

## SMART EVO 1 - Інструкція користувача

---

*ЕЛЕКТРИЧНА ПАНЕЛЬ ДЛЯ 1 ДВИГУНА*



## ЗМІСТ

1.	ВСТУП	4
2.	ПОПЕРЕДЖЕННЯ	5
3.	ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС	6
4.	МОНТАЖ	7
5.	СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ТА КОМАНДИ УПРАВЛІННЯ	8
6.	ВХОДИ І ВИХОДИ	9
7.	НАЛАШТУВАННЯ DIP-ПЕРЕМИКАЧІВ	10
7.1	DIP-перемикач 1 - Сигналізація рівня, що контролюється датчиками рівня	10
7.2	DIP-перемикач 2 - Затримка спрацьовування термовимикача 5/10 секунд	10
7.3	DIP-перемикач 3 - Налаштування виходів тривоги	11
7.4	DIP-перемикач 4 - Сигналізація теплового захисту двигуна	11
7.5	DIP-перемикач 5 - Спорожнення / заповнення	11
7.6	DIP-перемикач 6 - Функція контролю стічних стоків (старт/стоп поплавкового вимикача)	12
7.7	DIP-перемикач 7 - Увімкнення затримки активації плати після відновлення живлення	12
8.	НАЛАШТУВАННЯ ТРИМЕРА	13
8.1	Тример SENS. PROBE - чутливість датчика	13
8.2	Тример MIN - регулювання мінімального струму	13
8.3	Тример MAX - перевантаження по струму	14
9.	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТИ	15
10.	СТАНДАРТНІ ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ	16
10.1	SMART EVO 1 Однофазна електрична схема	16
10.2	SMART EVO 1 Трифазна електрична схема	17
11.	СТАНДАРТНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ	18
11.1	SMART EVO 1 Однофазна схема підключення	18
11.2	SMART EVO 1 Трифазна схема підключення	18
12.	ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ	19
13.	СТАНДАРТНІ РОЗМІРИ	20
13.1	SMART EVO 1 Розміри однофазної панелі	20
13.2	SMART EVO 1 Розміри трифазної панелі	20
14.	УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	21
15.	ЗАГАЛЬНІ УМОВИ	22
15.1	Гарантія	22
15.2	Технічне обслуговування	22
15.3	Утилізація	22
16.	ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ	23

## 1. ВСТУП

Цей посібник повинен завжди супроводжувати відповідне обладнання та зберігатись у доступному місці для консультацій кваліфікованих техніків, призначених для експлуатації та обслуговування системи.

Інстальатору / користувачеві наполегливо рекомендується уважно прочитати всі інструкції та інформацію в цьому посібнику перед використанням виробу, щоб уникнути пошкодження або неправильного використання пристрою, що також призведе до втрати гарантії.

Перед використанням обладнання уважно прочитайте інструкцію та дотримуйтесь усіх наданих рекомендацій.

Інформація та інструкції у цьому посібнику стосуються стандартного використання цього виробу; у разі особливих обставин, функцій або програм, не описаних у цьому документі, зверніться за допомогою до нашого сервісного центру

Якщо потрібна технічна допомога або запасні частини, при зверненні до виробника завжди вказуйте ідентифікаційний код моделі та номер конструкції, як зазначено на таблиці з технічними даними.

Наш сервісний центр доступний для будь-яких вимог чи роз'яснень.

Після отримання товару негайно огляньте, щоб переконатися, що обладнання не було пошкоджене під час транспортування. Якщо виявлені дефекти, клієнт повинен негайно повідомити про це, не пізніше ніж через 5 днів з моменту отримання, нашому дилеру або у випадку прямих покупок - сервісний центр Elentek.



**Примітка:** інформація, надана в цьому посібнику, може бути змінена без попередження. Виробник не несе відповідальності за будь-яку шкоду, заподіяну внаслідок використання цих інструкцій, оскільки вони є лише орієнтовними. Зверніть увагу, що недотримання інструкцій, наведених у цьому посібнику, може спричинити фізичні травми або пошкодження предметів.

У будь-якому випадку необхідно постійно дотримуватися місцевого та/або чинного законодавства.

## 2. ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Електрична панель повинна використовуватися виключно за призначенням та функціями, визначеними в проекті. Будь-яке інше застосування чи використання слід вважати неналежним і, отже, небезпечним.

У разі пожежі в місці установки або в прилеглому районі уникайте використання струменів води та використовуйте відповідне обладнання та засоби пожежогашіння (порошок, піна, вуглекислий газ).

Встановлюйте обладнання подалі від джерел тепла у сухому та захищеному приміщенні відповідно до встановленого рівня захисту (IP).

Рекомендується встановити захисний пристрій для захисту лінії електропередачі панелі відповідно до діючих електричних стандартів.

Електричну панель повинен підключати кваліфікований електрик з дотриманням відповідних електричних стандартів.

Жодні частини панелі не можна розбирати без офіційного дозволу Elentek: будь-яке втручання або модифікація пристрою призведе до втрати чинності всіх умов гарантії.

Всі операції з монтажу та/або технічного обслуговування повинен виконувати спеціалізований технік, який повністю знає відповідні чинні стандарти безпеки.

Переконайтеся, що установка підключена до ефективної системи заземлення.

Після електричного підключення перевірте правильність усіх налаштувань електричної панелі, щоб уникнути автоматичного запуску електричного насоса.

Elentek відмовляється від будь-якої відповідальності у разі наступного:

- Неправильна установка;
- Використання персоналом, який не навчений правильному використанню панелі;
- Серйозне невиконання планового технічного обслуговування;
- Використання неоригінальних запчастин або деталей, не характерних для моделі;
- Несанкціоновані модифікації або втручання;
- Часткове або повне невиконання інструкцій.

### 3. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

- 1 ~ 100-240В 50/60Гц (SMART EVO 1-однофазне живлення);
- 3 ~ 100-240В або 310-450В 50/60Гц (SMART EVO 1-трифазне живлення);
- G/P1 нормально відкритий вхід;
- 3 входи для однополюсних датчиків рівня (C-MIN-MAX);
- T1 вхід для термозахисту двигуна;
- G.A. нормально відкритий вхід для активації сигналізації;
- Кнопки AUTOMATIC-0-MANUAL (поворотна пружина);
- DIP-перемикач 1 сигналізація рівня увімкнена датчиками;
- DIP-перемикач 2 затримка активації термовимикача: 5/10 секунд;
- DIP-перемикач 3 налаштування виходів тривоги;
- DIP-перемикач 4 увімкнення скидання сигналізації термозахисту двигуна;
- DIP-перемикач 5 для режиму наповнення / спорожнення або роботи під тиском;
- DIP-перемикач 6 керування поплавковими вимикачами старт/стоп;
- DIP-перемикач 7 увімкнення затримки активації плати при відновленні живлення в мережі;
- Зелений світлодіод: живлення ввімкнене/відсутня фаза або неправильна послідовність фаз
- Зелений світлодіод: ввімкнено автоматичний режим;
- Зелений світлодіод: двигун працює;
- Червоний світлодіод: сигналізація рівня від датчиків або входу GA;
- Червоний світлодіод: сигналізація про перевантаження двигуна / сигналізація про мінімальний струм;
- Червоний світлодіод: сигналізація спрацьовування термозахисту двигуна;
- Електронний контроль максимального струму через перевантаження з допоміжним калібруванням;
- Електронне управління мінімальним струмом за рахунок сухого ходу з допоміжним калібруванням;
- Автоматичне скидання сигналізації по мініальному струму;
- Захист ланцюгів та двигуна запобіжниками;
- Сукупний вихід сигналізації з контактами без напруги (резистивне навантаження NC-C-NO - 5A / 250В);
- Сукупний вихід тривоги, під напругою (12Vcc / 100mA);
- Перемикач відключення блокування дверей;
- Пусковий конденсатор для однофазної версії (не входить в комплект);
- Коробка в ABS, IP55;
- Температура навколишнього середовища: -5/+ 40°C;
- Відносна вологість 50% при 40°C (без конденсату).

## 4. МОНТАЖ

**Переконайтеся, що характеристики електромережі відповідають напрузі, вказаній на паспортній табличці електричної панелі та підключеного двигуна, а потім підключіть заземлення перед усіма іншими підключеннями.**

SMART EVO 1 однофазна ► 1~100-240В 50/60Гц

SMART EVO 1 трифазна ► 3~ 100-240В або 310-450В50/60Гц

Лінія електроживлення повинна бути захищена автоматичним вимикачем диференціального струму.

Затисніть електричні кабелі на відповідних клеммах за допомогою відповідного інструменту правильного розміру, щоб уникнути ризику пошкодження кріпильних гвинтів. Будьте обережні при використанні електричної викрутки.

Електрична панель призначена для кріплення на стіні за допомогою гвинтів та заглушок у попередньо просвердлених отворах на кутах корпусу або за допомогою кронштейнів, якщо вони є.

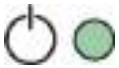
Встановіть обладнання в місцях, що відповідають класу захисту, і переконайтеся, що коробка не пошкоджена під час свердління отворів для установки кабельних затискачів.

Уникайте використання багатожильних кабелів там, де є дроти, підключені до індуктивних навантажень, а також силові кабелі та сигнальні кабелі, такі як датчики та цифрові входи.

Сполучні кабелі повинні бути якомога коротшими, щоб запобігти скручуванню кабелів, що може бути небезпечним через індуктивний вплив на електронне обладнання.

Всі дроти, які використовуються в кабельній мережі, повинні бути відповідного розміру, щоб витримувати навантаження по струму.

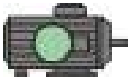
## 5. СВІТЛОВІ ІНДИКАТОРИ ТА КОМАНДИ УПРАВЛІННЯ



Горить зелений світлодіод, присутнє живлення в мережі.

Мигає зелений світлодіод, відсутня фаза або неправильна послідовність фаз.

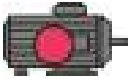
Не горить зелений світлодіод, живлення відсутнє.



Горить зелений світлодіод, електричний насос працює.

Швидко мигає зелений світлодіод (1 сек.), увімкнена перевірка мінімального струму

Не горить зелений світлодіод, електричний насос у режимі очікування



Горить червоний світлодіод, відключений двигун по перегріві

Повільно мигає червоний світлодіод, сигналізація мінімального струму

Швидко мигає червоний світлодіод (1 секунда), відключена перевірка мінімального струму



Горить червоний світлодіод, сигналізація рівня від датчика входу

Мигає червоний світлодіод, сигнал із входу GA



Горить червоний світлодіод, сигналізація перевантаження двигуна по температурі з ручним скиданням

Мигає червоний світлодіод, сигналізація перевантаження двигуна по температурі з автоматичним скиданням



Кнопка AUT, автоматичний режим

Кнопка AUT для скидання тривоги (при натисненні протягом 2 секунд)

Горить зелений світлодіод, автоматичний режим активний

Повільно мигає зелений світлодіод, режим калібрування струму двигуна (мін/макс)

Не горить зелений світлодіод, автоматичний режим вимкнено



Кнопка 0, зупинка роботи двигуна або режим очікування



Кнопка MAN, ручний режим



## 6. ВХОДИ І ВИХОДИ

---

<b>T1</b>	Нормально відкритий вхід для двигуна (термоперемикач).
-----------	--

---

<b>C - MIN - MAX</b>	Входи для датчиків рівня або поплавкового вимикача мінімального рівня (підключення між C та MAX). Перемичка, якщо тільки використовується G/P1 і DIP-перемикач 5 увімкнений.
----------------------	---

---

<b>G/P1</b>	Нормально відкритий вхід для запуску двигуна через реле тиску або поплавковий вимикач. Перемичка, якщо використовується лише вхід C-MIN-MAX.
-------------	---

---

<b>G.A.</b>	Нормально відкритий вхід для активації сигналізації.
-------------	--

---

<b>ТРИВОГА (NC - C - NO)</b>	Сукупний вихід сигналізації з чистими контактами (резистивне навантаження 5А - 250В) для: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Сигналізації рівня від датчиків (DIP-перемикач 1 на вибір).</li><li>▪ Сигналізації входу GA</li><li>▪ Сигналізації про перевищений струм двигуна</li><li>▪ Сигналізації про мінімальний струм двигуна</li><li>▪ Сигналізації про перегрів двигуна</li></ul>
----------------------------------	---


---

<b>BUZZ +/-</b>	Вихід сигналізації 12Vcc - 100mA.
-----------------	-----------------------------------

---

<b>Двигун</b>	ОДНОФАЗНИЙ: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ L/S - фаза двигуна</li><li>▪ N/R - нейтраль двигуна</li><li>▪ AVV - запуск конденсатором на панелі</li></ul> ТРИФАЗНИЙ: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ T1 (контактор) - фаза двигуна U</li><li>▪ T2 (контактор) - фаза двигуна V</li><li>▪ T3 (контактор) - фаза двигуна W</li></ul>
---------------	---

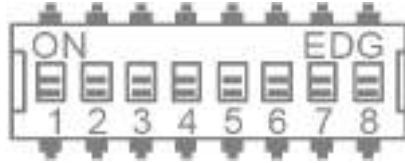
---

	Заземлення.
--	-------------

---

## 7. НАЛАШТУВАННЯ DIP-ПЕРЕМИКАЧІВ

Налаштовуйте DIP-перемикач при вимкненій панелі управління



### 7.1 DIP-перемикач 1 - Сигналізація рівня, що контролюється датчиками рівня

---

**OFF ↓** Сигналізація рівня контролювана датчиками рівня - вимкнена.

---

**ON ↑** Сигналізація рівня контролювана датчиками рівня - увімкнена.

---

DIP-перемикач 1 дозволяє активувати сигналізацію рівня, що контролюється датчиками рівня, або поплавком мінімального рівня (вхід C-MIN-MAX).

У положенні OFF зміна стану вхідного контакту не подає ніякого сигналу тривоги.

У положенні ON зміна стану вхідного контакту, в залежності від функції спорожнення або наповнення, включає сигнал тривоги на панелі, активацію сигналу тривоги з чистими контактами та вихід сигналу тривоги під напругою.

### 7.2 DIP-перемикач 2 - Затримка спрацьовування термовимикача 5/10 секунд

---

**OFF ↓** 5 секунд, затримка спрацьовування термовимикача.

---

**ON ↑** 10 секунд, затримка спрацьовування термовимикача.

---

DIP-перемикач 2 дозволяє вибрати затримку спрацьовування термовимикача на 5 або 10 секунд.

Налаштування цього параметра запобігає спрацьовуванню термовимикача під час запуску двигуна, тим самим пропускаючи високий пусковий струм.

У положенні OFF затримка спрацьовування термовимикача становить 5 секунд.

У положенні ON затримка спрацьовування термовимикача становить 10 секунд.

### 7.3 DIP-перемикач 3 - Налаштування виходів тривоги

---

**OFF ↓**

У випадку будь-якої спрацьованої тривоги спрацьовують вихід реле та вихід 12 В постійного струму.

---

**ON ↑**

У разі спрацьовування тривоги вихідні реле спрацьовують.  
У випадку сигналу GA спрацьовує вихідне реле та вихід 12 В постійного струму.

---

DIP-перемикач 3 дозволяє розділити безвольтну сигналізацію контактів і вихід тривоги 12 В постійного струму.

У положенні OFF безвольтний контакт і тривожний вихід 12 В постійного струму спрацьовують для будь-якої тривоги.

У положенні ON сигналізація контактів без напруги спрацьовує для будь-якої тривоги (не для виходу 12 В постійного струму).

Коли активовано вхід GA, спрацьовують сигнали безвольтних контактів та 12 В постійного струму.

### 7.4 DIP-перемикач 4 - Сигналізація теплового захисту двигуна

---

**OFF ↓**

Сигналізація про перегрів двигуна з ручним скиданням.

---

**ON ↑**

Сигналізація про перегрів двигуна з автоматичним скиданням.

---

DIP- перемикач 4 дозволяє вибрати ручний або автоматичний спосіб скидання сигналізації про перегрів двигуна, що активується входом теплового захисту T1 і T2. Ручний спосіб скидання виконується натисненням кнопки AUT.

У положенні OFF скидання сигналізації про перегрів здійснюється вручну.

У положенні ON затримка термозахисту становить 10 секунд.

### 7.5 DIP-перемикач 5 - Спорожнення / заповнення

---

**OFF ↓**

Датчики рівня працюють лише в режимі наповнення.

---

**ON ↑**

Датчики рівня працюють лише в режимі спорожнення або підвищення тиску.

---

DIP-перемикач 5 дозволяє вибрати, чи використовувати вхідний сигнал C-MIN-MAX для режиму спорожнення або наповнення.

У положенні OFF (заповнення) вхід буде використовуватися для включення системи при

відсутності води. Для включення вхід C-MIN-MAX повинен бути відкритим. У випадку використання поплавка в режимі вмикання / вимикання використовуйте вхід C-MAX.

У положенні ON (спорожнення або підвищення тиску) вхід буде використовуватися для включення системи за умови наявності води. Для включення вхід C-MIN-MAX повинен бути закритим. У випадку використання поплавка в режимі вмикання / вимикання використовуйте вхід C-MAX.

**Примітка:** якщо ви не використовуєте регулятор мінімального рівня, встановіть перемичку на вході C-MAX.

## 7.6 DIP-перемикач 6 - Функція контролю стічних стоків (старт/стоп поплавкового вимикача)

---

OFF ↓	Функція контролю стічних стоків вимкнена (старт/стоп поплавкового вимикача)
ON ↑	Функція контролю стічних стоків увімкнена (старт/стоп поплавкового вимикача)

---

DIP-перемикач 6 дозволяє контролювати рівень стічних вод поплавковими вимикачами.

Для використання панелі з цим налаштуванням потрібно підключити стоп-поплавок до входу C-MAX, а старт-поплавок до G/P1.

У положенні OFF функція старт/стоп поплавкових вимикачів відключена.

У положенні ON функція старт/стоп поплавкових вимикачів увімкнена.

**Примітка.** Не вмикати в системах, що працюють під тиском. Увімкніть режим спорожнення лише тоді, коли вхід C-MIN-MAX використовується з поплавками або датчиками рівня.

## 7.7 DIP-перемикач 7 - Увімкнення затримки активації плати після відновлення живлення

---

OFF ↓	Вимкнена затримка активації плати після збою живлення.
ON ↑	Ввімкнена затримка активації плати після збою живлення.

---

DIP- перемикач 7 забезпечує затримку активації плати в разі відсутності електромережі.

Після відновлення живлення плата включає входи та виходи через 30 секунд.

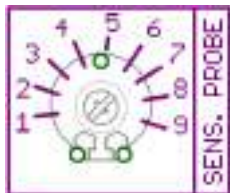
У положенні OFF панель управління відразу ж запуститься після відновлення живлення.

У положенні ON панель управління запуститься через 30 секунд після відновлення живлення.

**Примітка:** після збою живлення панель керування запрацює в тому ж режимі AUT-0-MAN, який був попередньо налаштований

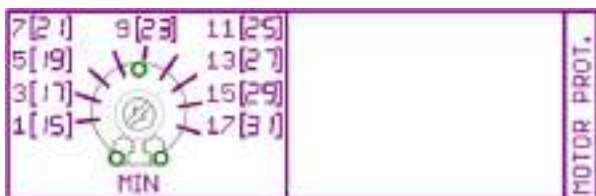
## 8. НАЛАШТУВАННЯ ТРИМЕРА

### 8.1 Триммер SENS. PROBE - чутливість датчика



Триммер “SENS. PROBE” може використовуватися для регулювання чутливості датчиків для адаптації їх до провідності рідини. Тому це значення слід збільшувати у випадку рідин із низькою провідністю.

### 8.2 Триммер MIN - регулювання мінімального струму



Триммер “MIN” дозволяє регулювати мінімальний струм двигуна для захисту від ризику сухого ходу, для додаткового захисту або коли не потрібні поплавки або датчики мінімального рівня.

Якщо цей параметр увімкнено, він включає автоматичне відновлення, якщо води немає, з автоматичним скиданням кожні 2 хвилини при перших 15 спробах, а потім повторними спробами кожні 5 хвилин.

Щоб зайти в режиму допоміжного калібрування, натисніть і утримуйте кнопку «0» двигуна 1 під час увімкнення панелі доки зелений світлодіод на кнопці «AUT» почне блимати.

Запустіть двигун за допомогою кнопки “MAN” і обертайте триммер за годинниковою стрілкою (починаючи з 1A), доки не загориться зелений світлодіод, що вказує на роботу насоса.

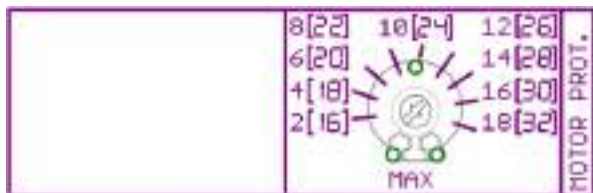
Управління можна відключити, повернувши триммер до мінімального значення, якщо вхід C-MIN-MAX використовується з датчиками або поплавковим вимикачем.

При деактивації червоний світлодіод, що вказує на термовимикач двигуна, починає швидко блимати протягом 1 секунди.



**Примітка:** Для калібрування мінімального струму, двигун повинен запускатися за наявності води.

## 8.3 Триммер MAX - перевантаження по струму



Триммер «MAX» дозволяє регулювати максимальний струм двигуна, при перевищенні якого спрацьовує захист системи через перевантаження по струму.

Максимальний струм можна регулювати двома способами:

- Номінальний струм двигуна.
- Режим допоміжного калібрування

### 8.3.1 Номінальний струм двигуна

Якщо номінальний струм двигуна відомий, встановіть значення вище приблизно на 15%, відповідно до таблички двигуна.

### 8.3.2 Режим допоміжного калібрування

Натисніть і утримуйте кнопку «0» двигуна 1 під час увімкнення панелі доки зелений світлодіод на кнопці «AUT» почне блимати.

Запустіть двигун за допомогою кнопки “MAN” і обертайте триммер за годинниковою стрілкою (починаючи з 2A), доки не загориться червоний світлодіод термовимикача.

Якщо горить червоний світлодіод, це означає, що встановлений струм на 15% вище, ніж струм, споживаний двигуном.



**Примітка:** Для калібрування максимального струму, двигун повинен запускатися за наявності води.

Поточна шкала пропорційна потужності панелі управління:

Від 1 до 18 ампер або від 15 до 32 ампер.

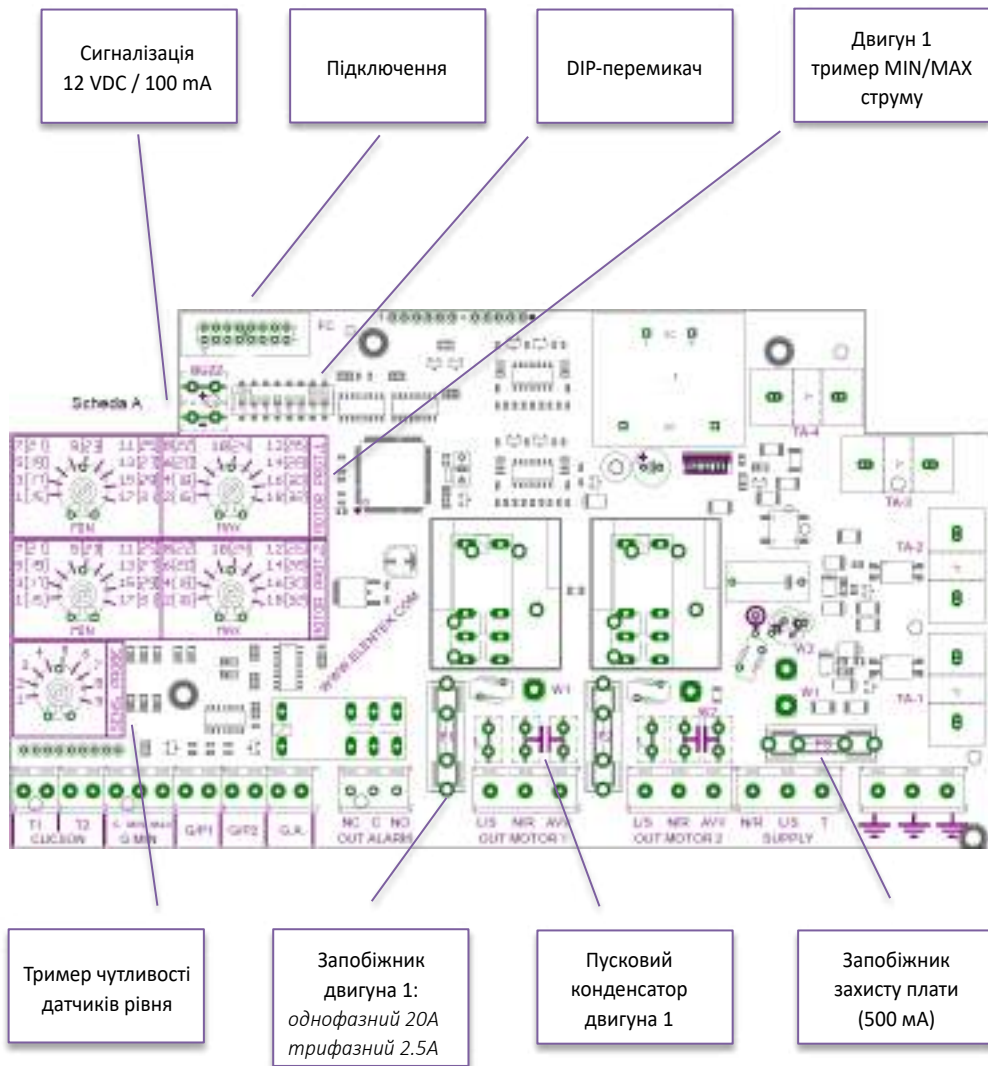
### **ОБЕРЕЖНО!**



Завжди калібруйте триммер відповідно до максимального струму зазначеного на електричній панелі.

Перевищення максимально встановленого значення автоматично призведе до втрати гарантії.

## 9. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТИ



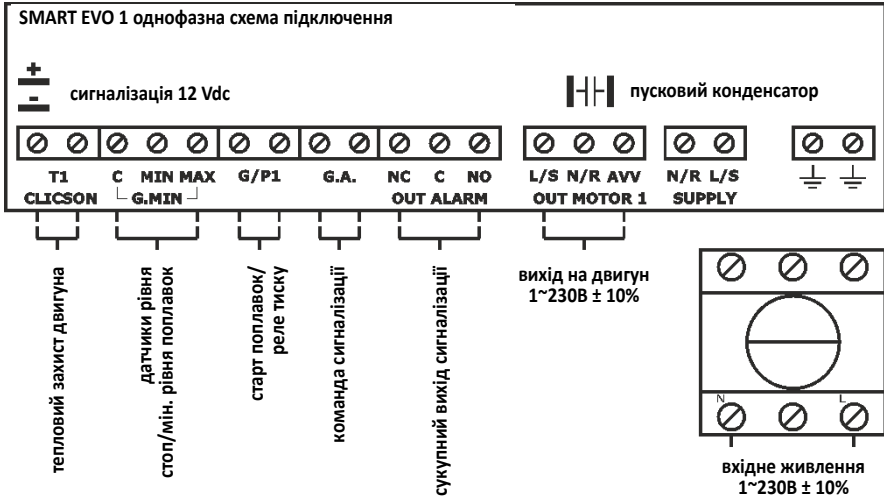




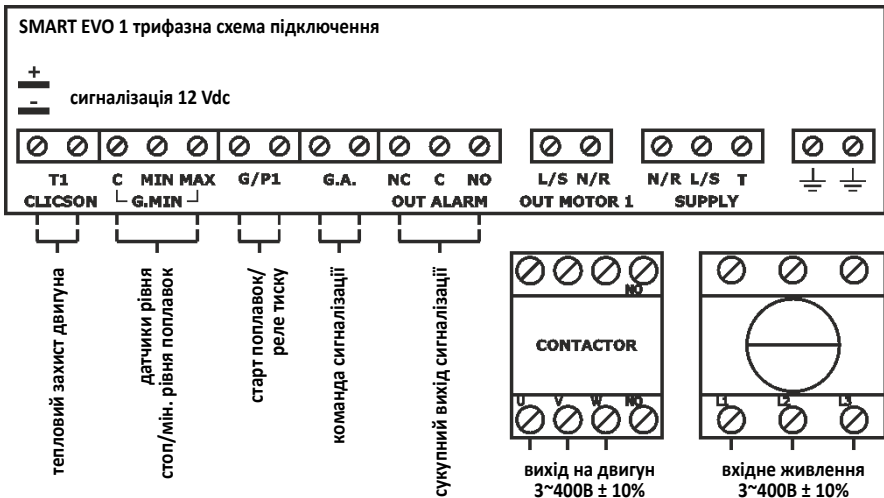


# 11. СТАНДАРТНІ СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

## 11.1 SMART EVO 1 Однофазна схема підключення

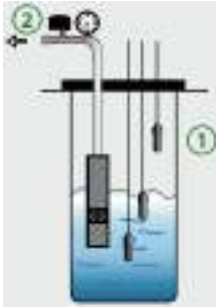


## 11.2 SMART EVO 1 Трифазна схема підключення

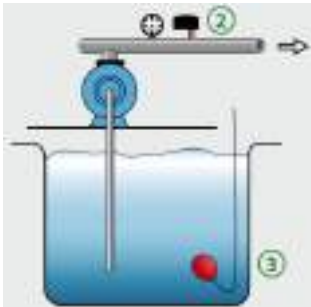


**Примітка.** У трифазній версії 230V джерело живлення та двигуни повинні бути 3~230V.

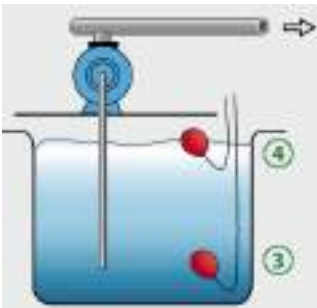
## 12 ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ



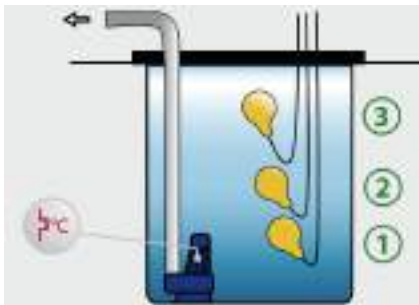
- ① ДАТЧИКИ РІВНЯ  
Підключення до входу С-MIN-MAX
- ② ЗАПУСК ЧЕРЕЗ РЕЛЕ ТИСКУ  
Підключення до входу G/P1



- ② ЗАПУСК ЧЕРЕЗ РЕЛЕ ТИСКУ  
Підключення до входу G/P1
- ③ ПОПЛАВОК МІНІМАЛЬНОГО РІВНЯ  
Підключення до входу С-MAX



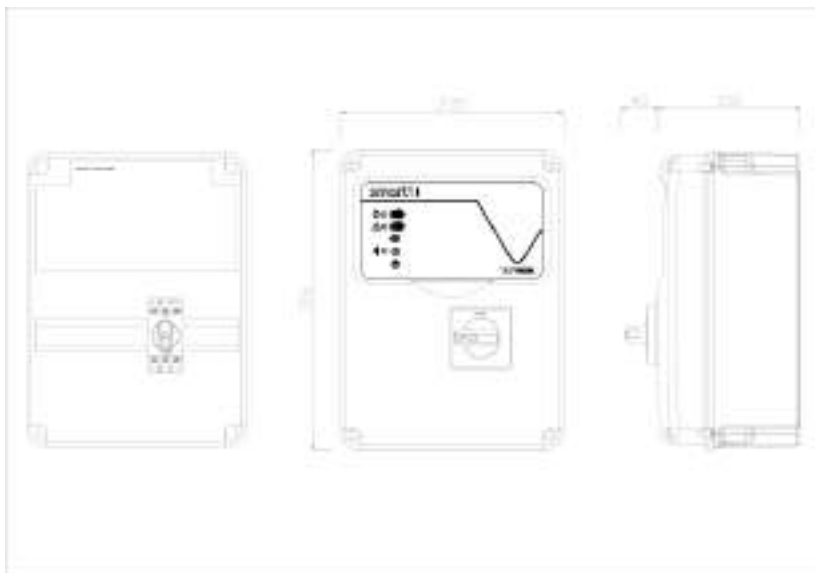
- ③ ПОПЛАВОК МІНІМАЛЬНОГО РІВНЯ  
Підключення до входу С-MAX
- ④ ЗАПУСК ЧЕРЕЗ ПОПЛАВОК  
Підключення до входу G/P1



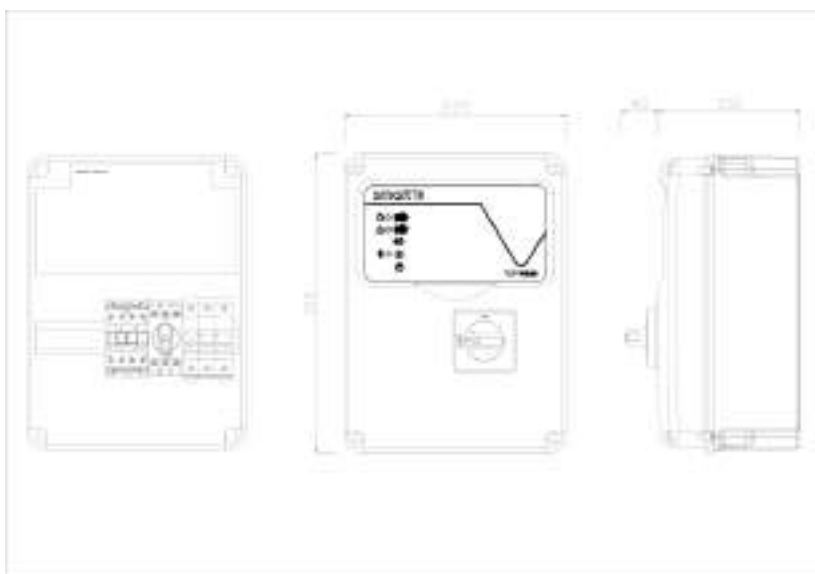
- ① ЗУПИНКА ЧЕРЕЗ РЕЛЕ ТИСКУ  
Підключення до входу С-MAX
- ② ЗАПУСК ЧЕРЕЗ ПОПЛАВОК  
Підключення до входу G/P1
- ③ ПОПЛАВОК РІВНЯ ТРИВОГИ  
Підключення до входу G.A.

## 13. СТАНДАРТНІ РОЗМІРИ

### 13.1 SMART EVO 1 Розміри однофазної панелі



### 13.2 SMART EVO 1 Розміри трифазної панелі



## 14. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Перевірки / рішення
Панель включається, але не запускається в автоматичному режимі	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Переконайтеся, що зелений світлодіод на кнопці автоматичного режиму світиться, інакше натисніть кнопку</li></ul>
Панель встановлена в автоматичний режим, але насос не запускається	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Переконайтеся, що входи G/P1 і C-MIN-MAX замкнуті.</li><li>▪ Переконайтеся в правильній роботі поплавків.</li><li>▪ Переконайтеся, що нормально відкриті входи замкнуті.</li><li>▪ На однофазній моделі переконайтеся, що напруга ~ 230 В присутня на вихідних клеммах двигуна L/S та N/R; на трифазній моделі перевірте наявність напруги ~400 В та живлення обмотки контактора.</li><li>▪ Перевірте налаштування DIP-перемикачів (див. стор. 11).</li></ul>
При запуску насоса спрацьовує тепловий захист	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Перевірте налаштування тримера MAX або переконайтеся, що встановлений струм приблизно на 15% вищий за номінальний струм двигуна (див. стор. 15).</li><li>▪ Переконайтеся, що затримка активації термічного відключення достатня на DIP-перемикачі 2.</li></ul>
Тепловий захист не відключається	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Перевірте налаштування тримера MAX або переконайтеся, що встановлений струм приблизно на 15% вищий за номінальний струм двигуна (див. стор. 15).</li></ul>
На вихід не подається 12В постійного струму.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Переконайтеся, що вхід GA закривається в разі сигналу тривоги.</li><li>▪ Перевірте налаштування DIP-перемикача 3.</li></ul>
Панель у стані тривоги «перегрів двигуна»	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Переконайтеся, що вхід T1 закритий, якщо насос не оснащений термозахистом.</li><li>▪ Перевірте налаштування DIP-перемикача 4.</li></ul>
На панелі управління не горить світлодіод	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Перевірте, чи правильно встановлений роз'єм FLAT.</li><li>▪ Переконайтеся, що дверний замок увімкнено.</li><li>▪ На вході панелі перевірте наявність напруги ~230 В або ~400 В між вхідними клеммами мережі.</li><li>▪ Перевірте справність запобіжників.</li></ul>