



ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

Автоматичне регулювання горіння
для камінів і печей

ECO 200



ЗМІСТ

1	ОПИС ПРИСТРОЮ	2
1.1	Основний опис	2
1.2	Загальна інформація.....	2
2.1	Переваги автоматичного регулювання горіння	3
2	ВИМОГИ ДО МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ.....	3
2.1	Android пристрої	3
2.2	Пристрої Apple iOS	3
3	ВСТАНОВЛЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКА	4
3.1	Завантаження мобільного додатка	4
3.2	З'єднання додатка з блоком управління ECO 200	4
4	ДОКУМЕНТАЦІЯ НА МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК.....	5
4.1	Головний екран.....	5
4.2	Меню	7
5	ЗВУКОВІ СПОВІЩЕННЯ БЛОКУ УПРАВЛІННЯ.....	9
6	ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПРАВЛЕННЯ.....	9
6.1	Старт.....	9
6.2	Додавання палива	Ошибка! Закладка не определена.
7	ВКАЗІВКИ ЩОДО БЕЗПЕКИ	10
7.1	Що робити у випадку відключення електроенергії	10
7.1.1	Відкривання заслінки EAI вручну.....	10
8	ОПАЛЕННЯ З АВТОМАТИЧНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ.....	11
8.1	Початок вогню та додавання палива	11
8.2	Режим автоматичного регулювання	11
8.3	Залишкове тепло	11
8.4	Закінчення програми.....	11
9	ПОШИРЕНІ ПОМИЛКИ ТА РІШЕННЯ	12
10	ЗАГАЛЬНІ ПОВІДОМЛЕННЯ	13
11	ТЕХНІЧНІ ДАНІ	13

1 ОПИС ПРИСТРОЮ

1.1 Основний опис

ECO 200 - це автоматичний пристрій для управління горінням для вбудовування камінів та накопичувальних печей. Він не підходить для боротьби з горінням у камінних печах. Цей продукт пропонує унікальні функції, що представляють передній край у технології контролю горіння для покращеного користування.

- Індикація про перегрів
- Колір програми вказує оптимальну кількість палива
- Може керувати 2 зовнішніми пристроями
- Може бути обладнаний другим тепловим датчиком
- Контроль через мобільний додаток

ECO 200 - це повністю автономна система управління. Не потрібно підключати блок управління до мобільного додатку. Однак підключення не дозволить скорегувати налаштування та / або отримати інформацію про процес горіння та попередження про перегрівання.

ECO 200 припиняє перегрів

Перегрів, можливо, є найбільш марною практикою обігріву будинку. Дуже часто додається більше палива, ніж потрібно для потреб опалення; це призводить до того, що більша частина «зайвої» енергії з палива марно виходить через димар. Крім витрачання палива, це також значно збільшує знос опалювальної системи, включаючи димохід.

ECO 200 може виявити перегрів та повідомити користувача, щоб додати менше палива при наступній закладці.

Мобільний додаток інформує користувача про поточний стан протягом усього процесу запису. На основі поточної температури топки, додаток відображає 3 кольорових індикатора (жовтий, зелений, червоний).

Користувач повинен відрегулювати кількість палива так, щоб, коли топка знаходилася на максимальній температурі, додаток показує зелений індикатор. Після того, як поточне спалювання прогресувало достатньо, додаток оцінює адекватність завантаженого палива, відображаючи кольорову крапку у верхньому лівому куті екрана програми:

- жовтий: завантаження палива було менше оптимального
- зелений: завантаження палива було оптимальним
- червоний: завантаження палива було більш ніж оптимальне (перегрів)

1.2 Загальна інформація

Автоматичне регулювання горіння оптимізує процес горіння в каміні або печі з метою підвищення ефективності.

Система Timrex для автоматичного регулювання горіння має мікропроцесорний блок управління, який порівнює поточну ситуацію в топці з програмою «Оптимізація горіння»; Залежно від результатів, система регулює потік повітря до топки, використовуючи електронний керований клапан на зовнішньому повітрі.

Систему можна встановити на будь-якому каміні або печі з зовнішнім впуском повітря.

1.3 Переваги автоматичного регулювання горіння

- Збільшує час горіння та інтервал додавання палива
 - Покращує економію палива на 30%
 - Запобігає перегріванню
 - Підвищує ефективність горіння та нагрівання
 - Підвищує тепловий комфорт
 - Підвищує безпеку опалення
 - Поліпшує довговічність системи опалення
 - Може керувати додатковими зовнішніми компонентами (залежно від типу пристрою)
 - Сигнали, коли потрібне додавання палива
 - Надає інформацію про продуктивність системи опалення
- ..

2 ВИМОГИ ДО МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ

2.1 Android пристрої

- Android 5 “Lollipop” або новішої ОС Android
- Bluetooth LE
- GPS-модуль

Додаток доступний у Google Play під назвою Тіпрех ECO.



QR-код для завантаження

2.2 Пристрої Apple iOS

- Apple iOS 11 або новішої версії
- Bluetooth LE
- GPS-модуль

Додаток доступний у App Store під назвою Тіпрех ECO.



QR-код для завантаження

Додаток спілкується з блоком управління за допомогою Bluetooth-з'єднання телефону.
Додаток синхронізує дані з блоком управління кожні 10 секунд.

3 ВСТАНОВЛЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКА

3.1 Завантаження мобільного додатка

Мобільний додаток доступний у Google Play Store та Apple App Store; назва програми - Тіпрех ECO. Відкрийте інформацію про додаток у магазині та натисніть «Встановити»; додаток буде автоматично встановлено на ваш телефон.

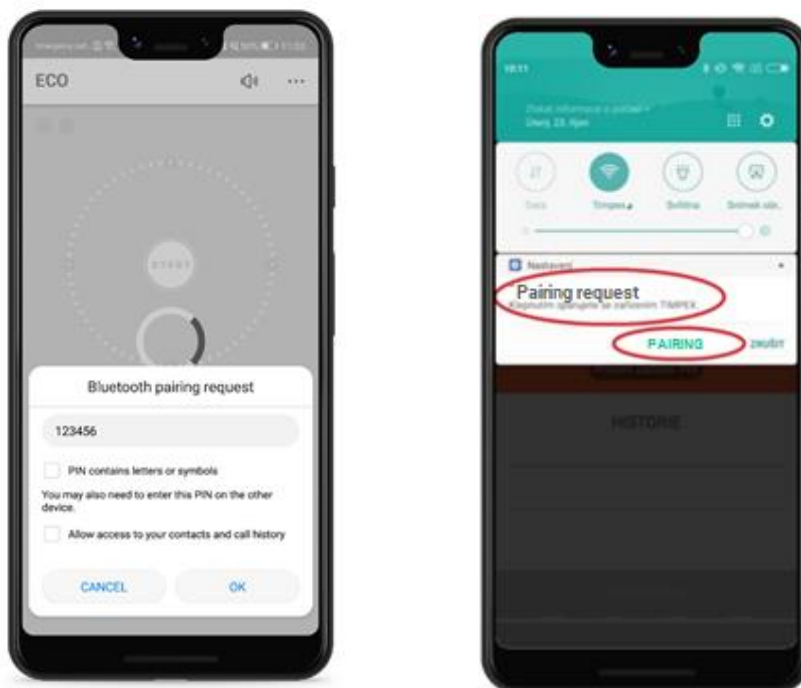
3.2 З'єднання додатка з блоком управління ECO 200

1. Увімкніть позиціонування Bluetooth та GPS на своєму пристрої.
2. Запустіть мобільний додаток.
3. Додаток потребує дозволу на доступ до місцезнаходження вашого пристрою. Це необхідно, оскільки програма шукає ваш конкретний блок управління ECO 200 лише біля вашої позиції.
4. Після запуску додаток запускає автоматичний пошук поблизу пристроїв ECO 200. Як тільки пошук завершиться, додаток покаже список знайдених одиниць. Виберіть назву Тіпрех_ECO.
5. Потім програма запитає пароль для створення пари. Введіть пароль за замовчуванням **123456** і натисніть OK для підтвердження.

Примітка. Якщо програмі не вдалося запросити пароль для створення пари, перевірте панель сповіщень телефону. Деякі пристрої Android переміщують запит на пароль та запис до елемента сповіщень.

6. Зараз мобільний додаток поєднаний з пристроєм ECO 200.

Примітка. ECO 200 одночасно може з'єднуватися лише з одним мобільним пристроєм. Якщо ви хочете підключити інший мобільний пристрій, вам потрібно спочатку відключити поточний.



4 ДОКУМЕНТАЦІЯ НА МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК

4.1 Головний екран



Колір фону

Фон програми чергується між чотирма кольорами залежно від поточної температури топки:

- жовтий - температура топки нижче оптимальної
- повинно показуватись лише при розпаленні вогню або при переході до гарячого вугілля
- зелений - топка при оптимальній температурі
- найкраща ефективність використання палива - показує значок зеленого листа
- червоний - топка перегріта
- надлишок енергії, втрачений через димохід - показує значок димоходу

Сірий колір означає холодну топку (топка при кімнатній температурі, без вогню).

Індикаційна кількість доданої деревини

Показує адекватність поточного завантаження палива.

Показується лише після того, як коло «Фаза горіння» досягне положення А.

Звукова сигналізація

Увімкнення та вимкнення звукових сигналів блоку управління - див. "Звукові сповіщення блоку управління" нижче.

Якщо вимкнути сповіщення, пристрій більше не використовуватиме звуки для сповіщення про важливі ситуації.

Стан реле

Показує стан пристроїв, керованих реле 1 (R1) та реле 2 (R2).

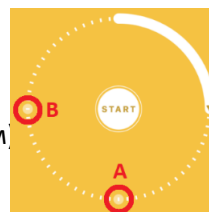
- Білий символ - приєднаний пристрій активний
- Сірий символ - підключений пристрій неактивний
- Символ R1 або R2 не відображається - жодна функція не була призначена для відповідного реле

Меню

Відкрийте налаштування регулювання запису, див. "Меню" нижче.

Коло «Фаза горіння»

- Максимальна температура горіння - А.
- Точка додавання палива (зі звуковим сповіщенням) - В.



Кнопка СТАРТ

Натисніть, щоб почати новий цикл автоматичного управління горінням. Деталі див. У розділі "Запуск керування записом" нижче.

Функція SDS

Мітка SDS вказує на активність програмного датчика дверей. Коли відображається іконка SDS, прилад перевіряє температуру вихлопу на наявність змін. Коли відбувається зміна температури вихлопних газів (із зазначенням відкритих дверей / додавання палива), SDS починає новий цикл горіння.

Якщо SDS не працює належним чином (новий цикл горіння не починається при закладці, або нові цикли згоряння спонтанно починаються, навіть якщо ви не докладали), спробуйте відрегулювати чутливість SDS у налаштуваннях.

Положення заслінки

Поточне положення заслінки зовнішнього повітрязабірника (EAI)

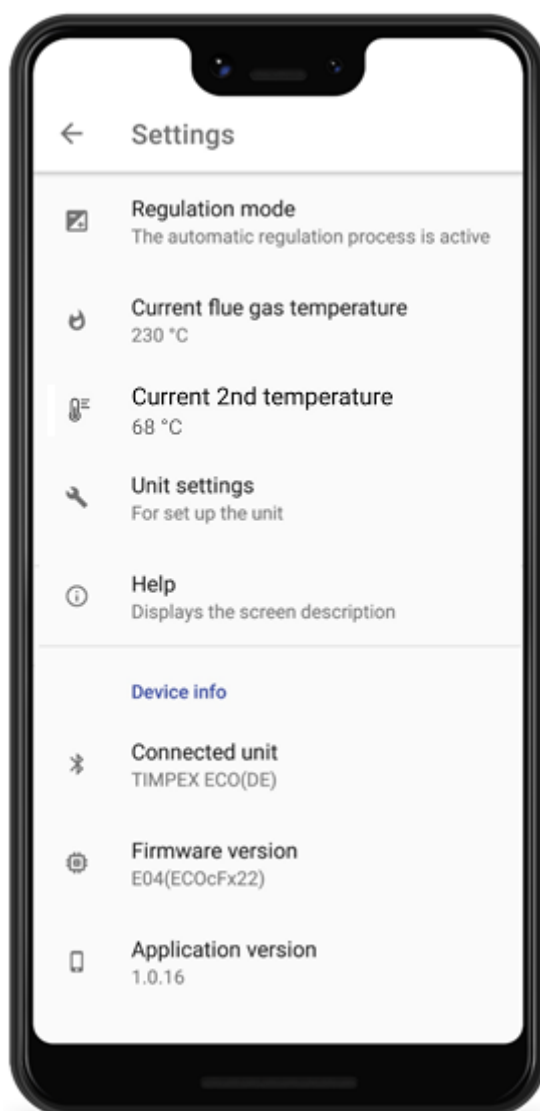
- 100% = клапан EAI повністю відкритий
- 0% = клапан EAI повністю закритий

Рядок стану

Показує, чи додаток підключено до блоку управління.

4.2 Меню

Відкрийте меню, торкнувшись **☰** у верхньому правому куті екрана.



Режим регулювання

Увімкніть або вимкніть автоматичний процес управління горінням.

Якщо вимкнено, автоматичне регулювання горіння неактивне. Потім клапан EAI можна переміщувати вручну за допомогою прикріпленої ручки, або ж можна використовувати власну ручку заслінки плити.

Коли автоматичне керування вимкнено, на головному екрані відображається MAN для "ручного режиму".

Поточна температура димових газів

Поточна температура димових газів, що виходять з топки, зчитується датчиком температури вихлопу. Показання температури припиняється, коли температура вихлопу падає до кімнатної.

2-й показник температури

Показує поточний показник температури від другого теплового датчика, якщо він встановлений.

Підключений блок

Показує тип блоку управління, до якого зараз підключено додаток.

Торкніться цього елемента, щоб відключити додаток від поточного блоку управління.

Це потрібно, коли ви хочете підключити свій мобільний пристрій до іншого блоку управління Тіпрех.

Довідка

Довідка з описом екрана.

Версія прошивки

Показує версію прошивки блоку управління, підключеного до програми.

Цей текст відображається в текстовому повідомленні, коли для вашого блоку управління доступна нова версія прошивки. Ми рекомендуємо оновлювати прошивку, коли вона доступна, щоб ваш блок управління залишався оновленим.

Версія програми

Відображає номер версії програмного забезпечення мобільного додатка.

Ми рекомендуємо регулярно перевіряти оновлення програм через Google Play (Android) або App Store (Apple) або налаштувати додаток на автоматичне оновлення.

Налаштування блоку

Налаштування для авторизованих технічних працівників. Вхід захищений паролем

5 ЗВУКОВІ СПОВІЩЕННЯ БЛОКУ УПРАВЛІННЯ

Блок управління може сигналізувати про певні стани та запити, використовуючи внутрішній модуль звукового сигналу, встановлений на платі пристрою.

Сигнали звукового сигналу:

- Блок живлення
 - 3 короткі звукові сигнали
- Новий запуск горіння (топка заправлена, клапан EAI відкритий до 100%)
 - 3 короткі звукові сигнали
- Двері топки відкриваються занадто довго (залишаються відкритими або частково відкритими)
 - 3 довгих звукових сигналу кожні 3 хвилини
- Запит на заправку
 - 1 довгий звуковий сигнал + 4 гудка середньої довжини
- Перехід у режим очікування (топка не заправляється, клапан EAI закритий до 0%)
 - 1 довгий звуковий сигнал + 4 гудка середньої довжини
- Несправність теплового датчика
 - 1 короткий звуковий сигнал щохвилини

Аудіосигнали можна вмикати / вимикати, натиснувши піктограму динаміка на головному екрані мобільного додатка.

6 ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

6.1 Старт

Початок керування горінням запускає новий процес керування запису. На старті клапан EAI повністю відкривається, щоб забезпечити максимальний потік повітря в топку. Для підтвердження успішного запуску відтворюється аудіосигнал із 3 коротких звукових сигналів.

Управління горінням можна запустити автоматично або вручну:

- Автоматичний
 - Коли активовано SDS
 - Використання датчика магнітних дверей при його встановленні
- Посібник
 - Натиснувши кнопку START у мобільному додатку
 - Натискання механічної кнопки при встановленні



Контроль горіння повинен бути перезапущений щоразу, коли додається паливо!

Використовуючи магнітний датчик дверей, вимкніть SDS.

6.2 Додавання палива

Коли потрібна додавання палива, блок управління видає сигнал звукового сигналу (1 довгий звуковий сигнал + 4 звукових сигналу середньої довжини). Мобільний додаток відображає запити на заправку, переміщуючи індикатор "Фаза горіння" в позицію В.

Завжди дотримуйтесь рекомендацій щодо кількості та типу палива, наданих виробником опалювального пристрою!

7 ВКАЗІВКИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

7.1 Що робити у випадку відключення електроенергії

У разі відключення електромережі в процесі автоматичного регулювання немає необхідності зменшувати або припиняти нагрівання, незалежно від того, на якій фазі була програма управління горінням на момент відключення. Однак, якщо ви не придбали опцію зворотної пружини, майте на увазі, що клапан для повітрязабірника залишатиметься в будь-якому положенні, в якому він знаходився до виходу з ладу.

Якщо згодом вам доведеться заправлятися, важливо вручну відкрити клапан для повітрязабірника до положення 100%.



Якщо ваша система опалення включає водяний теплообмінник, ви не можете продовжувати обігрівати під час відключення електроенергії. Можливо, може виникнути потенційно небезпечне підвищення температури та тиску в обмінниках, що не контролюється, оскільки водяний насос не може циркулювати та охолоджувати воду.

Після відновлення електроенергії більше не потрібно вручну змінювати систему контролю згорання.

Якщо ваша установка включає водяний теплообмінник, радимо придбати наш резервний блок живлення.

7.1.1 Відкривання заслінки EAI вручну

Клапан EAI можна відкрити вручну за допомогою пластмасової ручки, прикріпленої до його вала. Поверніть ручку за годинникову стрілкою, наскільки вона піде. (Уникайте застосування надмірної сили, щоб запобігти пошкодженню кремнієвої ущільнення ступки).

8 ОПАЛЕННЯ З АВТОМАТИЧНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ

8.1 Початок горіння та додавання палива

Щоразу, коли додається паливо, слід запускати новий автоматичний цикл контролю горіння. Це можна зробити автоматично або вручну (див. Розділ «Старт» вище).

Після запуску системи керування горінням фон мобільного додатка стає жовтим (прогрівається топка).

Примітка: Використовуючи SDS для запуску циклу горіння, після додавання палива залиште дверцята топки злегка відкритою, поки блок управління не отримає сигнал SDS, який він буде вказувати 3 короткими звуковими сигналами.

Після запуску циклу управління горінням система відкриває клапан EAI на 100% і згодом поступово закриває його відповідно до обраної кривої управління (програмою).

8.2 Режим автоматичного регулювання

Після досягнення стартової температури починається автоматичне регулювання горіння. Програма забезпечує оптимальне згоряння і максимально підвищує ефективність нагріву.

Як тільки топка досягне максимальної температури, фон програми в ідеалі повинен стати зеленим. Якщо цього не відбувається, занадто мало (жовтого) або занадто багато (червоного) палива.

Із зменшенням температури топкової шафи фон програми повернеться до жовтого.

Додаток відображає індикаторну крапку вгорі головного екрану, що показує кількість заправленої деревини за останній цикл горіння.

8.3 Залишкове тепло

Після досягнення умов режиму залишкового тепла (тобто гарячого вугілля) відтворюється звуковий сигнал, який вказує на те, що ви можете додати паливо. Не потрібно відразу заправляти; сигнали є лише повідомленнями. Якщо ви додаєте паливо, вам потрібно буде знову запустити процес управління горінням.

8.4 Закінчення програми

Якщо палива не додано, програма продовжує закривати клапан, поки з часом він повністю не закриється (0%) і фон програми стане сірим.

9 ПОШИРЕНІ ПОМИЛКИ ТА РІШЕННЯ

Фон програми червоний протягом усього циклу горіння

- Швидше за все погана проводка на тепловому датчику. Переконайтесь, що дроти до датчика правильно та щільно підключені, і переконайтесь, що наконечник та проводка самого датчика не пошкоджені.

Додаток відхиляє PIN-код

- Правильний PIN-код завжди є 123456. Деякі виробники мобільних телефонів вибирають відображати "корисні" пропозиції інших "широко використовуваних" PIN-кодів за замовчуванням. Вони в цьому випадку неправильні і їх слід ігнорувати.

Програма не підключається до блоку управління

- Спочатку переконайтесь, що ваш пристрій відповідає вимогам програмного забезпечення програми.
- По-друге, переконайтесь, що жоден інший мобільний пристрій зараз не з'єднаний з блоком управління. Блок управління може одночасно поєднуватися з одним пристроєм.

Додаток відображає на головному екрані "MAN", і автоматичне регулювання не працює

- У налаштуваннях програми вимкнено автоматичне регулювання. Увімкніть його в меню.

Поточний показник температури вихлопних газів показує "- - -"

- Зчитування температури вихлопних газів показує лише тоді, коли димовий газ тепліший за навколишнє середовище. Температури нижче 25 Цельсія не показані; натомість відображається символ "- - -".
- Якщо "- - -" продовжує показуватись, навіть якщо топка гаряча, перевірте тепловий датчик на наявність провідних проводів та / або пошкоджень.

Фон програми сірий (холодна топка), але клапан EAI відкритий на 100%

- Можливо, сталася несправність на тепловому датчику під час останнього циклу горіння. У цьому випадку блок управління реагує, відкриваючи клапан на 100%, з міркувань безпеки.
- Спробуйте натиснути кнопку START. Якщо проблема з датчиком вирішилася сама, новий цикл горіння повинен тривати нормально, не вимагаючи нічого робити. Якщо цього немає, перевірте тепловий датчик на наявність поганої проводки та / або пошкоджень.

Я призначив функцію реле, але підключений пристрій нічого не робить

- Контакти реле без напруги. Деякі зовнішні пристрої можуть потребувати 230 В ланцюгів управління. Для цього вам знадобиться додатковий зовнішній блок управління 230 В.

10 ЗАГАЛЬНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

- Цей посібник є невід'ємною частиною вашої покупки; радимо зберігати його біля пристрою, щоб мати його для довідки при необхідності.
- Пристрій не призначений для будь-якого використання, окрім описаного в Посібнику користувача та сервісу.
- Оператор повинен регулярно візуально перевіряти стан пристрою та забезпечувати основний догляд та обслуговування.
- Не піддавайте блок управління температурі понад 50 за Цельсієм, контакту з водою або надмірній вологості. Використовуйте прилад тільки в межах його робочих параметрів. Не піддавайте пристрій комбінації підвищеної вологості та великих температурних перепадів, що може призвести до конденсації водяної пари всередині та пошкодження пристрою.
- Відключіть всі електричні з'єднання, перш ніж проводити технічне обслуговування пристрою!
- У разі несправності поверніть пристрій у розповсюджувач разом із детальним описом проблеми.

11 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- | | |
|--------------------------------------|---|
| • Вхідна потужність блоку управління | 5 В / постійний струм, 50 Гц 0,3А |
| • Теплостійкість блоку управління | макс. 50 ° C |
| • Термостійкість датчика температури | металева частина макс. 1100 ° C |
| • Спосіб знешкодження | утилізувати як окремі відходи |
| • Спосіб кріплення кабелю | з'єднання з'єднувача |
| • Блок управління IP | IP 40 |
| • Клас програмного забезпечення | A (функції управління не впливають на безпеку пристрою) |

ДЯКУЄМО ЗА ВИКОРИСТАННЯ НАШОГО ПРОДУКТУ

Дякуємо за придбання нашого продукту, автоматичного регулювання горіння для камінів печі ECO 100+. Цей продукт є результатом багаторічного досвіду роботи систем управління горінням.

Ми віримо, що продукт виконає ваші очікування.

TIMPEX spol. sro	
Автоматичне регулювання горіння	
Модель:	ECO200
ВХІДНА ДІЯЛЬНІСТЬ:	5 В постійного струму
РОЗМІЧНА ЧАСТОТА:	50 Гц
НАЙБІЛЬШИЙ ВХОД:	0,3 А
ВИХІД	
SERVO:	5 В постійного струму
ЗАХИСТ ВІД ПРЕНИКНЕННЯ:	IP40
Виготовлений у Чехії	
