

Посібник користувача

Автоматичний регулятор горіння Reg150



Зміст

1	ТЕХНІЧНИЙ ОПИС.....	2
1.1	Технічний опис виробу.....	2
1.1.1	Головний елемент.....	2
1.1.2	Дисплей (термінал).....	2
1.1.3	Блок-схема.....	2
1.2	Технічний опис компонентів.....	3
1.2.1	Кабелі.....	3
1.2.2	Сервоприводи.....	3
1.2.3	Дверний перемикач.....	3
1.2.4	Монтажна коробка центрального блоку.....	3
2	МОНТАЖ.....	3
2.1	Спосіб монтажу.....	3
2.1.1	Крок 1 – Основний монтаж.....	3
2.1.2	Крок 2 – Підключення електричне.....	5
2.1.3	Крок 3 – Налаштування режиму.....	5
2.2	Схема стандартного підключення регулятора горіння.....	6
2.3	Схема підключення контролера.....	7
2.4	Світлодіодна індикація.....	7
3	Органи управління.....	8
4	ОПИС ЕКРАНУ ТА НАСТРОЙКИ ПРИСТРОЮ.....	9
4.1	Головний екран.....	9
4.2	Екран статистики.....	11
4.3	Екран з основними налаштуваннями.....	12
4.4	Екран налаштувань користувача.....	13
4.5	Налаштування часу.....	14
4.6	Налаштування програмного дверного перемикача.....	15
5	ТЕХНІЧНА НАЛАШТУВАННЯ.....	16
5.1.1	Інтелектуальний тест	16
5.1.2	Налаштування топки.....	17
5.1.3	Інші настройки.....	18
5.1.4	Параметри печі.....	19
5.1.5	Таблиця параметрів.....	20

1 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

1.1 Технічний опис виробу

1.1.1 Головний елемент

Вхід

- 1 x термопара типу «К» /Thermoelement/- t1 (до 1 100 °С)
- 1 x блок живлення 24V/ DC
- 1 x дверний перемикач - додаткова опція

Вихід

- 1 x сервопривід універсальний Timrex Standard CM24 або з пружиною Belimo TF24-3

1.1.2 Дисплей (термінал)

Вхід

- 1 x Блок живлення 24V/ DC
- 1 x Датчик температури в приміщенні - додаткова опція

Вихід

- 1 x сигнальний пристрій (звуковий вихід)

Тип дисплею: VGA Display
 Роздільна здатність 320 x 240 px
 Діагональ: 2,8"
 Вага: 47 x 36 mm (b x h)

1.1.3 Блок-схема



- необхідність використання конфігурації для роботи автоматичної регуляції горіння
 - -можливість вибору конфігурації

1.2 Технічний опис компонентів

1.2.1 Кабелі

Тип ізоляції кабелів

- Стандарт до 55 °C
- Силікон до 180 °C
- обплетення зі скловолокна до 400 °C (виключно для дверного перемикача)

1.2.2 Сервоприводи

Параметри

- Напруга живлення: 24 V / DC
- Обертальний момент: 2 Nm стандартний сервопривід;; 2,5 Nm сервопривід зі зворотною пружиною

1.2.3 Дверний перемикач

Підключення дверного перемикача ТІМРЕХ:

- Дверцята закриті – контакти розімкнено
 - Дверцята відкриті – контакти замкнено
- Зверніть увагу : можливе також інверсне підключення

Теплотривкість дверного перемикача ТІМРЕХ: 350 °C

1.2.4 Монтажна коробка центрального блоку

Монтажна коробка центрального блоку встановлюється - до макс. температури 50 ° C

Проводка

- Використання адаптера 24 V/ DC

2 МОНТАЖ

2.1 Спосіб монтажу

2.1.1 Крок 1 – Основний монтаж

a. Підключення клапану з сервоприводом до ДПЗ (допливу повітря ззовні) топки – зазвичай за допомогою гнучкого повітряного каналу.

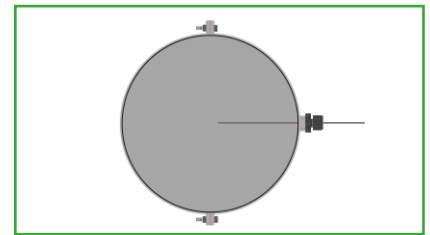
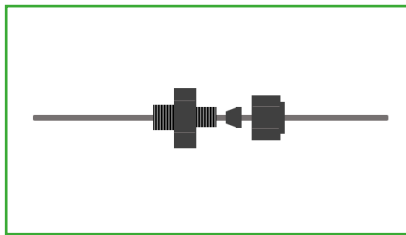
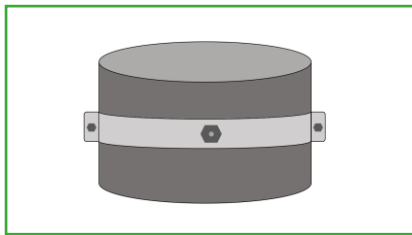
Не перевищуйте температуру навколишнього середовища 50° C. У разі, якщо може виникнути більш висока температура, клапан необхідно встановити в кожусі, виготовленому з ізоляційних плит. Завжди залишайте доступ до обслуговування!



Підключаючи клапан до повітряного каналу, завжди використовуйте алюмінієву стрічку для герметизації з'єднання!

- b. Монтаж датчика температури диму Т1 – до вихлопного потоку.
Вимірює виключно кінчик, решта - матеріал, стійкий до нагрівання до 1100°C
- в місці підготовленому виробником або
 - Встановлення датчика температури вихлопних газів у димовідводі за допомогою гвинтового з'єднання М10 / М12

1. Монтаж датчика температури виконується близько 10-15см над випускним отвором димоходу з печі.
2. Приваріть гайку М12 до просвердленого отвору або приєднайте гніздо з нержавіючої сталі з вбудованою гайкою М12 так, щоб просвердлений отвір став посередині гайки М12.
3. Вставте гайку, конус та корпус гвинтового з'єднання М10 на кінчик датчика температури вихлопних газів.
4. Вставте кінчик датчика температури вихлопних газів у середину димового каналу. Наприклад: Ø 180 мм димовідводу = вставити наконечник датчика температури 90 мм.
5. Вкрутіть гвинтове з'єднання в гайку М12.



- Встановлення датчика температури вихлопних газів у димовідвід за допомогою керамічної втулки
 1. Отвір для наконечника керамічної гільзи просвердлюють у димоотводі приблизно в 10-15 см від виходу фланця димових газів від каміна.
 2. Приваріть гайку М12 до просвердленого отвору або приєднайте гніздо з нержавіючої сталі з вбудованою гайкою М12 так, щоб просвердлений отвір став посередині гайки М12.
 3. Вкрутіть керамічну втулку в гайку М12.
 4. Вставте вимірювальний наконечник датчика температури вихлопних газів до кінця втулки.
 5. Зафіксуйте датчик температури вихлопних газів у керамічній втулці за допомогою стопорного гвинта.

Завжди забезпечуйте доступ для обслуговування.



Металеву частину датчика не слід вкорочувати - це може завдати непоправної шкоди. Розширити датчик температури вихлопних газів можна лише компенсаційною лінією "К" - зеленим силіконовим кабелем від виробника.



Якщо встановлено клапан димоходу, в приміщенні встановлюється датчик температури, на який не впливає рух заслінки димоходу.

- c. встановлення монтажного коробу і головного елементу
 - проводиться в технічному приміщенні, можливо на місці, де температура не перевищує 50 °С
- сі. **Встановлення вмонтованої коробки з дисплеєм (лише якщо дисплей потрібно прикріпити до стіни)**

- монтаж виконується у місці, де температура оточення не перевищує 50 °С
- e. Встановлення блоку відображення (дисплея)
 - Екранний блок призначений для монтажу на підвісній електромонтажній коробці, або для вільного зберігання у місці, де температура навколишнього середовища не перевищує 50 ° С.
- f. Можлива установка контактного вимикача дверей
 - дверний перемикач виконує автоматичний СТАРТ регуляції горіння
 - монтаж проводиться в рамі топки (див. інструкція міститься в упаковці дверного перемикача)

2.1.2 Крок 2 – Підключення електричне

- a. підключення центрального (керуючого) блоку до аксесуарів (датчики температури, пускачі, вихідне реле, дверний перемикач) відповідно до електричного з'єднання
- b. Підключіть адаптер до напруги 24 В в отворі для живлення центрального блоку
- c. Підключення адаптера напруги 24 В до отвору для живлення дисплея

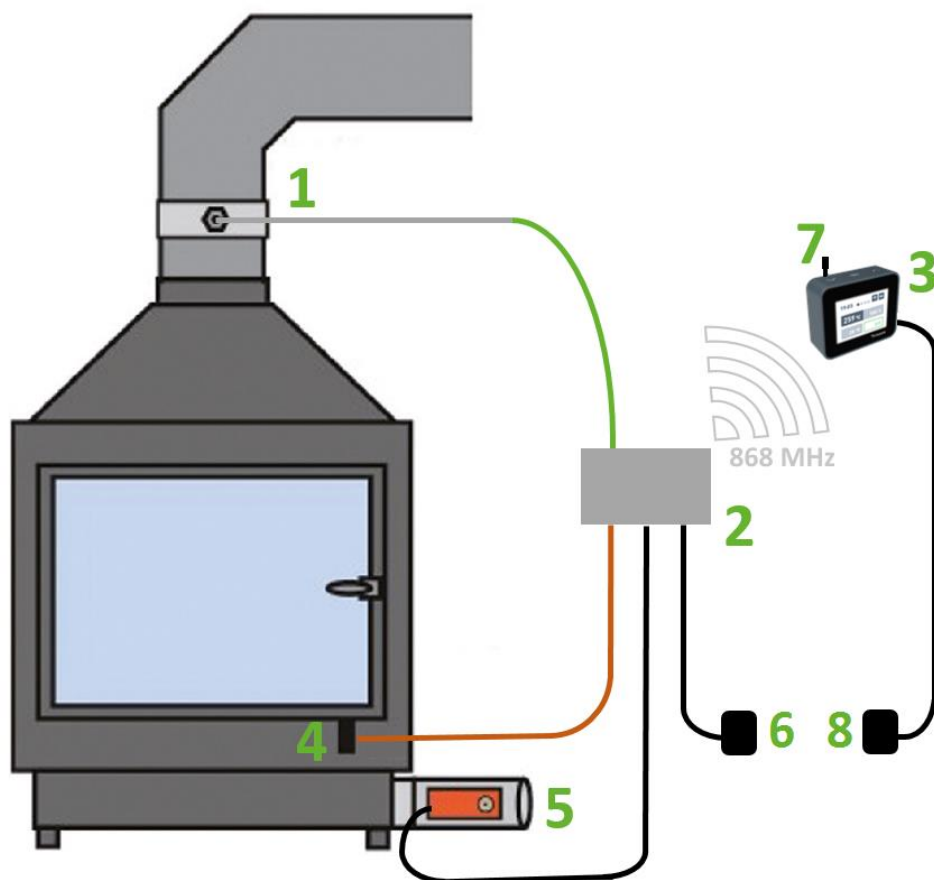


Якщо встановлено в навколишнє середовище з більш високим рівнем промислових перешкод, слід використовувати мережевий фільтр і захисні пристрої від перенапруг.

2.1.3 Крок 3 – Налаштування режиму

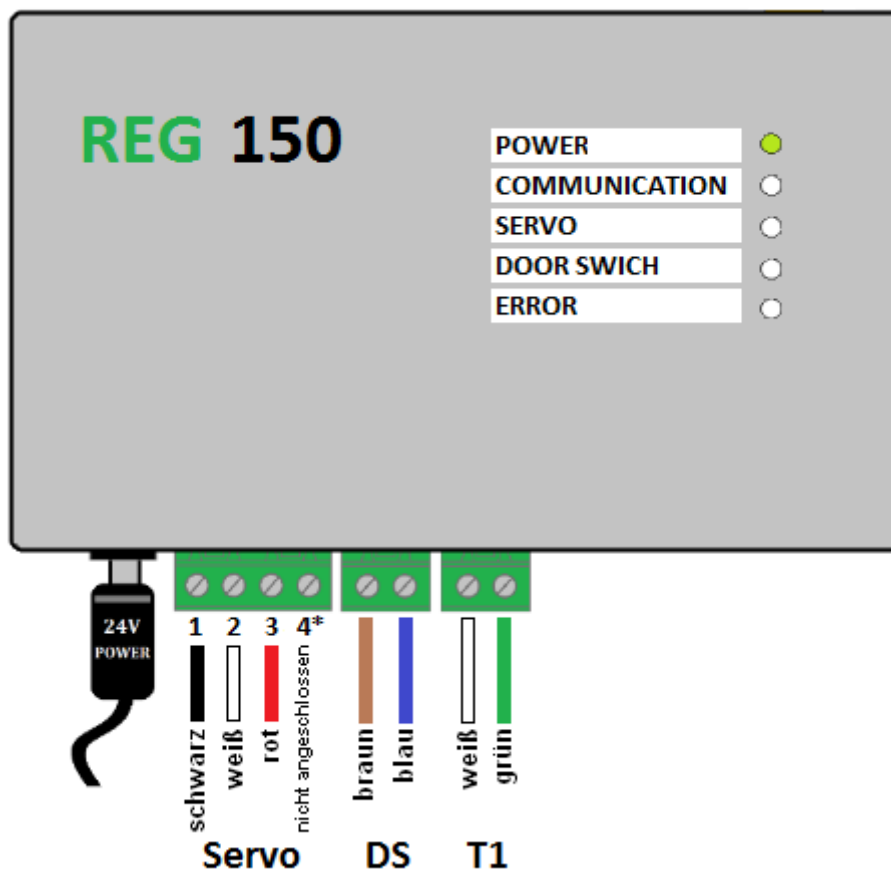
- a. Встановлення кривої згоряння (див. Главу 3.7.2)

2.2 Схема стандартного підключення регулятора горіння



1. Датчик температури диму Тип "К" 1 100 °С
2. Головний елемент
3. Дисплей
4. Дверний перемикач
5. Сервомотор з клапаном ДПЗ (допливу повітря ззовні)
6. Блок живлення 24 V від центрального елемента
7. Внутрішній датчик температури
8. Блок живлення 24 V від дисплею

2.3 Схема підключення контролера



- Servo - Сервомотор Тіпрех з триточковим керуванням 24 V/ DC
- DS - Вхід для підключення контактного вимикача дверей
- T1 - термопара типу "К" (датчик температури вихлопних газів)

Примітка: На малюнку вище зображено ел. підключення зі стандартним приводом. Подальші схеми ви знайдете в документі "Інструкції з установки".

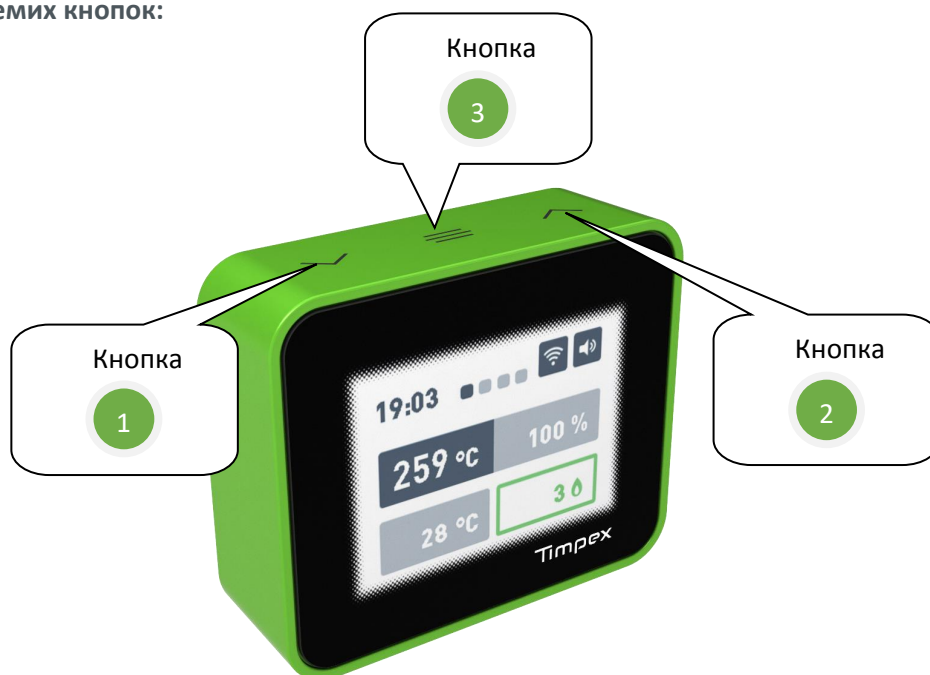
2.4 Світлодіодна індикація

Світлодіоди на центральному блоці вказують на наступні стани:

- POWER - Центральний елемент увімкнено.
- COMMUNICATION - Зв'язок між центральним пристроєм та дисплеєм проходить безперебійно
- SERVO - Зв'язок із сервоприводом працює безперебійно
- DOOR SWICH - Дверний вимикач активує новий процес горіння
- ERROR - Постійний світлодіод (Несправність датчика);
- Блімаючий світлодіод (несправність зв'язку)

3 Органи управління

Опис окремих кнопок:



1 Стрілка вниз

- Коротке натискання - перемикається між екранами або виконує функцію стрілки вниз
- Тривале натискання - тривале натискання на основних екранах (3 секунди) - зміна режиму згоряння

2 Стрілка вгору

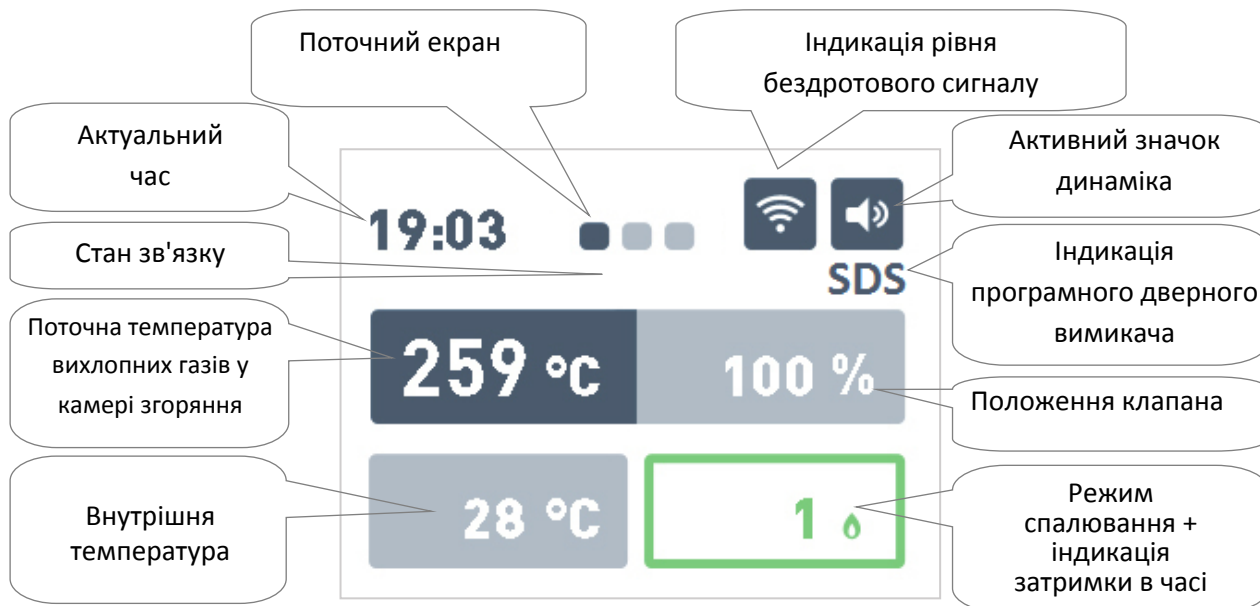
- Коротке натискання - перемикається між екранами або виконує функцію стрілки вгору
- Тривале натискання - тривале натискання на основних екранах (3 секунди) - активація / деактивація звукового сигналу

3 Підтвердження

- Коротке натискання - підтвердження вибору
- Тривале натискання - користувач повернеться до попереднього екрану (заміняє клавішу повернення назад)
- Тривале натискання - тривале натискання на головних екранах (2 секунди) - ручний запуск керування / перезавантаження автоматичного процесу управління горінням

4 ОПИС ЕКРАНУ ТА НАСТРОЙКИ ПРИСТРОЮ

4.1 Головний екран



Внутрішня температура

Якщо датчик внутрішньої температури підключений до дисплея, відображається індикація внутрішньої температури.

Якщо до дисплея не підключений датчик внутрішньої температури, це поле показує максимальну температуру вихлопних газів у камері згоряння.

Поточний екран

Графічна ілюстрація екрана, на якому ви зараз перебуваєте. Активний екран проілюстровано темним кольором.

Стан зв'язку

Рядок стану містить інформацію про поточний хід управління горінням:

- **Старт/рестарт**
Перезапустіть контроль згоряння - при додаванні палива (див. Розділ 4.1).
- **Докладання**
Рекомендація щодо додавання палива.
- **Перегрів**
Інформація про перегрів камери згоряння (клапан ДПЗ автоматично встановлюється на значення перегріву)
- **Процес розжарення**
Контролер знаходиться в режимі процесу розжарення - паливо згоріло, залишилося тільки рожене вугілля.
- **Не нагрівається**
Індикація того, що полум'я гасне при нагріванні (клапан ДПЗ не рухається)

- Відправка
Інформація про надсилання нового налаштування користувачем у центральний блок.
- Підтверджено / Непідтверджено
Інформація про введення / не введення нових параметрів у центральний блок

Індикація рівня бездротового сигналу

Позначає силу сигналу, коли дисплей підключений до центрального блоку. У разі недостатнього сигналу користувач буде повідомлений за допомогою акустичного сигналу та з червоним написом "ПОШУК СИГНАЛА". Регулятор також переходить в стан безпеки (клапан ДПЗ = 100%).

Символ активного звукового сигналу

Акустичний сигнал сповіщує користувача про початок регулювання, а також необхідність докладання палива або вказує про втрату сигналу при підключенні до центрального блоку.

Активація / деактивація звукового сигналу здійснюється натисканням клавіші "2" (див. Розділ 2).

Неактивний динамік вказується значком.



Індикація програмного дверного вимикача/SDS/

Показано активність SDS - у цьому режимі SDS контролює зміну температури відпрацьованих газів. SDS - це вбудована програма, яка розпізнає додавання деревини або відкривання дверцят печі на основі зміни (зменшення або підвищення) температури продуктів горіння в печі. SDS автоматично виконує новий запуск регулювання згоряння на основі зміни температури (див. Посібник користувача). (Див. главу 4.1.).

- SDS функціонує при розпаленні і докладанні
 - SDS активний, коли значок відображається на головному екрані
- Увімкнення / вимкнення SDS можливе в налаштуваннях (Див. главу 3.4)



SDS не є повноцінною заміною механічного дверного вимикача - його не рекомендується включати в установці, де на датчик температури димових газів впливає гаряча вода або теплообмінник. Ми також не рекомендуємо активувати програмний дверний перемикач, якщо встановлений механічний/магнітний дверний вимикач.

Положення клапану ДПЗ сервоприводу

Положення клапану подачі повітря - показано у відсотках 0-100 (100% = клапан повністю відкрито, 0% клапан повністю закрито і повітря не поступає до топки)

Режим горіння

Поточний показ режимів згоряння, в яких зараз знаходиться регулятор.

Продуктивність топки змінюється відповідно до режиму роботи.

Режим горіння отримує значення:

- **FM1** зменшений режим (клапан подачі повітря є більш закрито у порівнянні з оптимальним режимом)
 - Цей вибір рекомендується, якщо полум'я вже розгорілося і одночасно потрібне горіння з меншою потужністю (наприклад, вночі).
- **FM2** оптимальний режим (клапан подачі повітря відрегульовано згідно з обраною програмою, котра підходить для даної топки)
 - У випадку, якщо немає необхідності в більш високій продуктивності печі для розпалювання деревини і немає необхідності в зменшеному режимі.
- **FM3** збільшений режим (клапан допливу повітря більш відкрито ніж в оптимальному режимі)
 - У випадку попиту на високу продуктивність печі. Наприклад для розпалювання холодної печі, холодний старт.
 - FM3 режим автоматично встановлюється під час кожного розпалювання холодної печі з контролером. Після докладання деревини, автоматично встановлюється попередній режим.
Наприклад, вчорашнє останнє спалювання встановило режим горіння на FM1. Режим горіння FM3 встановлюється автоматично при сьогоднішньому розпаленні, але режим горіння FM1 встановлюється з подальшим докладанням палива.

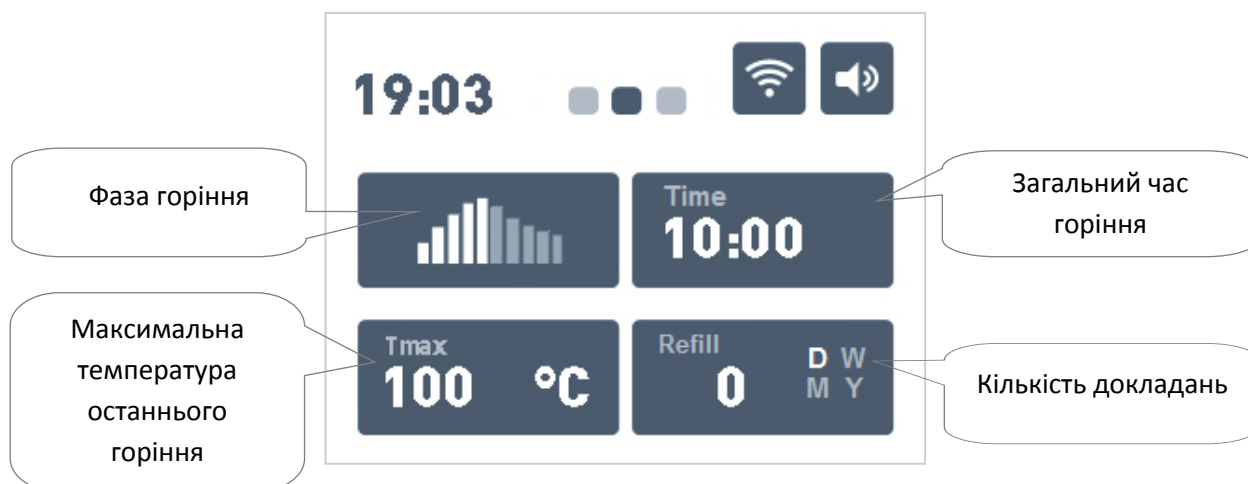
При необхідності користувач може змінити режим згоряння вручну. Ручна зміна режиму спалювання здійснюється на головному екрані, натискаючи клавішу "1" протягом тривалого часу, а потім вибираючи режим спалювання за допомогою клавіш "1" та "2" та підтверджуючи клавішею "3" (див. Главу 2).

Вказівка на затримку часу

Затримка часу закінчується, якщо індикатор режиму згоряння блимає.

4.2 Екран статистики

Ви можете отримати доступ до екрану за допомогою кнопок керування 1 або 2 (див. Розділ 2). Цей екран дає інформацію про останній процес горіння.



Максимальна температура останнього горіння

Відображає максимальну температуру димових газів у камері згоряння під час останнього згоряння.

Фаза горіння

Графічне зображення фази горіння, в якій зараз знаходиться процес горіння (темне кольорове поле = ще не почалася фаза горіння).

Загальний час горіння

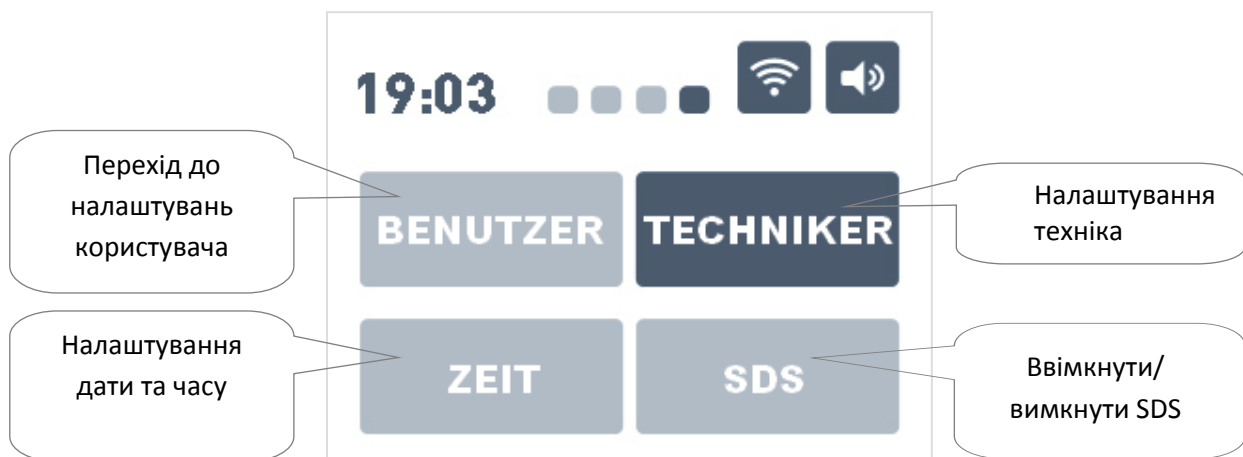
Час останнього процесу горіння (час з моменту останнього використання / початку регулювання горіння / див. Главу 4.1).

Кількість докладань

Статистика докладань за день (D), тиждень (W), місяць (M) та рік (Y). Перемикається між окремими часовими періодами можливо за допомогою кнопки "3".

4.3 Екран з основними налаштуваннями

Екран з налаштуваннями можна отримати за допомогою кнопок управління «1» або «2» (див. Главу 2). На екрані містяться налаштування часу, вмикання / вимкнення програмного дверного перемикача та перехід до налаштувань користувача.



Перехід до налаштувань користувача

Вибравши це меню, відкриється екран налаштувань користувача (див. Розділ 2).

Налаштування техніки

У цьому параметрі - технічні налаштування. З міркувань безпеки доступ надається лише фахівцю.

Налаштування дати та часу

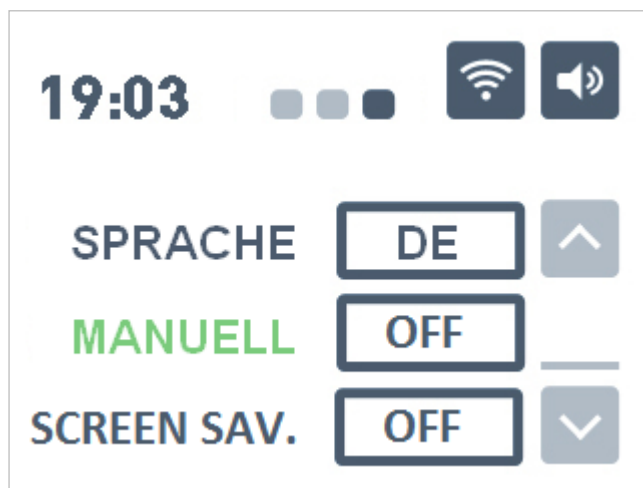
Встановіть дату та час, що відобразатимуться на головному екрані.

Вімкнути/вимкнути SDS (Програмний дверний перемикач)

Вмикає / вимикає програмний дверний перемикач (ON = увімкнено), див. гл. 3.1.

4.4 Екран налаштувань користувача

Доступ до екрану можна отримати з екрану основних налаштувань (див. Розділ 3.3), вибравши опцію «USER» (за допомогою кнопки «3»).



Комфортна температура

Дозволяє вибрати комфортну температуру в приміщенні. Потім система управління використовує режими горіння (див. Главу 3.1) для досягнення вибраної температури в приміщенні.

Якщо температура в приміщенні нижча за вибрану температуру, для підвищення продуктивності печі вибирається підвищений режим FM3.

Якщо температура в приміщенні вище, ніж вибрана температура, для зменшення продуктивності печі вибирається зменшений режим FM1.

КЕРІВНИЦТВО

У режимі ручного керування можна вручну відрегулювати точне положення клапана ДПЗ за допомогою кнопок «1» та «2», а потім підтвердити вибране положення кнопкою «3».



Перемикаючись з автоматичного на ручний режим, користувач бере на себе відповідальність за будь-які збитки, спричинені ручним втручанням.

^ (полум'я) v

Цей параметр можна використовувати, якщо в печі занадто сильне горіння або якщо вогонь у печі "задушиться".

Якщо необхідний більш інтенсивний процес горіння (полум'я "душиться") і вам потрібно аби більше повітря потрапляло в піч, вибирайте більш високе значення (10-30). Клапан ДПЗ (див. Главу 3.1) буде більш відкритим в процесі горіння.

Якщо, навпаки, ви хочете зменшити інтенсивність горіння, виберіть нижчу величину (-10 до -30). Клапан EPV буде більш закритим в процесі горіння.

< (полум'я) >

Регулювання кінцевої фази згорання палива.

Виберіть нижчу величину, якщо пальне не згорає. Клапан ДПЗ (див. Главу 3.1) буде відкриватися довше, і в той же час ви будете поінформовані про необхідність подачі палива. Якщо паливо згорає передчасно і воно вже "вивітрюється" під час попередження про докладання, виберіть більш високе значення. Клапан ДПЗ закривається раніше. При цьому вам буде запропоновано докласти паливо.

МОВА

Налаштування мови інтерфейсу автоматичного управління горінням. Ви можете вибрати між чеською, англійською та німецькою мовами.

SCREEN SAV.

Увімкнення / вимкнення заставки (ON = ВКЛ).

Після увімкнення заставки в налаштуваннях, вона автоматично активується через 1 хвилину бездіяльності. Заставка відображає поточний час, фазу горіння, температуру в приміщенні та положення клапану ДПЗ.

ЯСКРАВІСТЬ

Встановлення яскравості дисплея - можна встановити значення від 1 до 5 (5 = найяскравіше) або вибрати режим AUTO. В режимі AUTO яскравість автоматично змінюється на основі поточного освітлення приміщення.

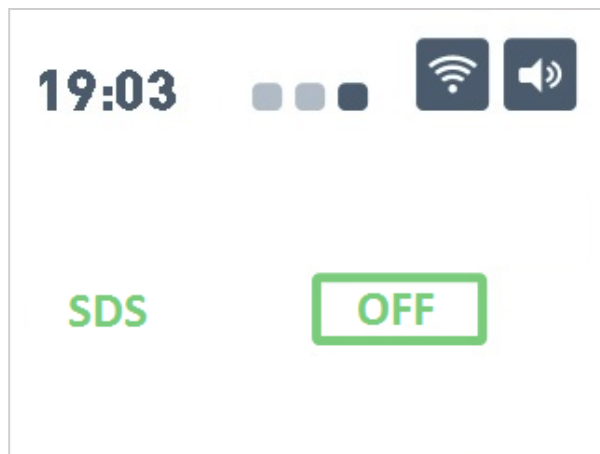
4.5 Налаштування часу

Доступ до екрану можна отримати з екрана основних налаштувань (див. Розділ 3.3), вибравши опцію «ЧАС». Екран використовується для встановлення часу та дати. Потім час відображається на головному екрані та на заставці.



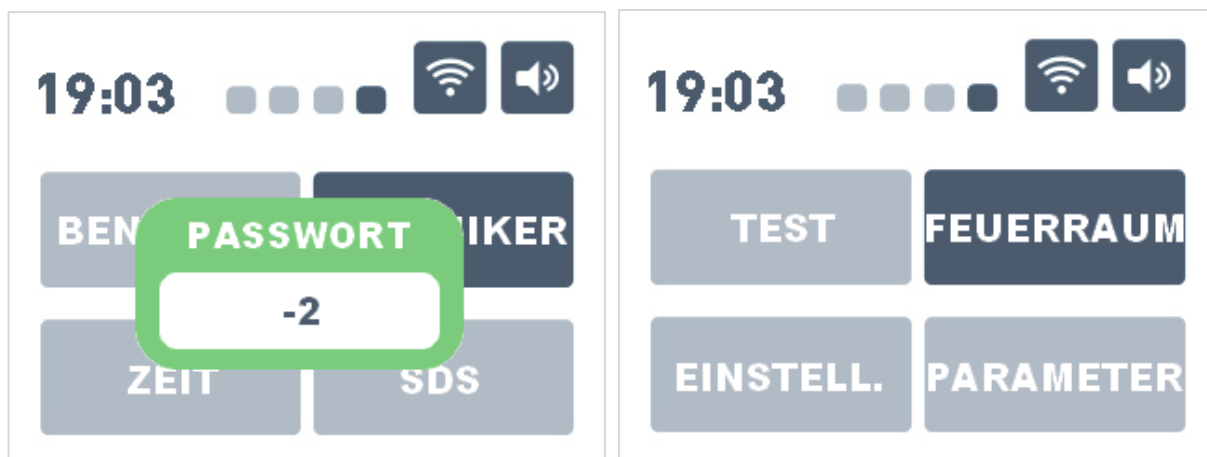
4.6 Налаштування програмного дверного перемикача

Ви можете отримати доступ до екрана з екрана основних налаштувань (див. Розділ 3.3), вибравши “SDS”. Він дозволяє вмикати / вимикати програмний дверний перемикач (див. Розділ 3.1



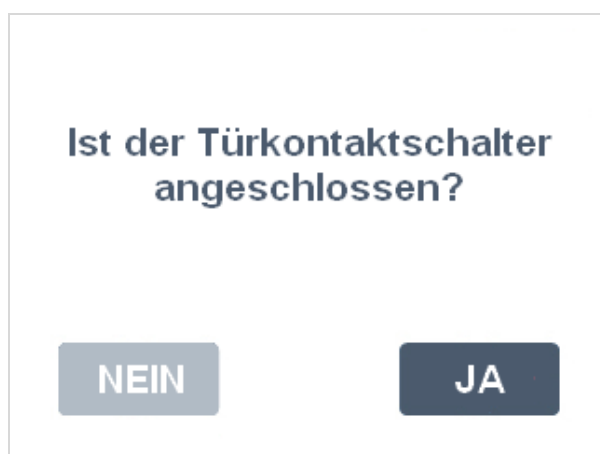
5 ТЕХНІЧНА НАЛАШТУВАННЯ

Екран з технічними налаштуваннями можна ввести з екрана з основним налаштуванням (див. Главу 3.3), вибравши "ТЕХНІК" (за допомогою клавіші "3"). Пароль буде потрібний для доступу до налаштування. Попередньо визначений пароль від виробника - «-2». Підтвердіть клавішею "3". Техніки можуть запустити інтелектуальне випробування, встановити програму для даної камери згоряння, встановити параметри датчика температури та вказати параметри камери згоряння.



5.1.1 Інтелектуальний тест

Ви можете зайти на екран за допомогою інтелектуального тесту, вибравши TEST в технічних налаштуваннях (див. Розділ 4.7). Інтелектуальний тест дозволяє техніку перевірити основний контур і функції управління горінням.



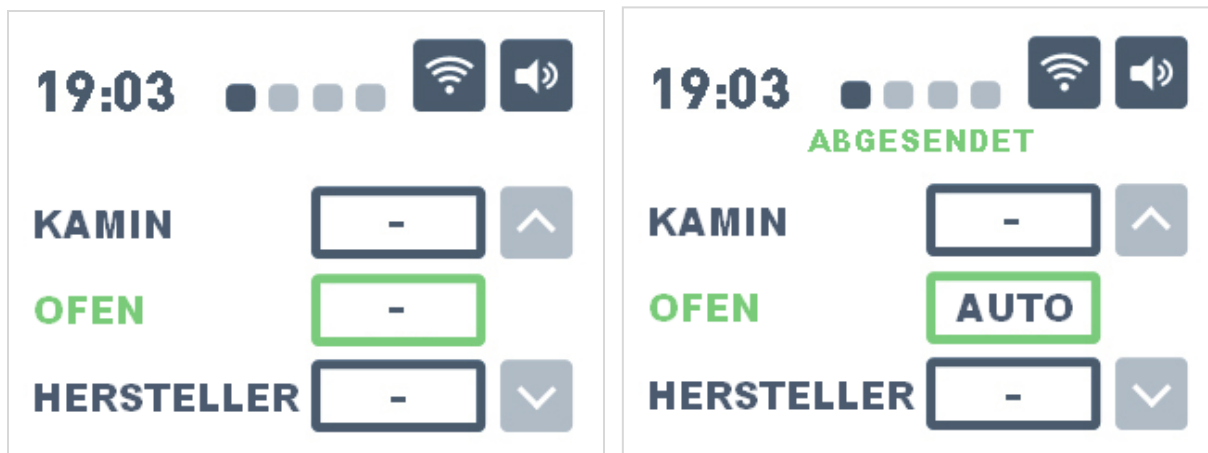
Інтелектуальний тест:

- 1) Зазначте, чи є у вас встановлений механічний дверний вимикач.
(Клавіша "1" = НІ, клавіша "3" = ТАК).
- 2) Перевірте, чи у вас сервомотор з пружиною, встановленою на клапані ДПЗ. (Клавіша "1" = серводвигун з пружиною назад, клавіша "2" = стандарт сервомотора).
- 3) Тепер проводиться тест на якість сигналу. Якість сигналу вказується значком (4 позначки = повний сигнал). Якщо сигнал у порядку, натисніть «Кнопка 2 - продовжуйте».
- 4) Зараз проводиться випробування температури вихлопних газів. На дисплеї відображається поточна температура вихлопних газів у камері згорання. Щоб продовжити тест, натисніть кнопку «2-продовжити» для підтвердження.
- 5) На даний момент відображається тест сервомотора. Сервомотор можна відкрити / закрити натисканням клавіші "3". На дисплеї відображається поточний стан серводвигуна. Якщо все в порядку, натисніть клавішу "2" на наступному екрані.
- 6) Звуковий сигнал буде протестований на цьому екрані. Тест починається за допомогою клавіші "3". Ви можете продовжити, натиснувши кнопку "2".
- 7) Якщо ви обрали на початку тесту, що встановили механічний дверний вимикач, починається перевірка дверного вимикача. Відкрийте / закрийте дверцята камінної вставки. Якщо двері відчинені, на дисплеї відображається значення "ВІДКРИТО", "ЗАКРИТО", якщо вона закрита. За допомогою цього тестування ви перевіряєте налаштування дверного вимикача. Використовуйте клавішу "2", щоб закінчити тест.

5.1.2 Налаштування топки

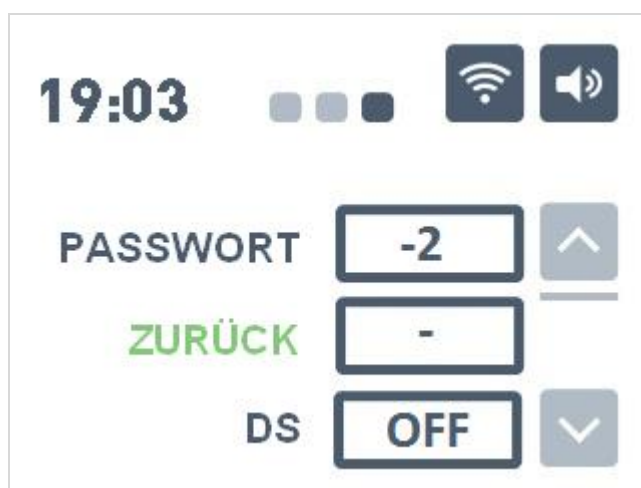
Екран використовується для встановлення кривої горіння. Тут у вас є вибір з 3 варіантів:

- 1) **Автоматичний режим (режим самонавчання)**
Автоматичний режим самонавчання автоматично дозволяє встановити оптимальне значення заданої камери згорання на основі "засвоєних значень" від останніх використань. Режим самонавчання регулює криву горіння виходячи із усереднених максимальних температур від попередніх горінь. Ця форма дасть найбільш точний спосіб встановити криву згорання даної топки.
Автоматичний режим можливий при виборі опції "AUTO" у полі "FIREPLACE" або "OVEN" (відповідно до типу топки).
- 2) **Програма від виробника**
Можна знайти програму від виробника для даної камери згорання, введіть значення у полі "ВИРОБНИК". Програми для однієї топки можна знайти в документі "ТАБЛИЦЯ ТОПОК".
- 3) **Програма відповідно до максимальної температури димових газів у камері згорання**
У випадку, якщо ви не хочете вибрати автоматичний режим самонавчання та не знаєте програми для даної камери згорання, виберіть програму відповідно до максимально необхідної температури відпрацьованих газів у камері згорання. Введіть необхідну максимальну температуру вихлопних газів у полі «FIREPLACE» або «OVEN» (відповідно до типу печі).



5.1.3 Інші налаштування

Вийти на екран можна, вибравши "НАЛАШТУВАННЯ" (на екрані "Технічні налаштування").



Налаштування дверного перемикача

Цей параметр можна встановити для дверного вимикача:

- „---“ - Дверний вимикач неактивний.
- ON8 - після відкриття дверей у топку перемикач не перезапускає управління, якщо двері не відкриваються більше 8 сек
- ON6 - після відкриття дверей у топку перемикач не перезапускає управління, якщо двері не відкриваються більше 6 сек
- ON4 - після відкриття дверей у топку перемикач не перезапускає управління, якщо двері не відкриваються більше 4 сек
- ONC - використання у дверному перемикачі, де після відкриття дверцят відбувається розмикання контактів
- після відкриття дверцят до топки наступить повне відкриття клапану подачі повітря ззовні

- ON - стандартні налаштування для дверного перемикача Timrex
- використання у дверному перемикачі, в якому після відкриття дверцят відбувається замикання контактів
- після відкриття дверцят до топки наступить повне відкриття клапану подачі повітря ззовні
- OFF - використання з перемикачем, при відкриванні дверей розривається ел. контакт
- клапан подачі повітря повністю відкритий, коли відкриваються двері

Примітка. Затримка часу (ON4-ON8) використовується, наприклад, для швидкого докладання палива без перезапуску регулювання, якщо затримка часу не перевищена.

Активація контактного вимикача дверей TIMREX

Двері закриті - контакти перемикача відкриті

Двері відкриті - контакти перемикача закриті

Примітка. Регулювання дозволяє встановлювати інверсне включення

Корекція датчиків температури

При необхідності можлива корекція датчика температури вихлопних газів (KOR. T1) та датчика температури всередині (KOR. INT). За допомогою корекції ви зможете усунути можливі

Перевищена температура

Лічильники використовуються для надання інформації про те, у скільки разів перевищено підвищення температури "ТН". Запис "ТН" відредагований і вказує на збільшення максимальної температури вихлопних газів у ° С.

Заводські налаштування

Вибравши опцію "ON", пристрій повертається до його заводських налаштувань (стан, придбаний у виробника).

Змінити пароль

Ця опція дозволяє ввести пароль у технічних налаштуваннях. Стандартизований пароль заздалегідь визначений виробником "-2".

5.1.4 Параметри печі

На екрані з параметрами топки можна ввести вибір "PARAMETER" (на екрані з "технічним налаштуванням").

Параметри використовуються для детального встановлення кривої горіння. Редагування параметрів спричиняє зміну процесу управління горінням.

5.1.5 Таблиця параметрів

Номер	Параметр	Опис	Діапазон	Значення	Einst.
1.	t-1	Гранична температура – клапан встановлено в позиції k-1	0 ...1200	202 °C	
2.	t10	Гранична температура – клапан встановлено в позиції k-10	0 ... 1200	430 °C	
3.	tE1	Кінцева температура мін.	0 ... 1200	135 °C	
4.	tE2	Кінцева температура макс.	0 ... 1200	222 °C	
5.	kk-	Постійна k + (k11до k18)	0 ... 100	45 %	
6.	Fm1	Режим горіння	0 ... 25	20 %	
7.	Fm3	Режим горіння	0 ... 25	20 %	
8.	CS1	Відкладений початок регуляції при температурі нижче tS1	1 ... 1800	300 sec	
9.	CS2	Час затримки запуску при температурі більше, ніж tS1	1 ... 1800	120 sec	
10.	tSb	oFF = 0% On = 100% в режимі STANDBY	oFF - On	oFF	
11.	k-0	Налаштування серво – позиція 0 /t-S to k-1/	10 ... 100	100 %	
12.	k-1	Налаштування серво - 1.	0 ... 100	100 %	
13.	k-2	Налаштування серво - 2.	0 ... 1200	90 %	
14.	k-3	Налаштування серво - 3.	0 ... 100	80 %	
15.	k-4	Налаштування серво - 4.	0 ... 1200	70 %	
16.	k-5	Налаштування серво - 5.	0 ... 100	70 %	
17.	k-6	Налаштування серво - 6.	0 ... 1200	65 %	
18.	k-7	Налаштування серво - 7.	0 ... 100	60 %	
19.	k-8	Налаштування серво - 8.	0 ... 1200	55 %	
20.	k-9	Налаштування серво - 9.	0 ... 100	50 %	
21.	k10	Налаштування серво - 10.	0 ... 100	45 %	
22.	td1	Різниця температури від максимальної температури спадання	10 ... 500	32 °C	
23.	td2	Диференціальна температура для перевищення макс. темп	10... 300	43 °C	
24.	Ktd	Положення клапану під час перегріву	20 ... 100	40 %	
25.	k11	Налаштування серво - 11.	0 ... 100	40 %	
26.	k12	Налаштування серво - 12.	0 ... 100	35 %	
27.	k13	Налаштування серво – 13.	0 ... 100	35 %	
28.	k14	Налаштування серво - 14.	0 ... 100	30 %	
29.	k15	Налаштування серво - 15.	0 ... 100	25 %	
30.	k16	Налаштування серво - 16.	0 ... 100	25 %	
31.	k17	Налаштування серво - 17.	0 ... 100	20 %	
32.	k18	Налаштування серво - 18.	0 ... 100	15 %	
33.	E-C	Затримка серво перед параметром k-E / Точка зупинки приводу, що закривається k-E /	0 ... 120	5 min	
34.	k-E	Встановлення сервоприводу після затримки E-C /Регулювання приводу в кінці регулювання/	0 ... 100	5 %	
35.	EEC	Затримка переходу у режим STANDBY	0 ... 1440	5 min	
36.	E-o	oFF=HI і on=TAK – дозвіл на вентиляцію	oFF - On	oFF	
37.	S1C	Час роботи 1-го сервоприводу /EAS/	10 ... 600	36 s	
38.	C-S	Регулювання затримки пуску	1 ... 1800	900 s	
39.	t-S	Стартова температура (інакше STANDBY)	1 ... 1200	70 °C	
40.	tdr	Різниця температури для SDS	1 ... 20	2 °C	
41.	t-r	Затримка в часі для SDS	1 ... 20	8 s	