierzy PN 16,
- Gniazdo wtykowe do opcjonalnego rozszerzenia o IF-Moduły Wilo
- Izolacja termiczna w standardzie

### Zakres dostawy

- Pompa
- Izolacja termiczna

- Z uszczelkami w przypadku przyłącza gwintowanego (luzem)
- Podkładki do śrub kołnierza (przy średnicach nominalnych przyłącza DN 40 – DN 65)
- Instrukcja montażu i obsługi

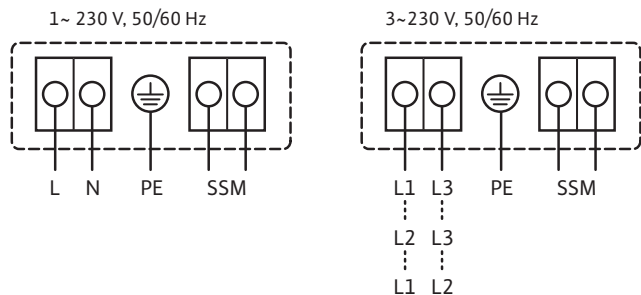
### Opcje

- Wersje specjalne do ciśnienia roboczego PN 16

### Wyposażenie dodatkowe

- Złączki gwintowane w przypadku przyłącza gwintowanego
- Elementy wyrównawcze
- IR-Stick
- IR-Monitor
- IF-Moduły Stratos: Modbus, BACnet, CAN, PLR, LON, DP, Ext. Off, Ext. Min., SBM, Ext.Off/SBM

### Schemat zacisków



Standard: 1~230 V, 50/60 Hz

Opcja: 3~230 V, 50/60 Hz

SSM: Zbiorcza sygnalizacja awarii (styk rozwierny zgodnie z VDI 3814, obciążalność 1 A, 250 V ~)  
Funkcje, patrz katalog Wilo, rozdział „Zarządzanie pompami Wilo-Control, wskazówki dotyczące projektowania”