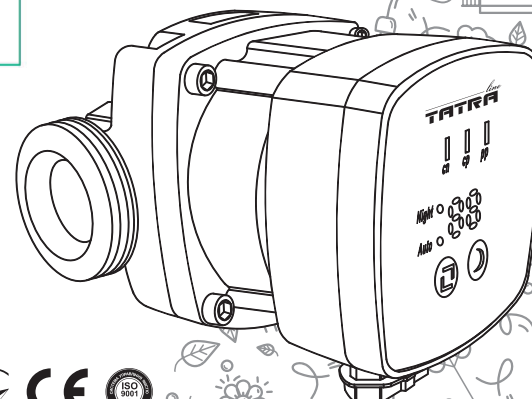


TATRA^{line} TESP-AUTO

- (ENG) ENERGY SAVING
CIRCULATION PUMP
- (UA) ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ
ЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ НАСОС



Content

1. Purpose and scope	2
2. Technical characteristics	2
3. Package contents	3
4. Security measures	3
5. Installation and preparation for work	3
6. Operating instructions	4
7. Selection of operating modes and speeds	6
8. Possible malfunctions and their elimination	7
9. Warranty	7
10. Warranty Card	7

This instruction manual contains the principal instructions that must be followed during installation, operation and maintenance. To avoid accidents and avoid breakdowns, you must carefully read this manual before operating the product.

1. Purpose and scope

Energy-saving circulation pump TESP-AUTO is a type of centralized circulation pump equipped with an electronic control system. This pump is designed for pumping clean water and can be used for water circulation in heating systems:

- in automatic mode;
- in "night mode";
- in constant pressure mode;
- in the mode of proportional pressure.

Working fluid: non-viscous, chemically non-aggressive, without fibrous inclusions or mechanical impurities. The pH value is 8.5-9.5. Pumps must not be used in food contact systems.

2. Technical characteristics

Voltage: ~220V +/-10%, 50Hz

Speed switching – automatic, manual, 3 stages.

Mounting base: 130 mm.

The maximum permissible pressure PN is -10 bar.

The permissible temperature range for pumping liquid is - from 10°C to 110°C

Maximum ambient temperature - +40°C

Код помилки	Причина	Можливе вирішення
E5	Вихідний модуль підсилювача потужності занадто гарячий, перевищення заданої температури призведе до вимкнення сигналізації.	Зменшити температуру системи
E6	Нестача води	Перевірити систему на протікання. Виконати підживлення системи.

9. Гарантійні зобов'язання

Виробник несе гарантійні зобов'язання протягом 24 місяців з дати продажу насоса через роздрібну мережу кінцевому споживачеві. Протягом гарантійного терміну виробник безкоштовно усуває дефекти, що виникли з його вини. Гарантія не передбачає відшкодування збитку, що виник в результаті неправильного монтажу або експлуатації.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ВВАЖАЮТЬСЯ НЕДІЙСНИМИ У ВИПАДКАХ:

1. Виникнення несправностей в результаті недотримання вимог цієї інструкції з монтажу та експлуатації, в тому числі при виході параметрів електроживлення за межі, які встановлені в цьому посібнику.
2. Наявності слідів механічних, хімічних, термічних пошкоджень.
3. Наявності ознак несанкціонованого ремонту або модифікації виробу.
4. Ознак перевантаження насоса: деформації або слідів оплавлення деталей і вузлів виробу, потемніння і обуглювання обмотки статора електродвигуна, появи кольорів мінливості на деталях і вузлах насоса, сильного зовнішнього або внутрішнього забруднення.
5. Виходу з ладу швидкозношуваних частин внаслідок природного зносу при певних умовах експлуатації.
6. Не дотримання правил транспортування та зберігання насоса.

Інформацію що до ремонту обладнання у вашому регіоні, ви можете отримати на офіційному сайті tatraline.com або за телефоном 0 800 50 23 57. Головний сервісний центр знаходиться: Київська область, м. Вишневе, вул. Київська, 6В. Гарантія не діє без пред'явлення заповненого гарантійного талона.

10. Гарантійний талон

Назва і модель виробу: _____

Назва і адреса продавця: _____

Серійний номер: _____

Дата продажу: _____

(підпис і печатка продавця)

Гарантія надається тільки за наявності товарної накладної.

При виникненні гарантійного випадку необхідно надати наступні документи:

- Акт в довільній формі з описом дефекту;
- Якісні фотографії місця дефекту (2-3 ракурси);
- Опис робочих параметрів системи (температура, тиск, робоча рідина);
- Заповнений гарантійний талон.

Офіційний сайт: tatraline.com

6. Режим постійної швидкості.

Насос може перемикатись в режим експлуатації у відповідності з максимальною або мінімальною характеристикою при фіксованій швидкості обертання, тобто аналогічно режиму експлуатації нерегульованого насосу.

Режим роботи за максимальною характеристикою слід обирати в періоди, коли потрібна максимальна витрата теплоносія. Наприклад, для роботи системи в режимі пріоритету гарячого водопостачання.

Режим роботи за мінімальною характеристикою слід вибирати в період, коли потрібна мінімальна витрата теплоносія, але при цьому використання функції автоматичного переключення на нічний режим неможливо.

7. «Нічний» режим.

Автоматичний нічний режим вмикається кнопкою  на блоці керування. Переключення на цей режим відбувається по температурі теплоносія в лінії подачі системи опалення, яка контролюється вбудованим в насос термодатчиком. Насос автоматично перемикається на нічний режим, коли реєструється падіння температури більше ніж на 10-150C впродовж, приблизно 2 годин. Перехід до нормального режиму виконується, як тільки температура в напірному трубопроводі підвищується приблизно на 100C.

7. Вибір режимів роботи.

Вибір режимів роботи насосу виконується кнопкою  При вмиканні насоса стоїть режим «АУТО» (заводське налаштування). Натискаючи кнопку



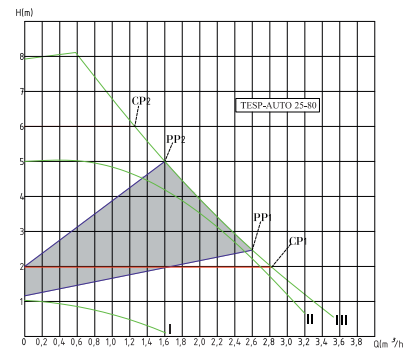
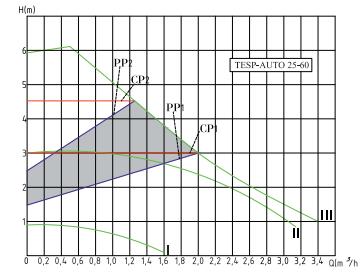
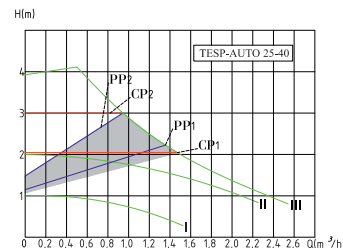
починають перемикатися режими. Першим вмикається режим

«постійної швидкості» і дали обирається I, II або III швидкість. Другий режим - «постійний тиск», тут два режими C1 та C2. Третій режим - «пропорційний тиск», тут два режими P1 та P2. Далі знов вмикається режим «АУТО». Для включення «нічного режиму» треба щоб насос був у режимі «АУТО» і тоді натиснувши кнопку , вмикнеться «нічний режим».

8. Можливі несправності та їх усунення

Код помилки	Причина	Можливе вирішення
E1	Навантаження по струму	Перевірте напругу живлення
E2	Заблокований ротор	Видаліть домішки, які заблокували робоче колесо
E3	Один з трьох ланцюгів двигуна знеструмлений або відключений.	Перевірити електричне підключення насосу.
E4	Якщо напруга перевищує максимальну напругу, яку може витримати контролер, або вхідна напруга джерела живлення нижче за мінімальну напругу контролера, контролер припиняє роботу і спрацює захист від несправності.	Перевірити напругу електромережі

Type	Water rise H, m	Performance, l/min	Power P, W	Size in/out, connector RP	Weight, kg	
					net mass	gross
TESP-AUTO 25-40/130	4/2/1	50	5-22	11/2"	1,9	2,2
TESP-AUTO 25-60/130	6/5/2	56	5-45	11/2"	1,9	2,2
TESP-AUTO 25-80/130	8/6/2	60	5-50	11/2"	1,9	2,2



- The gray area is the AUTO mode
- CP1 is a curve of minimum constant pressure
- CP2 is the curve of maximum constant pressure
- PP1 - low pressure proportional control curve
- PP2 - curve of proportional adjustment of the maximum pressure
- I, II, III - constant speed modes

3. Package contents

Pump assembly - 1pc.
Nuts for the pump - 2 pcs.
Cable with a plug - 1pc
Operating instructions - 1 pc.
Packaging container - 1 pc.

4. Security measures

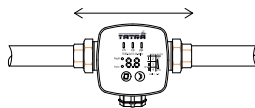
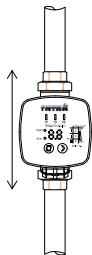
1. Operation of the pump without earthing is prohibited.
2. It is forbidden to pump flammable and explosive liquids.

3. The pump must be switched on through an RCD with a tripping drain of no more than 30 mA.
4. Before starting any maintenance work on the pump, make sure that the power is turned off.
5. Disassembly and repair of the pump should only be carried out by service technicians Service.'
6. If the power cable is damaged, it must be replaced to avoid danger qualified specialist.
7. The parameters of the supply network must correspond to the values of the parameters specified in the passport table and the information plate on the pump itself.

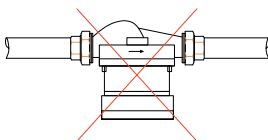
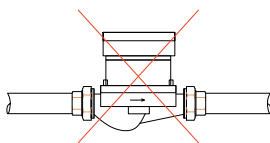
5. Installation and preparation for operation

1. Installation of the pump, putting it into operation and maintenance should be carried out by qualified personnel.
2. The pump is intended for installation in a dry, well-ventilated room at an air temperature not higher than 40°C.
3. Before connecting, be sure to check the correspondence of electrical and pressure data product to the parameters of your electrical and water network.
4. The pump must always be installed with the motor shaft horizontal, see pic. 1.
5. The pump must be installed in the specified position, see pic. 1.

Правильне розташування насосу



Не правильне розташування насосу



2. Взаємозв'язок між налаштуванням насоса та індикаторами

Режим роботи	Опис режиму	Індикація дисплея
AUTO	Автоматична регуляція продуктивності насосу	
cn	Постійна крива швидкості	
cp	Крива постійного тиску	
pp	Крива пропорційного тиску	
Night	Нічний режим	

3. Режим «AUTO»

Вбудована функція "АВТО" найбільше підходить для системи "тепла підлога" та двотрубною системи опалення. Ця функція автоматично регулює продуктивність насоса відповідно до потреб, тобто враховує розмір системи та потребу в опаленні. Продуктивність коригується поступово, з часом. Оптимальної установки насоса не можна очікувати з першого дня.

Адаптація продуктивності насоса до змін навантаження в продовж 24 годин.

У режимі «АВТО» насос налаштован на пропорційне управління тиском.

Це налаштування забезпечує мінімальне енергоспоживання та зменшує рівень шуму, що сприяє скороченню експлуатаційних витрат та підвищення комфорту.

4. Режим постійного тиску «cp»

Цей режим роботи підходить для систем з невеликими втратами тиску у розподільчих трубопроводах. В даному режимі значення тиску буде постійне, не залежно від витрати теплоносія.

5. Режим пропорційного тиску «pp»

Цей режим роботи підходить для систем з великими втратами тиску у розподільчих трубопроводах. Робоча точка насоса буде зміщуватися вниз або вгору по проміжній кривій пропорційного регулювання напору в залежності від витрат теплоносія.

6. Насос не можна запускати, доки система не буде заповнена рідиною і не буде видалено повітря.

7. При тривалому періоді простою насосу в неробочому стані рекомендується промити та висушити його та тримати в сухому місці.

8. Не допускати замерзання води в насосі. У зимовий період необхідно повністю зливати воду з насоса і всієї системи.

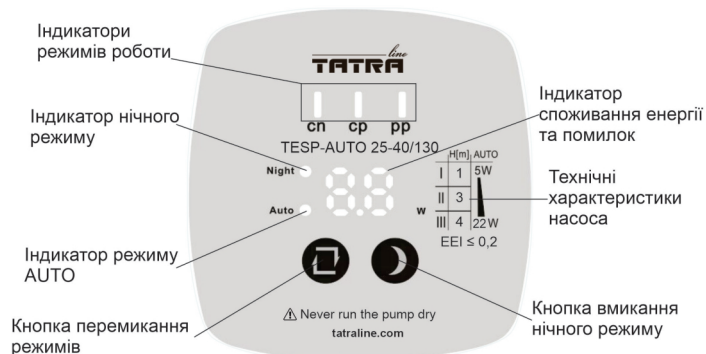
9. Видалення повітря із системи через насос неможливе. Він має самовентильацію, тому повітря із системи потрібно видаляти через відвідник повітря перед запуском.

10. Виключається експлуатація насосу в приміщеннях, які можуть бути схильні до затоплення і в приміщеннях з підвищеною вологістю повітря. Невиконання цих вимог може призвести до пошкоджень насосу, що не підлягає гарантійному ремонту!

11. У випадку пошкодження мережевого кабелю він повинен бути замінений спеціалістом.

6. Інструкція з експлуатації

1. Пульт керування



6. The pump cannot be started until the system is filled with liquid and air is removed.

7. If the pump is not working for a long period of time, it is recommended to wash and dry it and keep it in a dry place.

8. Do not allow the water in the pump to freeze. In winter, it is necessary to completely drain the water from the pump and the entire system.

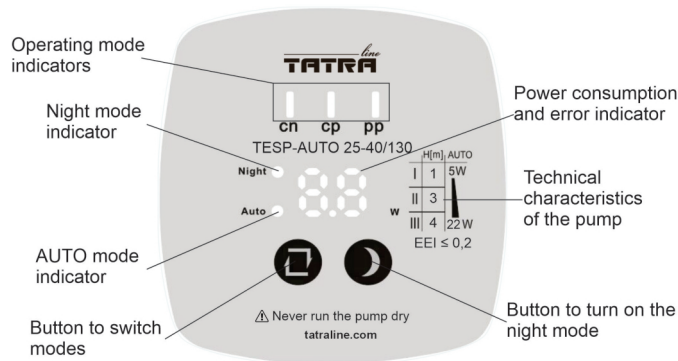
9. It is impossible to remove air from the system through the pump. It is self-ventilating, so air must be removed from the system through the air bleeder before starting.

10. Operation of the pump in rooms that may be prone to flooding and in rooms with high air humidity is excluded. Failure to comply with these requirements may result in damage to the pump that is not subject to warranty repair!

11. If the network cable is damaged, it must be replaced by a specialist.

6. Operating instructions

1. Control panel



2. Relationship between pump setting and indicators

Mode of operation	Mode description	Display indication
AUTO	Automatic regulation of pump performance	Night ☐ Auto ☒
cn	Constant curve	cn ☒ cp ☐ pp ☐
cp	Curve of constant pressure	cn ☐ cp ☒ pp ☐
pp	Proportional pressure curve	cn ☐ cp ☐ pp ☒
Night	Night mode	Night ☒ Auto ☐

3. "AUTO" mode

The built-in "AUTO" function is most suitable for the "warm floor" system and the two-pipe heating system. This function automatically adjusts the pump performance according to the needs, that is, taking into account the size of the system and the need for heating. Productivity adjusts gradually over time. Optimal pump installation cannot be expected from day one.

Adaptation of pump performance to load changes within 24 hours.

In "AUTO" mode, the pump is configured for proportional pressure control.

This setting ensures minimum power consumption and reduces noise levels, which helps to reduce operating costs and improve comfort.

4. Constant pressure mode "cp"

This mode of operation is suitable for systems with small pressure losses in distribution pipelines. In this mode, the pressure value will be constant, regardless of the flow rate of the coolant.

5. Proportional pressure mode "pp"

This mode of operation is suitable for systems with large pressure losses in distribution pipelines. The operating point of the pump will shift down or up along the intermediate curve of proportional pressure adjustment, depending on the consumption of the coolant.

3. Насос необходимо включить через УЗО с током срабатывания не больше 30 мА.

4. Перед началом проведения будь-яких робіт з обслуговування насоса слід переконаватися, що живлення вимкнено.

5. Розбирання і ремонт насоса повинні здійснюватися тільки фахівцями сервісної служби.

6. При пошкодженні кабелю живлення, щоб уникнути небезпеки, він підлягає заміні кваліфікованим фахівцем.

7. Параметри мережі живлення повинні відповідати значенням параметрів, що зазначені в таблиці паспорту та інформаційній таблиці на самому насосі.

5. Встановлення та підготовка до роботи.

1. Монтаж насоса, введення його в експлуатацію і технічне обслуговування повинно здійснюватися кваліфікованим персоналом.

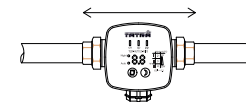
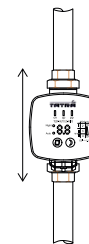
2. Насос призначений для встановлення в сухому, добре провітрюваному приміщенні при температурі повітря не вище 40°C.

3. Перед підключенням обов'язково перевірте відповідність електричних і напірних даних виробу параметрам Вашої електричної і водонапірної мережі.

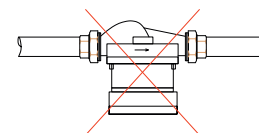
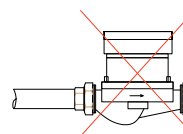
4. Насос завжди повинен встановлюватись з горизонтальним валом двигуна., див. мал. 1.

5. Насос повинен бути встановлений у вказаному положенні, див. мал. 1

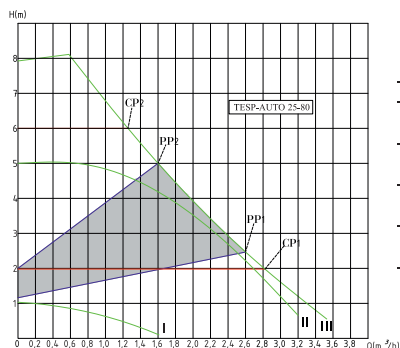
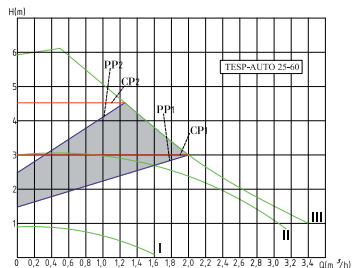
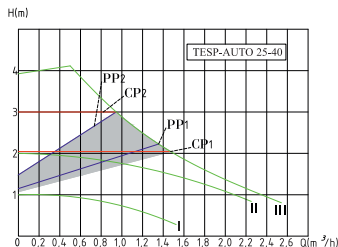
Правильне розташування насоса



Не правильне розташування насоса



Тип	Підйом води Н, м	Продуктивність Q, л/хв	Потужність Р, Вт	Розмір вх./вих. патрубків RP	Вага, кг	
					Брутто	Нетто
TESP-AUTO 25-40/130	4/2/1	50	5-22	1 1/2"	1,9	2,2
TESP-AUTO 25-60/130	6/5/2	56	5-45	1 1/2"	1,9	2,2
TESP-AUTO 25-80/130	8/6/2	60	5-50	1 1/2"	1,9	2,2



- Сіра область – режим AUTO
- CP1 – крива мінімального постійного тиску
- CP2 – крива максимального постійного тиску
- PP1 – крива пропорційного регулювання низького тиску
- PP2 – крива пропорційного регулювання максимального тиску
- I, II, III – режими постійної швидкості

3. Комплект поставки

Насос в зборі - 1 шт.
Гайки для насосу – 2 шт.
Кабель з вилокю – 1 шт
Керівництво по експлуатації - 1 шт.
Тара пакувальна - 1 шт.

4. Заходи безпеки

1. Забороняється експлуатація насоса без заземлення.
2. Забороняється перекачувати насосом займисті і вибухонебезпечні рідини.

6. Constant speed mode.

The pump can switch to the operation mode in accordance with the maximum or minimum characteristic at a fixed speed of rotation, i.e. similar to the operation mode of an unregulated pump.

The mode of operation according to the maximum characteristic should be selected in periods when the maximum consumption of the coolant is required. For example, for system operation in hot water priority mode.

The operating mode according to the minimum characteristic should be selected in the period when the minimum consumption of the heat carrier is required, but at the same time the use of the function of automatic switching to the night mode is impossible.

7. "Night" mode.

Automatic night mode is activated by a button  10-150C is registered for approximately 2 hours. The transition to the normal mode is performed as soon as the temperature in the pressure pipeline rises by approximately 100C.

7. Selection of operating modes and speeds.

The selection of pump operation modes is performed with the button . When the pump is turned on, the mode is "AUTO" (factory setting). By pressing

the button , the modes begin to switch. The "constant speed" mode is turned on first and if I, II or III speed is selected. The second mode is "constant pressure", there are two modes C1 and C2. The third mode is "proportional pressure", there are two modes P1 and P2. Then the "AUTO" mode is turned on again. To turn on the "night mode", it is necessary that the pump is in the "AUTO" mode, and then by pressing the button , turn on the "night mode".

8. Possible malfunctions and their elimination

Error code	Reason	Possible solution
E1	Overcurrent	Check the supply voltage
E2	Locked-rotor	Remove impurities that have blocked the impeller
E3	One of the three circuits to the motor is out of power or disconnected	Check the electrical connection of the pump.
E4	If the voltage exceeds the maximum voltage that the controller can bear, or the input voltage of the power supply is lower than the minimum voltage of the controller, the controller stops running and the fault protection occurs	Remove impurities that have blocked the impeller

Error code	Reason	Possible solution
E5	Power amplifier output module, this module is abnormally hot, exceeding the set temperature will alarm shutdown	Reduce system temperature
E6	Lack water	Check the system for leaks. Perform system feeding.

9. Warranty

The manufacturer bears warranty obligations for a period of 12 months from the date of sale of the pump through the retail network to the end consumer. During the warranty period, the manufacturer eliminates defects that have arisen through its fault free of charge. The warranty does not provide compensation for damage resulting from improper installation or operation.

WARRANTY OBLIGATIONS ARE CONSIDERED INVALID IN THE FOLLOWING CASES:

1. Malfunctions resulting from non-compliance with the requirements of these installation instructions and operation, including when the power supply parameters exceed the limits that established in this manual.
2. The presence of traces of mechanical, chemical, thermal damage.
3. Signs of unauthorized repair or modification of the product.
4. Signs of pump overload: deformation or traces of melting of parts and assemblies of the product, darkening and charring of the stator winding of the electric motor, the appearance of colors variability on parts and assemblies of the pump, severe external or internal contamination.
5. Failure of wearing parts due to natural wear and tear at certain operating conditions.
6. Non-compliance with the rules of transportation and storage of the pump.

You can get information about the repair of equipment in your area at official website tatraline.com or by phone 0 800 50 23 57.
The main service center is located: Kiev region, Vyshneve, st. Kievskaya, 6B.
The warranty is not valid without presenting a completed warranty card.

10. Warranty Card

Product name and model: _____
 Seller's name and address: _____
 Serial Number: _____
 Date of sale: _____

(signature and seal of the seller)

The guarantee is provided only in the presence of the goods invoice.

In the event of a warranty case, the following documents must be provided:

- An act in an arbitrary form with a description of the defect;
- High-quality photo of the defect site (2-3 angles);
- Description of system operating parameters (temperature, pressure, working fluid);
- Completed warranty card.

Зміст

1. Призначення та область застосування	2
2. Технічні характеристики	2
3. Комплект поставки	3
4. Заходи безпеки	3
5. Встановлення та підготовка до роботи	3
6. Інструкція з експлуатації	4
7. Вибір режимів роботи	6
8. Можливі несправності та їх усунення	7
9. Гарантійні зобов'язання	7
10. Гарантійний талон	7

Даний посібник з експлуатації містить принципові вказівки, які повинні виконуватися при монтажі, експлуатації і технічному обслуговуванні. Щоб уникнути нещасних випадків і виключення поломок необхідно уважно ознайомитися з даним керівництвом перед початком експлуатації виробу.

1. Призначення та область застосування

Енергозберігаючий циркуляційний насос TESP-AUTO – це різновид відцентрованого циркуляційного насоса, обладнаного електронною системою управління. Даний насос призначено для перекачування чистої води і може застосовуватися для циркуляції води в системах опалення:

- в автоматичному режимі;
- в «нічному режимі»;
- в режимі постійного напору;
- в режимі пропорційного напору.

Робоча рідина: невязка, хімічно неагресивна, без волокнистих включень або механічних домішок;

Значення рН 8.5-9.5. Насоси не можна використовувати в системах, пов'язаних із продуктами харчування.

2. Технічні характеристики

Напруга: ~220В +/-10%, 50Гц

Перемикач частоти обертання – автоматичне, ручне, 3 ступені.

Монтажна база: 130 мм.

Максимально допустимий тиск PN - 10 bar

Допустимий температурний діапазон перекачуваної рідини – від 10 до 110°C

Максимальна температура навколишнього середовища - +40°C