



**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+38 095 656-37-57,

+38 067 360-71-01,

+38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)

- UA**    Контролер насоса
- RU**    Контроллер насоса
- EN**    Pump Controller
- PL**    Sterownik pompy
- DE**    Pumpensteuerung
- FR**    Contrôleur de pompe
- ES**    Controlador de bomba





# UA Контролер насоса

**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+38 095 656-37-57,

+38 067 360-71-01,

+38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)



# Контроль якості

## Процедури R&D

Пропозиція попиту --- Аналіз попиту --- Дослідження ринку --- Аналіз техніко-економічного обґрунтування  
--- Створення проекту --- Розклад проекту

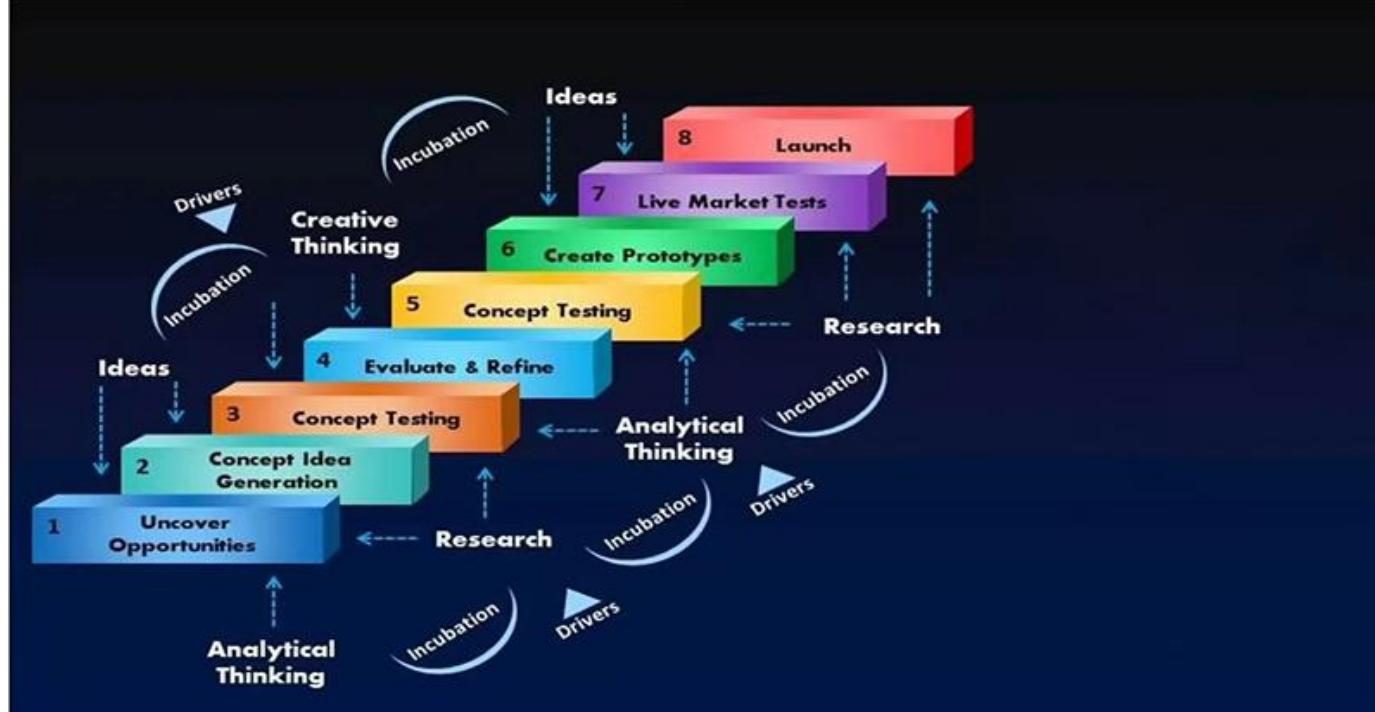
## Технічна команда

- 1, R&D команда
- 2, команда контролю якості
- 3, команда післяпродажного обслуговування

## Контроль якості

- 1, перевірка сировини командою контролю якості
- 2, перевірка напівфабрикатів командою контролю якості
- 3, перевірка готової продукції командою контролю якості
- 4, перевірка готової продукції на замовлення командою контролю якості

## New Product Development Process Flow





# Ознайомлення з продуктом

Контролер насоса використовує найновішу технологію на ринку для контролю та захисту різних насосів для дистанційного керування насосним обладнанням.

Застосування: відцентрові насоси, погружні насоси, багатоступінчасті насоси, глибинні насоси, дренажні насоси, бустерні насоси, трубопровідні насоси, пожежні насоси, різні двигуни та обладнані двигунами пристрої та ін.

# Класифікація продукції

## Матеріал

- Зовнішній дощозахисний контролер насоса з нержавіючої сталі;
- Контролер насоса з вуглецевої сталі;
- Контролер насоса з пластику ABS.

## Дисплей

- РК-дисплей контролера насоса;
- Світлодіодний цифровий контролер насоса.

## № насоса

- Контролер насоса для керування одним насосом;
- контролер насоса для управління двома насосами.

## Операція

- Автоматичний контролер насоса;
- Ручний контролер насоса.

## Фаза

- Контролер однофазного насоса;
- Трифазний контролер насоса.

## Інші

- Пульт керування насосом;
- Контролер насоса для версії тиску (сумісний із поплавковим вимикачем, зондом, електричним контактним манометром, реле тиску, дистанційним манометром, датчиком тиску, регульованим тиском.)

# Класифікація продукції



Контролер насоса VFD

## Категорія контролера насоса:

- 1.РК-дисплей ABS , 1-/3-фазний контроллер для одного чи двох насосів;
2. світлодіодний дисплей ABS 1-/3-фазний контролер для одного або двох насосів;
3. контролер насоса з РК-дисплеєм з нержавіючої сталі для одного або двох насосів;
4. контролер насоса з вуглецевої сталі РК-дисплеєм для одного або двох насосів;
5. контролер насоса з вуглецевої сталі світлодіодним дисплеєм для одного або двох насосів
6. плати керування насосом для встановлення в шафі;
7. контролер насоса з плавним пуском електродвигуна
8. контролер насоса з частотним перетворювачем

Примітка: керування одним насосом у діапазоні 0,37 кВт-30 кВт, керування двома насосами в діапазоні 0,75 кВт-18,5 кВт.



Шафа плавного пуску

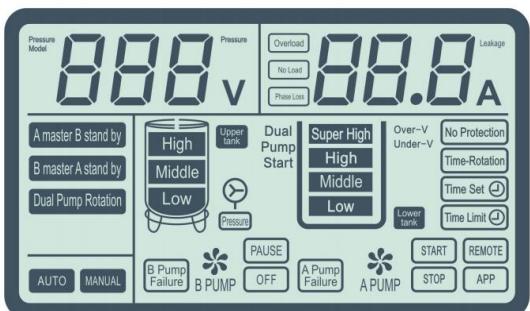
# Ознайомлення з продуктом

## Налаштування параметрів



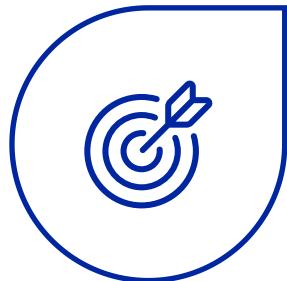
- P01 Налаштування струму захисту від перевантаження
- P02 Установка струму захисту холостого ходу
- P03 Налаштування часу ВКЛ
- P04 Налаштування часу ВИКЛ
- P05 Налаштування часу повторного запуску захисту без навантаження
- P06 Налаштування часу перемикання двох насосів
- P07 Перевищення напруги
- P08 Налаштування зниженої напруги
- P09 Налаштування часу увімкнення підсвічування РК-дисплея

## Основні функції



1. Контроль тиску: електричний контактний манометр або реле тиску
2. Контроль рівня води: зонд або поплавковий вимикач
3. Багатофункціональний дисплей – візуалізація: напруги, двигуна, поточний, верхній/нижній стан резервуара та сигнали тривоги
4. Верхній бак для контролю водопостачання та нижній бак для контролю дренажу
5. Режим роботи: перемикач АВТО/РУЧНИЙ
6. Індикація несправності: відстеження несправностей, останні 10 причин несправності дисплей, звукова/світлова сигналізація.
7. Захист від тривалого простою насоса, шляхом короткочасного вмикання 1 раз в 15 днів.

## Захист



- Захист від сухого ходу
- Захист від втрати фази
- Захист від перевантаження/відсутності навантаження
- Захист від короткого замикання
- Захист від перенапруги
- Захист від зупинки насосу/заклинювання
- Захист від зниженої напруги
- Захист валу насоса від іржі

8. Встановлення струму захисту для двигуна від перевантаження/без навантаження, без навантаження регульований час затримки перезапуску.
9. Захист від перенапруги/зниження напруги.
10. Автоматичний перезапуск після відновлення збою живлення.
11. Налаштування часу ON/OFF
12. Натисніть кнопку для налаштування та налаштування з дисплея
13. Відновлення заводських налаштувань: натисніть «Перевантаження», і «Без навантаження» протягом 3 секунт
14. Автоматичний перезапуск насоса після сухого ходу, діапазон часу перезапуску Регулюється 0-999 хвилин.

# Ознайомлення з продуктом

Робота подвійного насоса:

- один робочий один резервний;
- автоматичне чергування робочих насосів (час зміни регулюється);
- автоматичне перемикання двох насосів при збоях;
- одночасний запуск двох насосів.

Різні операції між контролерами насоса LCD і LED

особливості	LCD дисплей Контролер насоса	Світлодіодний дисплей Контролер насоса
останні 10 несправностей насоса	Так	Немає
Один робочий, один резервний для керування двома насосами	Так	Немає
Автоматичний перемикач подвійного насоса при збоях	Так	Немає
Настроювані параметри	P01-P09	P01-P05

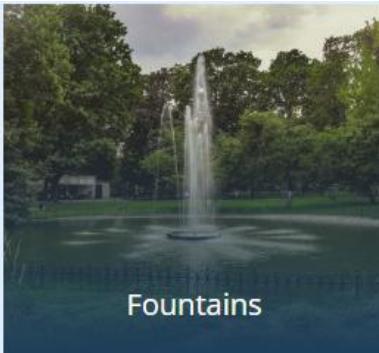
# Перспективи ринку



Golf Courses



Pump Stations



Fountains



Purification



Agriculture



Rainwater Harvesting



Schools



Sports Grounds

Вода живить життя, а енергія сприяє економічному зростанню та розвитку. Вода та енергія є основою здоров'я, багатства та щастя. Важливо, щоб вода постачалася надійно та безперебійно.

Можливості: хоча історія насоса нараховує сотні років, контролер насоса був розроблений лише за 20 років тому. Все більше і більше людей купують насоси з контролерами, для забезпечення безперебійного водопостачання та захисту насосного обладнання.



RU

# Контроллер насоса

**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+ 38 095 656-37-57,

+ 38 067 360-71-01,

+ 38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)



# Контроль качества

## Процедуры R&D

Предложение спроса --- Анализ спроса --- Исследование рынка --- Анализ технико-экономического обоснования  
--- Создание проекта --- Расписание проекта

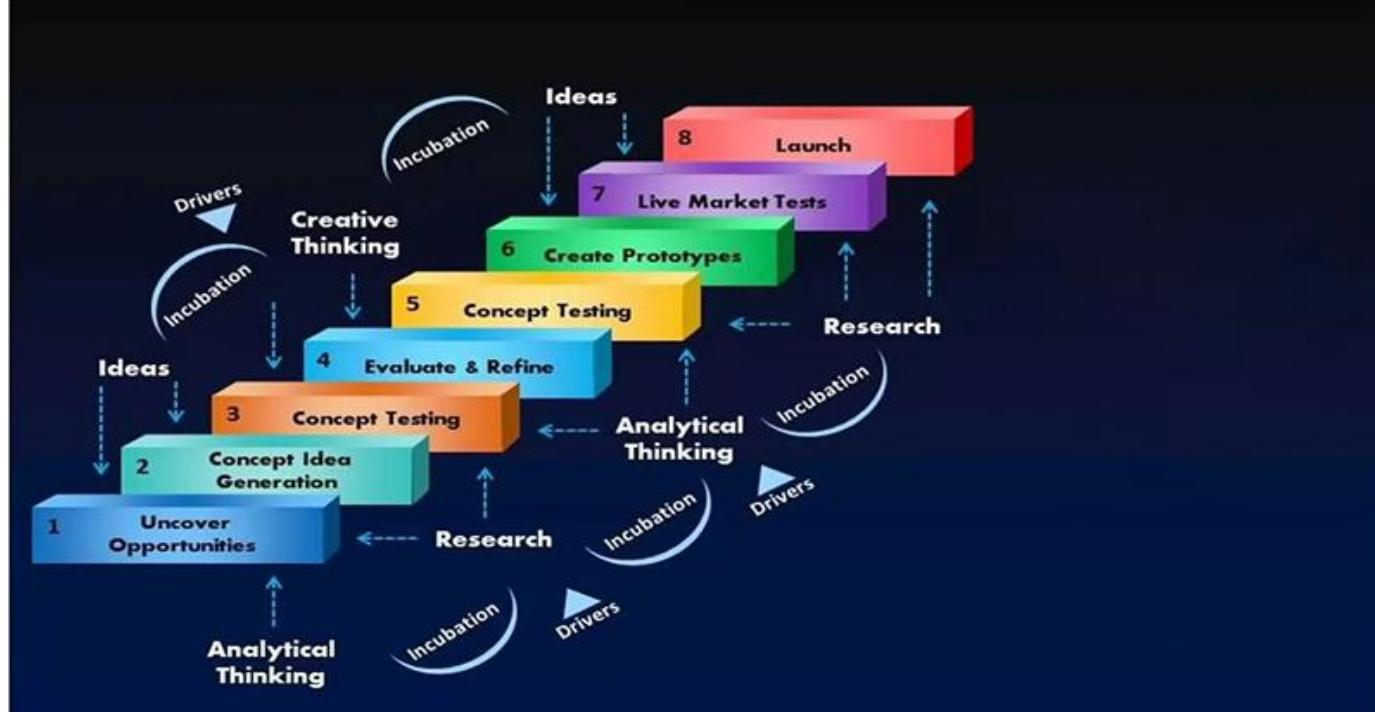
## Техническая команда

- 1, R&D команда
- 2, команда контроля качества
- 3, команда послепродажного обслуживания

## Контроль качества

- 1, проверка сырья командой контроля качества
- 2, проверка полуфабрикатов командой контроля качества
- 3, проверка готовой продукции командой контроля качества
- 4, проверка готовой продукции по заказу командой контроля качества

## New Product Development Process Flow





## Знакомство с продуктом

Контроллер насоса использует новейшую технологию на рынке для контроля и защиты различных насосов.

Применение: центробежные насосы, погружные насосы, многоступенчатые насосы, глубинные насосы, дренажные насосы, бустерные насосы, трубопроводные насосы, пожарные насосы, разные двигатели и оборудованные двигателями устройства и др.

# Классификация продукции

## Материал

- Наружный дождезащитный контроллер насоса из нержавеющей стали;
- Контроллер насоса из углеродистой стали;
- Контроллер насоса из пластика ABS.

## № насоса

- Контроллер насоса для управления одним насосом;
- контроллер насоса для управления двумя насосами.

## Фаза

- Контроллер однофазного насоса;
- Трехфазный контроллер насоса.

## Дисплей

- ЖК-дисплей контроллера насоса;
- Светодиодный цифровой контроллер насоса.

## Операция

- Автоматический контроллер насоса;
- Ручной контроллер насоса.

## Другие

- Пульт управления насосом;
- Контроллер насоса для версии давления (совместимый с поплавковым выключателем, зондом, электрическим контактным манометром, реле давления, дистанционным манометром, датчиком давления, регулируемым давлением.)

# Классификация продукции



Контроллер насоса VFD

## Категория контроллера насоса:

1. ЖК-дисплей ABS, 1-/3-фазный контроллер насоса для одного или двух насосов;
- 2, светодиодный дисплей ABS 1-/3-фазный контроллер насоса для одного или двух насосов;
- 3, контроллер насоса с ЖК-дисплеем из нержавеющей стали для одного или двух насосов;
- 4, контроллер насоса из углеродистой стали ЖК-дисплеем для одного или двух насосов;
- 5, контроллер насоса из углеродистой стали со светодиодным дисплеем для одного или двух насосов
- 6, платы управления насосом для установки в шкафу;
- 7, контроллер насоса с системой плавного пуска
- 8, контроллер насоса с частотным преобразователем

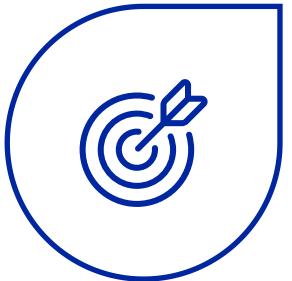
Примечание: управление одним насосом в диапазоне 0,37 кВт-30 кВт, управление двумя насосами в диапазоне 0,75 кВт-18,5 кВт.



Шкаф плавного пуска

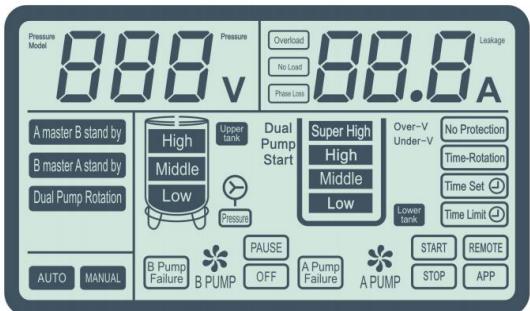
# Знакомство с продуктом

## Настройка параметров



- P01 Настройка тока защиты от перегрузки
- P02 Установка тока защиты холостого хода
- P03 Настройка времени ВКЛ
- P04 Настройка времени ВЫКЛ
- P05 Настройка времени повторного запуска защиты без нагрузки
- P06 Настройка времени переключения двух насосов
- P07 Превышение напряжения
- P08 Настройка пониженного напряжения
- P09 Настройка времени включения подсветки ЖК-дисплея

## Основные функции



1. Контроль давления: электрический контактный манометр или реле давления
2. Контроль уровня воды: зонд или поплавковый выключатель
3. Многофункциональный дисплей – визуализация: напряжения, двигателя, текущее, верхнее/нижнее состояние резервуара и сигналы тревоги
4. Верхний бак для контроля водоснабжения и нижний бак для контроля дренажа
5. Режим работы: переключатель АВТО/РУЧНЫЙ
6. Индикация неисправности: отслеживание неисправностей, последние 10 причин неисправности дисплей, звуковая/световая сигнализация.
7. Защита от длительного простоя насоса путем кратковременного включения 1 раз в 15 дней.

## Защита



- Защита от сухого хода
- Защита от потери фазы
- Защита от перегрузки/отсутствия нагрузки
- Защита от короткого замыкания
- Защита от перенапряжения
- Защита от остановки насоса/заклинивания
- Защита от пониженного напряжения
- Защита вала насоса от ржавчины.

8. Установка тока защиты для двигателя от перегрузки/без нагрузки, время задержки перезапуска.
9. защита от перенапряжения/снижения напряжения.
10. Автоматический перезапуск после возобновления сбоя питания.
11. настройка времени ON/OFF
12. Нажмите кнопку для настройки параметров насоса
13. Восстановление заводских настроек: нажмите и «Перегрузка», и «Без перегрузки», в течении 3 секунд.
14. Автоматический перезапуск насоса после сухого хода, диапазон времени перезапуска Регулируется 0-999 минут.

# Знакомство с продуктом

Работа двойного насоса:

- один рабочий один резервный;
- автоматическое чередование рабочих насосов (время смены регулируется);
- автоматическое переключение двух насосов при сбоях;
- одновременный запуск двух насосов.

Различные операции между контроллерами насоса LCD и LED

особенности	LCD дисплей Контроллер насоса	Светодиодный дисплей Контроллер насоса
последние 10 неисправностей насоса	Да	Нет
Один рабочий, один резервный для управления двумя насосами	Да	Нет
Автоматический переключатель двойного насоса при сбоях	Да	Нет
Настраиваемые параметры	P01-P09	P01-P05

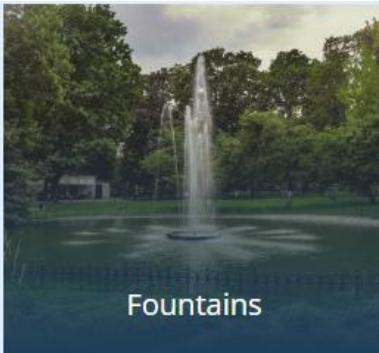
# Перспективы рынка



Golf Courses



Pump Stations



Fountains



Purification



Agriculture



Rainwater Harvesting



Schools



Sports Grounds

Вода питает жизнь, а энергия способствует экономическому росту и развитию. Вода и энергия являются основой для здоровья, богатства и счастья. Важно, чтобы вода поставлялась надежно и бесперебойно.

Возможности: хотя история насоса насчитывает сотни лет, контроллер насоса был разработан всего 20 лет тому назад. Все больше и больше потребителей используют контроллеры для защиты насосного оборудования.



EN

# Pump Controller

**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+38 095 656-37-57,

+38 067 360-71-01,

+38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)



# R&D and Quality Control

## R&D Procedures

Demand Proposal--- Demand Analysis---  
Market Research---Feasibility Analysis---  
Project Establishment---Project Schedule

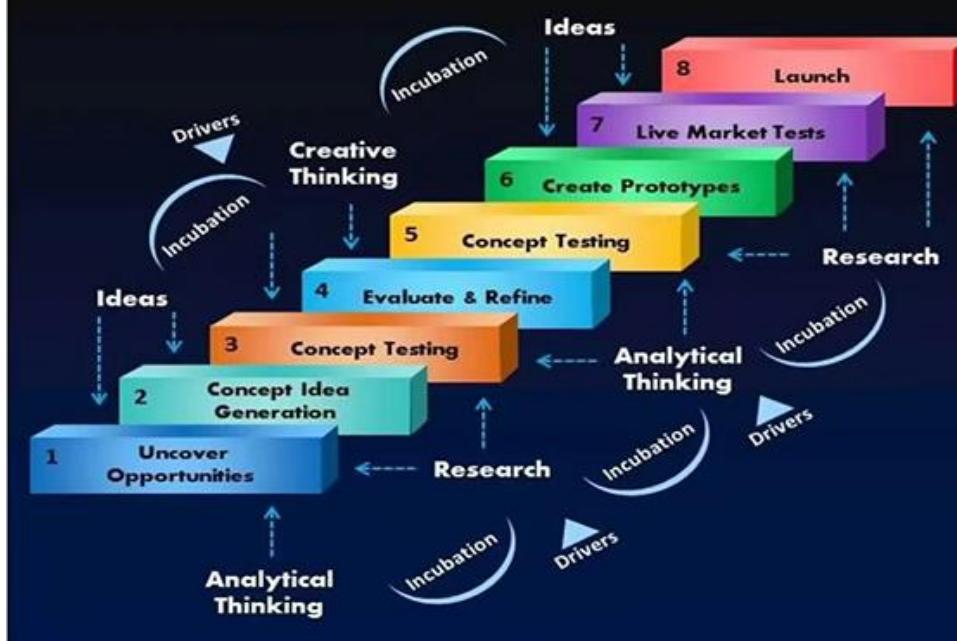
## Technical Team

- 1,R&D Team
- 2,Quality Control Team
- 3,Aftersales Team

## Quality Control

- 1,Raw material inspection by QC team
- 2,Semi-finished product inspection by QC team
- 3,Finished product inspection by QC team
- 4,Finished product inspection to the order by QC team

## New Product Development Process Flow





# Product Introduction

Our pump controller adopts the latest technology in the market, is to control and protect various pumps for fully intelligent and unmanned management.

Applications: centrifugal pumps, submersible pumps, multistage pumps, deep well pumps, drainage pumps, booster pumps, pipeline pumps, fire pumps, various motor and motor-equipped devices, etc.

# Product Classification

## Material

- Outdoor rainproof stainless steel pump controller;
- Steel/iron pump controller;
- ABS plastic pump controller.

## Pump No.

- Pump controller for single pump control;
- pump controller for two pump control.

## Phase

- Single phase pump controller;
- Three phase pump controller.

## Display

- LCD display pump controller;
- LED digital pump controller.

## Operation

- Automatic pump controller;
- Manual pump controller.

## Others

- Remote control pump controller;
- Pressure version pump controller(compatible with float switch,probe,electric contact pressure gauge, pressure switch,remote transmitter pressure gauge, pressure transducer,pressure adjustable.)

# Product Classification



## Pump Controller Category:

- 1,ABS LCD display 1-/3-phase pump controller for one or two pumps;
- 2,ABS LED display 1-/3-phase pump controller for one or two pumps;
- 3,Stainless steel lcd display pump controller for one or two pumps;
- 4,Cast iron lcd display pump controller for one or two pumps;
- 5,Cast iron led display pump controller for one or two pumps
- 6,Pump control boards for cabinet installation;
- 7,Online soft starter automatic pump control cabinet
- 8,Variable frequency drive pump controller

Note:single pump control ranging 0.37kw-30kw,dual pump control ranging 0.75kw-18.5kw.



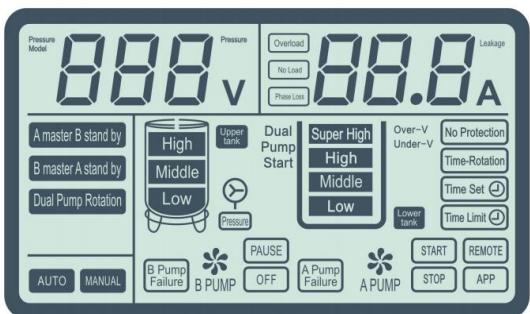
# Product Introduction

## Parameter setting



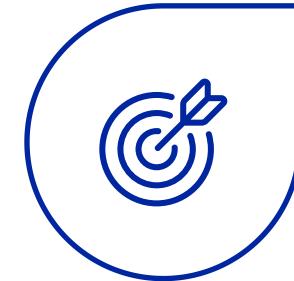
- P01 Over-load protection current setting
- P02 No-load protection current setting
- P03 Time setting ON
- P04 Time setting OFF
- P05 No-load protection restart time setting
- P06 Dual pump shift time setting
- P07 Over-voltage setting
- P08 Under-voltage setting
- P09 LCD backlight ON time setting

## Main Features



- 1,Pressure control: electric contact pressure gauge or pressure switch
- 2,Water level control: probe or float switch
- 3,Multifunction display – visualization of: voltage, motor current, upper/lower tank status and alarms
- 4,Upper tank for water supply control and lower tank for drainage control
- 5,Operation mode: AUTO/MANUAL switch
- 6,Fault indication: fault tracking,last 10 fault reason display,audio/light alarms.
- 7,Anti-card protection,long-term non-use of the pump, 15 days to start once.
- 8,Setting protection current for motor overload/no-load,no-load delay restart time adjustable.
- 9,Automatic restart when voltage comes to normal rating after over-voltage/under-voltage protection.
- 10,Automatic restart after power failure recovery.
- 11,Time setting ON/OFF
- 12,Push button for adjustments and set up from display
- 13,Restore factory setting: press both "Overload" and "NO-Load" for 3 seconds.
- 14,Automatic re-starting pump from dry running,restart time range 0-999 minutes adjustable.

## Protections



- Dry run protection
- Phase loss protection
- Overload/no load protection
- Short circuit protection
- Over-voltage protection
- Pump stalled/antiseizing protection
- Undervoltage protection
- Pump shaft rust protection

# Product Introduction

Twin Pump Operation:

- one duty one standby;
- automatic duty pump alternation(shift time adjustable);
- automatic dual pump switch in failures;
- dual pump simultaneous start.

The different operations between LCD and LED pump controllers

Features	LCD display Pump Controller	LED display Pump Controller
last 10 pump failure record	Yes	No
One duty one standby for two pump control	Yes	No
Automatic dual pump switch in failures	Yes	No
Parameters Settable	P01-P09	P01-P05

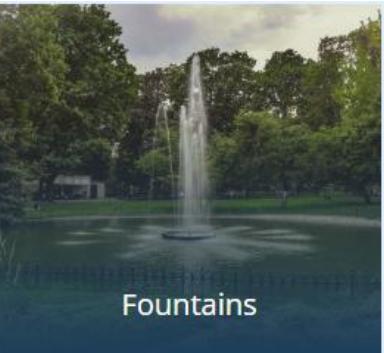
# Market Prospects



Golf Courses



Pump Stations



Fountains



Purification



Agriculture



Rainwater Harvesting



Schools



Sports Grounds

Water fuels life and power fuels economic growth and development. Water and power are the foundation of health, wealth and happiness. It is crucial for water to be delivered competitively and at a reliable and sustainable supply, irrespective of short term market forces. It is an exciting environment to be working in and we are very much at the right place for water service.

Opportunities: although pump has a history in hundreds of years, pump controller is only developed independently in 20 years in international market. More and more people buy pumps with controllers. There is no mega pump controller brand, it is easy for us to go international and succeed.



# PL Sterownik pompy

**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+ 38 095 656-37-57,

+ 38 067 360-71-01,

+ 38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)



# Badania i rozwój oraz kontrola jakości

## Procedury badawczo-rozwojowe

Propozycja popytu --- Analiza popytu --- Badania rynku --- Analiza wykonalności --- Przygotowanie projektu --- Harmonogram projektu

## Zespół techniczny

1, zespół badawczo-rozwojowy

2, Zespół kontroli jakości

3, zespół obsługi posprzedażnej

## Kontrola jakości

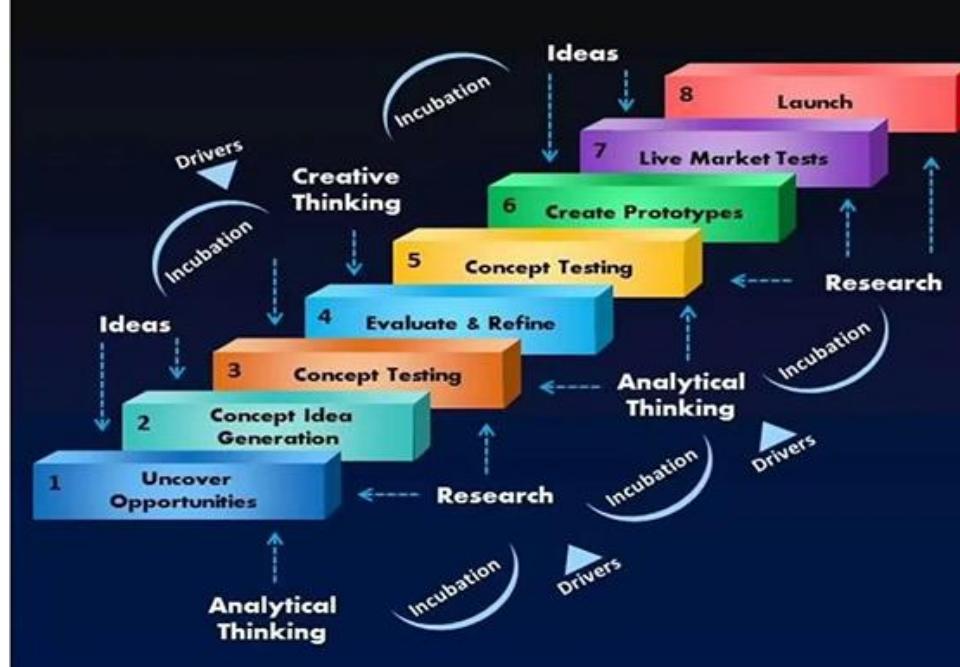
1, Kontrola surowców przez zespół kontroli jakości

2, Kontrola półprodukту przez zespół kontroli jakości

3, Kontrola gotowego produktu przez zespół kontroli jakości

4, Kontrola gotowego produktu na zamówienie przez zespół kontroli jakości

## New Product Development Process Flow





# Wprowadzenie produktów

Nasz sterownik pomp wykorzystuje najnowszą technologię na rynku, ma na celu kontrolowanie i ochronę różnych pomp w celu zapewnienia w pełni inteligentnego i bezzałogowego zarządzania.

Zastosowania: pompy odśrodkowe, pompy głębinowe, pompy wielostopniowe, pompy głębinowe, pompy odwadniające, pompy wspomagające, pompy rurociągowe, pompy przeciwpożarowe, różne silniki i urządzenia wyposażone w silnik itp.

# Klasyfikacja produktu

## Materiał

- Zewnętrzny, odporny na deszcz sterownik pompy ze stali nierdzewnej;
- Sterownik pompy ze stali/żelaza;
- Sterownik pompy z tworzywa ABS.

## Pompa nr

- Sterownik pompy do sterowania pojedynczą pompą;
- sterownik pomp do sterowania dwiema pompami.

## Faza

- Sterownik pompy jednofazowej;
- Sterownik pompy trójfazowej.

## Wyświetlacz

- sterownik pompy z wyświetlaczem LCD;
- Cyfrowy sterownik pompy LED.

## Operacja

- Automatyczny sterownik pompy;
- Ręczny sterownik pompy.

## Inni

- Zdalny sterownik pompy;
  - Sterownik pompy w wersji ciśnieniowej (kompatybilny z wyłącznikiem pływakowym, sondą, manometrem elektrycznym, wyłącznikiem ciśnieniowym, manometrem ze zdalnym przetwornikiem, przetwornikiem ciśnienia, możliwością regulacji ciśnienia.)

# Klasyfikacja produktu



Sterownik pompy VFD

## Kategoria sterownika pompy:

- 1,ABS L płyta CD wypalaj 1 - /3-telsterownik pompy ase dla jednego lub dwóch pomp;
- 2, wyświetlacz LED ABS, 1-3-fazowy sterownik pompy dla jednej lub dwóch pomp;
- 3, sterownik pompy z wyświetlaczem LCD ze stali nierdzewnej dla jednej lub dwóch pomp;
- 4, sterownik pompy z żeliwnym wyświetlaczem LCD dla jednej lub dwóch pomp;
- 5, żeliwny sterownik pompy z wyświetlaczem LED dla jednej lub dwóch pomp
- 6, Tablice sterujące pomp do montażu w szafie;
- 7, Szafa sterownicza automatycznej pompy softstartu online
- 8, sterownik pompy z napędem o zmiennej częstotliwości

Uwaga: sterowanie pojedynczą pompą w zakresie 0,37 kW-30 kW, sterowanie podwójną pompą w zakresie 0,75-18,5 kW.



Szafka softstartera

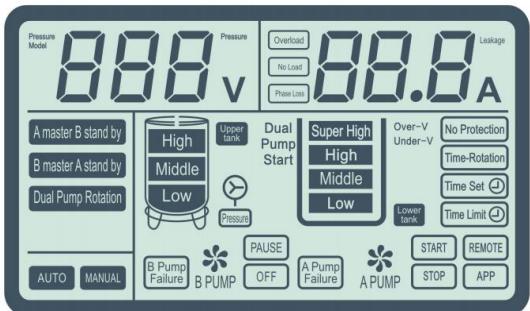
# Wprowadzenie produktów

## Ustawienia parametru



- P01 Ustawienie prądu zabezpieczenia przed przeciążeniem
- P02 Ustawienie prądu zabezpieczenia przed obciążeniem
- P03 Ustawienie czasu włączone
- P04 Ustawienie czasu wyłączone
- P05 Ustawienie czasu ponownego uruchomienia zabezpieczenia przed brakiem obciążenia
- P06 Ustawienie czasu zmiany pompy podwójnej
- P07 Ustawienie zbyt wysokiego napięcia
- P08 Ustawienie zbyt niskiego napięcia
- P09 Ustawienie czasu włączenia podświetlenia LCD

## Główne cechy



1, Kontrola ciśnienia: elektryczny manometr kontaktowy lub przełącznik ciśnienia

2, Kontrola poziomu wody: sonda lub przełącznik pływkowy

3, Wyświetlacz wielofunkcyjny – wizualizacja: napięcia, silnika aktualny stan zbiornika górnego/dolnego i alarmy  
4, Zbiornik górny do kontroli zaopatrzenia w wodę i zbiornik dolny do kontroli drenażu

5, tryb pracy: przełącznik AUTO/RĘCZNY

6, Wskazanie błędu: śledzenie błędu, ostatnie 10 powodów błędu wyświetlacz, alarmy dźwiękowe/świetlne.

7, ochrona przed kartami, długotrwałe nieużywanie pompy, 15 dni na jednorazowy start.

## Zabezpieczenia



- Zabezpieczenie przed pracą na sucho
- Zabezpieczenie przed utratą fazy
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem/brakiem obciążenia
- Zabezpieczenie przed zwarciem
- Ochrona przed wysokim napięciem
- Pompa utknęła/zabezpieczenie przeciwwzatarciowe
- Zabezpieczenie podnapięciowe
- Zabezpieczenie wału pompy przed rdzą

8, Ustawienie prądu zabezpieczającego dla przeciążenia silnika/bez obciążenia, bez obciążenia

Możliwość ustawienia czasu opóźnienia ponownego uruchomienia.

9, Automatyczny restart, gdy napięcie osiągnie normalną wartość znamionową zabezpieczenie przed przepięciem/pod napięciem.

10, Automatyczny restart po przywróceniu zasilania.

11, ustawienie czasu WŁ./WYŁ

12, Naciśnij przycisk, aby dokonać regulacji i konfiguracji z poziomu wyświetlacza

13, Przywróć ustawienia fabryczne: naciśnij jednocześnie „Przeciążenie” i „NIE-Obciążenie” przez 3 sekundy.

14, Automatyczne ponowne uruchomienie pompy po pracy na sucho, zakres czasu ponownego uruchomienia

Regulacja w zakresie 0-999 minut.

# Wprowadzenie produktów

Praca pompy podwójnej: ▪ jedna praca, jedna praca w trybie gotowości;

- automatyczna zmiana pracy pomp (regulowany czas zmiany biegów);
- automatyczne przełączanie pomp podwójnych w przypadku awarii;
- jednoczesne uruchomienie dwóch pomp.

Różne operacje pomiędzy sterownikami pomp LCD i LED

Cechy	wyświetlacz LCD Sterownik pompy	Wyświetlacz LED Sterownik pompy
Zapis ostatnich 10 awarii pomp	Tak	NIE
Jedno zadanie, jeden tryb gotowości do sterowania dwiema pompami	Tak	NIE
Automatyczny wyłącznik podwójnej pompy w przypadku awarii	Tak	NIE
Możliwość ustawienia parametrów	P01-P09	P01-P05

# Perspektywy rynkowe



Golf Courses



Pump Stations



Fountains



Purification



Agriculture



Rainwater Harvesting



Schools



Sports Grounds

Woda napędza życie, a energia napędza wzrost gospodarczy i rozwój. Woda i energia są podstawą zdrowia, bogactwa i szczęścia. Aby woda była dostarczana w sposób konkurencyjny oraz w sposób niezawodny i zrównoważony, niezależnie od krótkoterminowych sił rynkowych, eksaltujące środowisko pracy i jesteśmy we właściwym miejscu, jeśli chodzi o usługi wodociągowe.

Możliwości: chociaż historia pompy sięga setek lat, sterownik pompy jest rozwijany niezależnie dopiero w ciągu 20 lat na rynku międzynarodowym. Coraz więcej osób kupuje pompy ze sterownikami. Nie ma marki mega kontrolerów pomp, łatwo jest nam wejść na rynek międzynarodowy i odnieść sukces.



# DE Pumpensteuerung

**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+ 38 095 656-37-57,

+ 38 067 360-71-01,

+ 38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)



## Forschung und Entwicklung sowie Qualitätskontrolle

### F&E-Verfahren

Bedarfsvorschlag --- Bedarfsanalyse ---  
Marktforschung --- Machbarkeitsanalyse ---  
Projekteinrichtung --- Projektplan

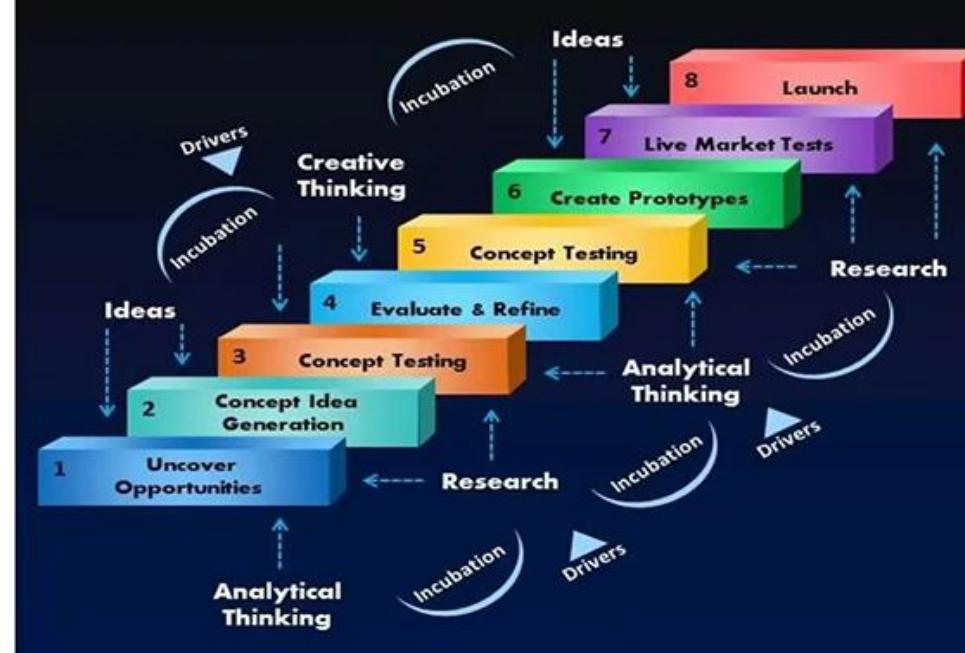
### IT-Abteilung

- 1, F&E-Team
- 2, Qualitätskontrollteam
- 3, After-Sales-Team

### Qualitätskontrolle

- 1, Rohstoffinspektion durch das QC-Team
- 2, Halbzeuginspektion durch das QC-Team
- 3, Inspektion des fertigen Produkts durch das QC-Team
- 4, Inspektion des fertigen Produkts gemäß der Bestellung durch das QC-Team

### New Product Development Process Flow





# Produkteinführung

Unsere Pumpensteuerung nutzt die neueste Technologie auf dem Markt und dient der Steuerung und dem Schutz verschiedener Pumpen für ein vollständig intelligentes und unbemanntes Management.

Anwendungen: Kreiselpumpen, Tauchpumpen, mehrstufige Pumpen, Tiefbrunnenpumpen, Entwässerungspumpen, Druckerhöhungspumpen, Rohrleitungspumpen, Feuerlöschpumpen, verschiedene Motoren und mit Motoren ausgestattete Geräte usw.

# Produkt Klassifikation

## Material

- Regensicherer Pumpenregler aus Edelstahl für den Außenbereich;
- Pumpensteuerung aus Stahl/Eisen;
- Pumpensteuerung aus ABS-Kunststoff.

## Pumpennr.

- Pumpensteuerung zur Einzelpumpensteuerung;
- Pumpensteuerung zur Steuerung von zwei Pumpen.

## Phase

- Einphasen-Pumpensteuerung;
- Dreiphasen-Pumpensteuerung.

## Anzeige

- Pumpensteuerung mit LCD-Display;
- LED-Digitalpumpensteuerung.

## Betrieb

- Automatische Pumpensteuerung;
- Manuelle Pumpensteuerung.

## Andere

- Ferngesteuerte Pumpensteuerung;
- Pumpensteuerung in Druckversion (kompatibel mit Schwimmerschalter, Sonde, elektrischem Kontaktmanometer, Druckschalter, Ferntransmitter-Manometer, Druckwandler, Druck einstellbar.)

# Produkt Klassifikation



VFD-Pumpensteuerung

## Kategorie der Pumpensteuerung:

- 1, ABS LCD Display 1 - /3- phase Pumpensteuerung für ein oder zwei Pumpen;
- 2, ABS-LED-Anzeige 1-3-Phasen-Pumpensteuerung für eine oder zwei Pumpen;
- 3, Edelstahl-LCD-Display-Pumpensteuerung für eine oder zwei Pumpen;
- 4, Gusseisen-LCD-Display-Pumpensteuerung für eine oder zwei Pumpen;
- 5, Pumpensteuerung mit LED-Anzeige aus Gusseisen für eine oder zwei Pumpen
- 6, Pumpensteuerplatten für den Schrankneinbau;
- 7, Schaltschrank für automatische Online-Softstarterpumpe
- 8, Pumpensteuerung mit variabler Frequenz

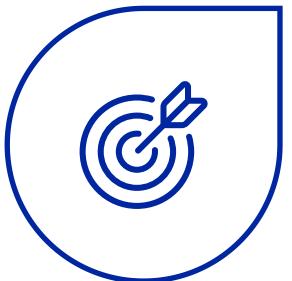
Hinweis: Einelpumpensteuerung im Bereich von 0,37 kW bis 30 kW, Doppelpumpensteuerung im Bereich von 0,75 kW bis 18,5 kW.



Softstarterschrank

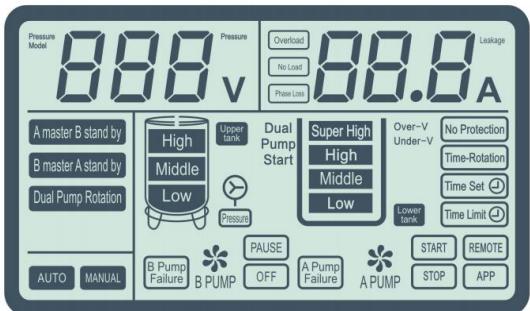
# Produkteinführung

## Parametereinstellung



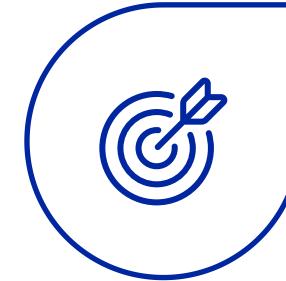
- P01 Überlastschutz-Stromeinstellung
- P02 Einstellung des Leerlaufschutzstroms
- P03 Zeiteinstellung EIN
- P04 Zeiteinstellung AUS
- P05 Einstellung der Neustartzeit des Leerlaufschutzes
- P06 Einstellung der Doppelpumpen-Schaltzeit
- P07 Überspannungseinstellung
- P08 Unterspannungseinstellung
- P09 Einstellung der Einschaltzeit der LCD-Hintergrundbeleuchtung

## Haupteigenschaften



- 1, Druckregelung: elektrisches Kontaktmanometer oder Druckschalter
- 2, Wasserstandskontrolle: Sonde oder Schwimmerschalter
- 3, Multifunktionsdisplay – Visualisierung von: Spannung, Motor Strom, Status des oberen/unteren Tanks und Alarne 4, Oberer Tank für die Steuerung der Wasserversorgung und unterer Tank für Entwässerungskontrolle
- 5, Betriebsmodus: AUTO/MANUAL-Schalter
- 6, Fehleranzeige: Fehlerverfolgung, letzte 10 Fehlerursache Anzeige, Audio-/Lichtalarme.
- 7, Anti-Karten-Schutz, langfristige Nichtbenutzung der Pumpe, 15 Tage, um einmal zu beginnen.

## Schutzmaßnahmen



- Trockenlaufschutz
- Phasenausfallschutz
- Überlast-/Leerlaufschutz
- Kurzschlussenschutz
- Überspannungsschutz
- Pumpe blockiert/Antiblockierschutz
- Unterspannungsschutz
- Rostschutz der Pumpenwelle

- 8, Einstellung des Schutzstroms für Motorüberlastung/Leerlauf, Leerlauf

Verzögerungszeit des Neustarts einstellbar.

- 9, Automatischer Neustart, wenn die Spannung danach den normalen Nennwert erreicht

Überspannungs-/Unterspannungsschutz.

- 10, Automatischer Neustart nach Wiederherstellung nach Stromausfall.

- 11, Zeiteinstellung EIN/AUS

- 12, Druckknopf für Anpassungen und Einrichtung über das Display

- 13, Werkseinstellung wiederherstellen: Drücken Sie 3 Sekunden lang sowohl „Overload“ als auch „NO-Load“.

- 14, Automatischer Neustart der Pumpe aus dem Trockenlauf, Zeitbereich für den Neustart 0-999 Minuten einstellbar.

# Produkteinführung

Doppelpumpenbetrieb: ■ ein Betrieb, ein Standby;

- automatischer Betriebspumpenwechsel (Schichtzeit einstellbar);
- automatische Doppelpumpenumschaltung bei Störungen;
- Gleichzeitiger Start von zwei Pumpen.

Die unterschiedlichen Funktionen zwischen LCD- und LED-Pumpensteuerungen

Merkmale	LCD Bildschirm Pumpensteuerung	LED-Anzeige Pumpensteuerung
Aufzeichnung der letzten 10 Pumpenausfälle	Ja	NEIN
Ein Betrieb, ein Standby für die Steuerung von zwei Pumpen	Ja	NEIN
Automatische Doppelpumpenumschaltung bei Störungen	Ja	NEIN
Parameter einstellbar	P01-P09	P01-P05

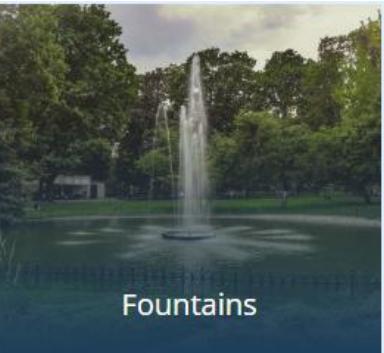
# Marktaussichten



Golf Courses



Pump Stations



Fountains



Purification



Agriculture



Rainwater Harvesting



Schools



Sports Grounds

Wasser treibt das Leben an und Energie treibt Wirtschaftswachstum und Entwicklung an. Wasser und Strom sind die Grundlage für Gesundheit, Wohlstand und Glück. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Wasser unabhängig von kurzfristigen Marktkräften wettbewerbsfähig sowie zuverlässig und nachhaltig bereitgestellt wird. Das ist ein spannendes Arbeitsumfeld und wir sind genau richtig für die Wasserversorgung.

Chancen: Obwohl Pumpen eine jahrhundertealte Geschichte haben, wird die Pumpensteuerung erst in 20 Jahren unabhängig auf dem internationalen Markt entwickelt. Immer mehr Menschen kaufen Pumpen mit Steuerungen. Es gibt keine Mega-Pumpensteuerungsmarke, es ist für uns einfach, international zu agieren und erfolgreich zu sein.



# FR Contrôleur de pompe

**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+ 38 095 656-37-57,

+ 38 067 360-71-01,

+ 38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)



# R&D et contrôle qualité

## Procédures de R&D

- Proposition de demande --- Analyse de la demande
- Étude de marché --- Analyse de faisabilité ---
- Établissement du projet --- Calendrier du projet

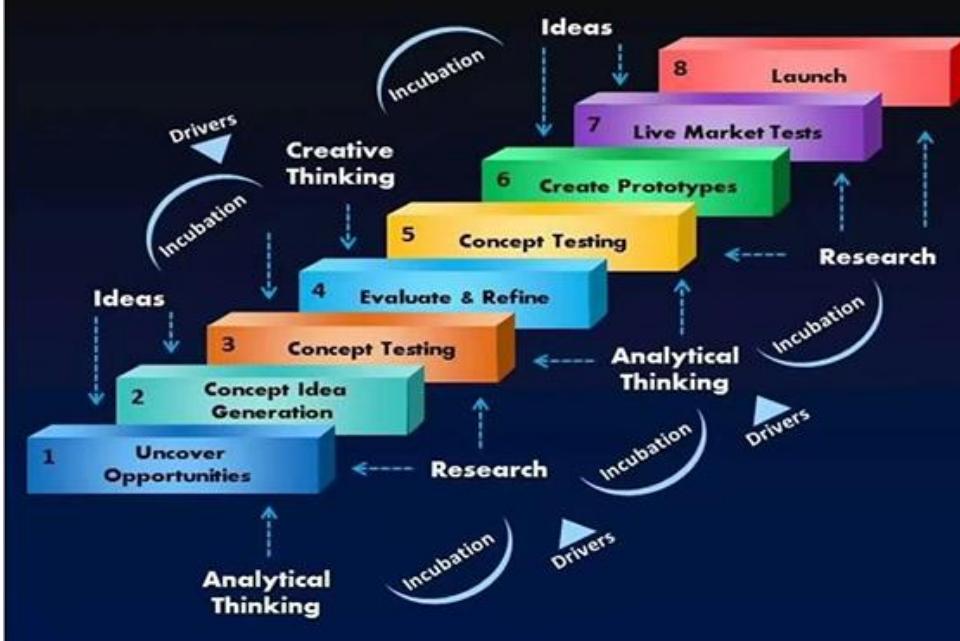
## Équipe technique

- 1, équipe R&D
- 2, équipe de contrôle qualité
- 3, équipe après-vente

## Contrôle de qualité

- 1, inspection des matières premières par l'équipe QC
- 2, inspection des produits semi-finis par l'équipe QC
- 3, inspection du produit fini par l'équipe QC
- 4, inspection du produit fini à la commande par l'équipe QC

## New Product Development Process Flow





# Présentation du produit

Notre contrôleur de pompe adopte la dernière technologie du marché pour contrôler et protéger diverses pompes pour une gestion entièrement intelligente et sans pilote.

Applications : pompes centrifuges, pompes submergées, pompes à plusieurs étages, pompes pour puits profonds, pompes de drainage, pompes de surpression, pompes de pipeline, pompes à incendie, divers moteurs et dispositifs équipés de moteurs, etc.

# Classement du produit

## Matériel

- Contrôleur de pompe extérieur en acier inoxydable résistant à la pluie ;
- Contrôleur de pompe en acier/fer ;
- Contrôleur de pompe en plastique ABS.

## Pompe n°

- Contrôleur de pompe pour le contrôle d'une seule pompe ;
- contrôleur de pompe pour le contrôle de deux pompes.

## Phase

- Contrôleur de pompe monophasé ;
- Contrôleur de pompe triphasé.

## Afficher

- Contrôleur de pompe à écran LCD ;
- Contrôleur de pompe numérique à LED.

## Opération

- Contrôleur automatique de pompe ;
- Contrôleur de pompe manuel.

## Autres

- Contrôleur de pompe télécommandé ;
- Contrôleur de pompe version pression (compatible avec interrupteur à flotteur, sonde, manomètre à contact électrique, pressostat, manomètre de transmetteur à distance, transducteur de pression, pression réglable.)

# Classement du produit



Contrôleur de pompe VFD

## Catégorie de contrôleur de pompe:

- 1,ABS L CD isploui 1- /3-ph contrôleur de pompe ase pour un ou deux euh s ;
- 2, contrôleur de pompe 1/3 phases à affichage LED ABS pour une ou deux pompes ;
- 3, contrôleur de pompe à affichage LCD en acier inoxydable pour une ou deux pompes ;
- 4, contrôleur de pompe à affichage LCD en fonte pour une ou deux pompes ;
- 5, contrôleur de pompe à affichage LED en fonte pour une ou deux pompes
- 6, tableaux de commande de pompe pour l'installation d'armoires ;
- 7, armoire de commande automatique de pompe de démarreur progressif en ligne
- 8, contrôleur de pompe à entraînement à fréquence variable

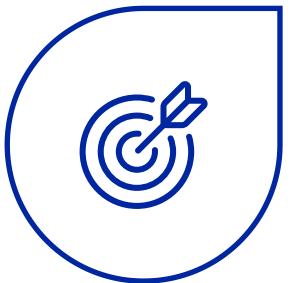
Remarque : contrôle de pompe unique allant de 0,37 kW à 30 kW, contrôle de pompe double allant de 0,75 kW à 18,5 kW.



Armoire de démarrage progressif

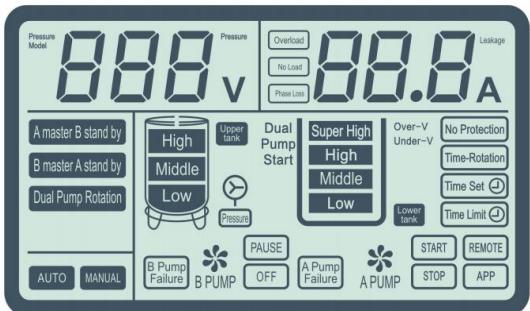
# Présentation du produit

## Paramétrage



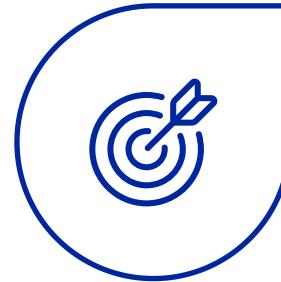
- P01 Réglage du courant de protection contre les surcharges
- P02 Réglage du courant de protection à vide
- P03 Réglage de l'heure activé
- P04 Réglage de l'heure OFF
- P05 Réglage du temps de redémarrage de la protection à vide
- P06 Réglage du temps de changement de pompe double
- P07 Réglage de surtension
- P08 Réglage de sous-tension
- P09 Réglage de l'heure d'activation du rétroéclairage LCD

## Caractéristiques principales



- 1, contrôle de pression : manomètre à contact électrique ou pressostat
- 2, contrôle du niveau d'eau : sonde ou interrupteur à flotteur
- 3, affichage multifonction-visualisation de: tension, moteur état actuel du réservoir supérieur/inférieur et alarmes
- 4, réservoir supérieur pour le contrôle de l'approvisionnement en eau et réservoir inférieur pour contrôle du drainage
- 5, mode de fonctionnement : commutateur AUTO/MANUEL
- 6, indication de défaut : suivi des défauts, 10 dernières raisons de défaut Affichage, alarmes audio/lumière.
- 7, protection Anti-carte, non-utilisation à long terme de la pompe, 15 jours pour commencer une fois.

## Protections



- Protection contre la marche à sec
- Protection contre la perte de phase
- Protection contre les surcharges/absence de charge
- Protection de court circuit
- Protection de survoltage
- Pompe calée/protection antigrippage
- Protection contre les sous-tensions
- Protection contre la rouille de l'arbre de pompe

- 8, réglage du courant de protection pour surcharge du moteur/à vide, à vide temps de redémarrage différé réglable.
- 9, redémarrage automatique lorsque la tension revient à la normale après protection contre les surtensions/sous-tensions.
- 10, redémarrage automatique après récupération après une panne de courant.
- 11, réglage de l'heure marche/arrêt
- 12, bouton-poussoir pour les réglages et la configuration à partir de l'écran
- 13, Restaurer les paramètres d'usine : appuyez à la fois sur "Surcharge" et "NO-Load" pendant 3 secondes.
- 14, pompe de redémarrage automatique à partir du fonctionnement à sec, plage de temps de redémarrage 0-999 minutes réglables.

# Présentation du produit

Fonctionnement de pompes jumelées : ■ une en service, une en veille ;  
■ alternance automatique des pompes (temps de changement réglable) ;  
■ interrupteur automatique de double pompe en cas de panne ;  
■ démarrage simultané de deux pompes.

Les différentes opérations entre les contrôleurs de pompe LCD et LED

Caractéristiques	affichage LCD Contrôleur de pompe	Affichage LED Contrôleur de pompe
enregistrement des 10 dernières pannes de pompe	Oui	Non
Un devoir, un en veille pour le contrôle de deux pompes	Oui	Non
Commutation automatique de double pompe en cas de panne	Oui	Non
Paramètres réglables	P01-P09	P01-P05

# Perspectives du marché



Golf Courses



Pump Stations



Fountains



Purification



Agriculture



Rainwater Harvesting



Schools



Sports Grounds

L'eau alimente la vie et l'électricité alimente la croissance et le développement économiques. L'eau et l'électricité sont le fondement de la santé, de la richesse et du bonheur. Il est crucial que l'eau soit fournie de manière compétitive et sous forme d'approvisionnement fiable et durable, quelles que soient les forces du marché à court terme. Un environnement passionnant dans lequel travailler et nous sommes tout à fait au bon endroit pour le service de l'eau.

Opportunités : bien que la pompe ait une histoire de centaines d'années, le contrôleur de pompe n'est développé de manière indépendante qu'en 20 ans sur le marché international. De plus en plus de gens achètent des pompes avec des contrôleurs. Il n'existe pas de marque de contrôleur de mega pompe, il est facile pour nous de nous internationaliser et de réussir.



# ES Controlador de bomba

**BTS**  
ENGINEERING

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+ 38 095 656-37-57,

+ 38 067 360-71-01,

+ 38 063 362-12-31,

[info@prom-nasos.pro](mailto:info@prom-nasos.pro)



# I+D y control de calidad

## Procedimientos de I+D

Propuesta de demanda--- Análisis de demanda---  
Investigación de mercado---Análisis de viabilidad---  
Establecimiento del proyecto---Calendario del proyecto

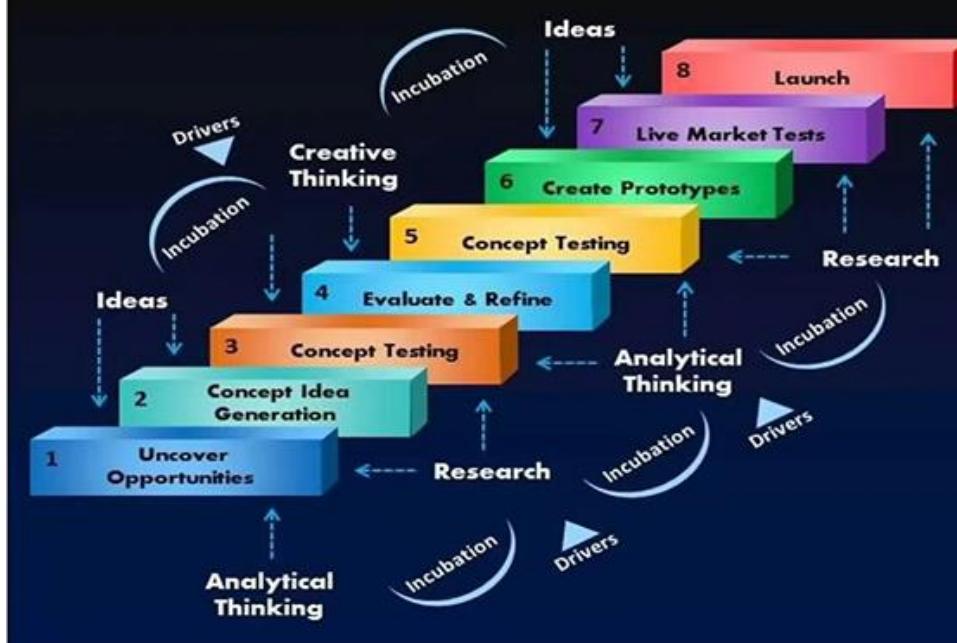
## Equipo técnico

- 1, equipo de I + D
- 2, equipo de control de calidad
- 3, equipo de posventa

## Control de calidad

- 1, inspección de materias primas por parte del equipo de control de calidad
- 2, inspección de productos semiacabados por parte del equipo de control de calidad
- 3, inspección del producto terminado por parte del equipo de control de calidad
- 4, inspección del producto terminado al pedido por parte del equipo de control de calidad

## New Product Development Process Flow





# Introducción del producto

Nuestro controlador de bombas adopta la última tecnología del mercado para controlar y proteger varias bombas para una gestión totalmente inteligente y no tripulada.

Aplicaciones: bombas centrífugas, bombas sumergibles, bombas multietapa, bombas para pozos profundos, bombas de drenaje, bombas de refuerzo, bombas para tuberías, bombas contra incendios, diversos motores y dispositivos equipados con motores, etc.

# Clasificación del producto

## Material

- Controlador de bomba de acero inoxidable resistente a la lluvia para exteriores;
- Controlador de bomba de acero/hierro;
- Controlador de bomba de plástico ABS.

## Bomba No.

- Controlador de bomba para control de bomba única;
- Controlador de bomba para control de dos bombas.

## Fase

- Controlador de bomba monofásico;
- Controlador de bomba trifásica.

## Mostrar

- Controlador de bomba con pantalla LCD;
- Controlador de bomba digital LED.

## Operación

- Controlador automático de bomba;
- Controlador de bomba manual.

## Otros

- Controlador de bomba de control remoto;
- Controlador de bomba de versión de presión (compatible con interruptor de flotador, sonda, manómetro de contacto eléctrico, interruptor de presión, manómetro de transmisor remoto, transductor de presión, presión ajustable).

# Clasificación del producto



Controlador de bomba VFD

## Categoría de controlador de bomba:

- 1,ABS L CD d ispl sí 1 - /3- phControlador de bomba ase para uno o t mmm pagS;  
2, controlador de bomba monofásico/trifásico con pantalla LED ABS para una o dos bombas, wo pag;  
3, controlador de bomba con pantalla LCD de acero inoxidable para una o dos bombas;  
4, controlador de bomba con pantalla LCD de hierro fundido para una o dos bombas;  
5, controlador de bomba con pantalla LED de hierro fundido para una o dos bombas  
6, tableros de control de bombas para instalación de gabinetes;  
7, gabinete de control automático de bomba de arranque suave en línea  
8, controlador de bomba de accionamiento de frecuencia variable

Nota: control de bomba única de 0,37 kw a 30 kw, control de bomba doble de 0,75 kw a 18,5 kw.



Gabinete de arranque suave

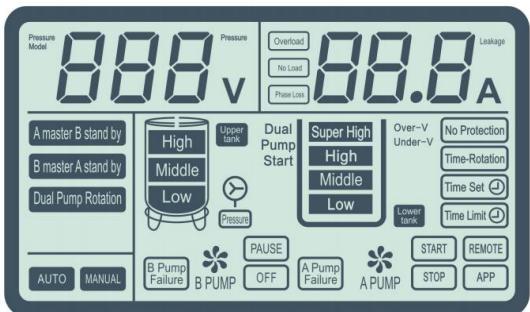
# Introducción del producto

## Ajuste de parámetros



- P01 Configuración de corriente de protección contra sobrecarga
- P02 Configuración de corriente de protección sin carga
- P03 Configuración de hora ON
- P04 Ajuste de hora APAGADO
- P05 Configuración del tiempo de reinicio de la protección sin carga
- P06 Configuración del tiempo de cambio de bomba dual
- P07 Ajuste de sobretensión
- P08 Ajuste de subtensión
- P09 Configuración del tiempo de encendido de la retroiluminación LCD

## Principales características



- 1, control de presión: manómetro de contacto eléctrico o interruptor de presión
- 2, control del nivel de agua: sonda o interruptor de flotador
- 3, Pantalla multifunción – visualización de: voltaje, motor  
estado actual, superior/inferior del tanque y alarmas
- 4, tanque superior para control de suministro de agua y tanque inferior para control de drenaje
- 5, modo de funcionamiento: interruptor AUTO/MANUAL
- 6, indicación de falla: seguimiento de fallas, último motivo de falla 10  
Pantalla, alarmas de audio/luz.
- 7, protección antitarjeta, falta de uso a largo plazo de la bomba,  
15 días para empezar una vez.

## Protecciones



- Protección contra funcionamiento en seco
  - Protección contra pérdida de fase
  - Protección contra sobrecarga/sin carga
  - Protección contra cortocircuitos
  - Protección al sobrevoltaje
  - Bomba parada/protección antiagarrotamiento
  - Protección contra subtensión
  - Protección contra la oxidación del eje de la bomba
- 8, configuración de corriente de protección para sobrecarga del motor/sin carga, sin carga Tiempo de reinicio retardado ajustable.
  - 9, reinicio automático cuando el voltaje llega a su nivel normal después Protección contra sobretensión/subtensión.
  - 10, reinicio automático después de la recuperación de un fallo de alimentación.
  - 11, configuración de hora ON/OFF
  - 12, pulsador para ajustes y configuración desde la pantalla
  13. Restaurar la configuración de fábrica: presione "Sobrecarga" y "SIN carga" durante 3 segundos.
  - 14, bomba de reinicio automático desde funcionamiento en seco, rango de tiempo de reinicio 0-999 minutos ajustable.

# Introducción del producto

Operación de bomba doble: ■ una de servicio y otra de reserva;

- alternancia automática de la bomba de servicio (tiempo de cambio ajustable);
- interruptor automático de doble bomba en caso de avería;
- arranque simultáneo de doble bomba.

Las diferentes operaciones entre los controladores de bomba LCD y LED

Características	pantalla LCD Controlador de bomba	Pantalla LED Controlador de bomba
registro de las últimas 10 fallas de la bomba	Sí	No
Un servicio, un modo de espera para el control de dos bombas	Sí	No
Cambio automático de doble bomba en caso de avería.	Sí	No
Parámetros configurables	P01-P09	P01-P05

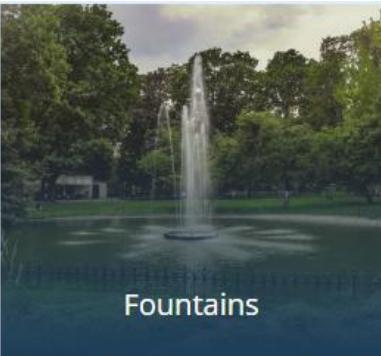
# Perspectivas del mercado



Golf Courses



Pump Stations



Fountains



Purification



Agriculture



Rainwater Harvesting



Schools



Sports Grounds

El agua alimenta la vida y la energía alimenta el crecimiento y el desarrollo económicos. El agua y la energía son la base de la salud, la riqueza y la felicidad. Es crucial que el agua se entregue de manera competitiva y en un suministro confiable y sostenible, independientemente de las fuerzas del mercado a corto plazo. Es un entorno apasionante para trabajar y estamos en el lugar adecuado para el servicio de agua.

Oportunidades: aunque la bomba tiene una historia de cientos de años, el controlador de bomba solo se desarrolla de forma independiente en 20 años en el mercado internacional. Cada vez más personas compran bombas con controladores. No existe una marca de megacontroladores de bombas, es fácil para nosotros internacionalizarnos y tener éxito.