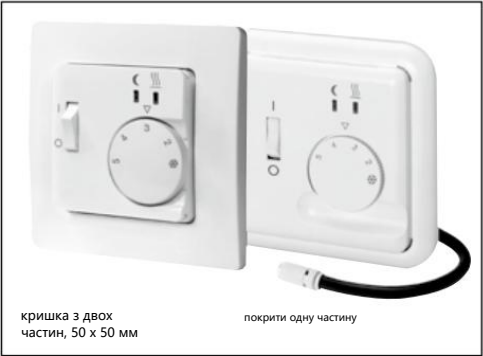


468 931 003 299-7

Монтаж та  
Інструкції з експлуатації

Електронний контролер температури обігріву  
підлоги з перемиканням на економічний режим  
FRe F2A, 5178161...



**Увага!**

Пристрій може відкривати та встановлюватися лише кваліфікованим електриком відповідно до схеми підключення на пристрої або цієї інструкції. Необхідно дотримуватися чинних правил безпеки.

Для досягнення вимог класу захисту II необхідно вжити відповідних заходів щодо монтажу.

Цей незалежно монтований електронний пристрій призначений для контролю температури в сухих та закритих приміщеннях лише за нормальних умов. Пристрій відповідає стандарту EN 60730 та працює за принципом 1С.

1. Застосування

Електронний регулятор температури підлоги використовується для керування електричними:

- пряме підлогове опалення
- системи кондиціонування повітря в підлозі

Особливості

- Нічний режим зниження температури, вхід для зовнішнього годинника
- Індикаторні лампи для «запитів контролера на нагрівання» та для режим роботи з пониженням
- 2-полюсний мережевий вимикач
- Монтаж у вбудовану коробку 60 мм
- Регульоване переривання нагрівання відповідно до стандарту EN 50559

2. Опис функцій

2.1 Функції

Температура підлоги встановлюється за допомогою регулятора та вимірюється дистанційним датчиком.

Шкала \*...5 відповідає температурі 10...50°C.

Перериває нагрівання після безперервного нагрівання протягом 1 години протягом 5 Хвилини (відповідно до EN 50559)

| Лампи     |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Червоний: | Контролер вимагає опалення            |
| Зелений:  | Активовано режим зниження температури |

2.2 Функції входу зниження температури ТА

Вхід ТА використовується для налаштування різних функцій зниження температури, див. таблицю нижче.

Функції вибираються за допомогою синусоїдальних напівхвиль мережі.

Функції відповідають специфікації «Плотний дріт».

| Півхвиля                 | Функція             |
|--------------------------|---------------------|
| жодного                  | без відступу        |
| обидва                   | відступ згідно з J2 |
| позитивний               | керування вимкнено  |
| негативний               | антифриз = 10°C     |
| обидва імпульсні короткі | зниження на 1°C     |
| обидва пульсували довго  | зниження на 2°C     |

Функція захисту від замерзання регулює температуру до 10°C.

Цей багатфункціональний вхід дозволяє активувати функції контролера за допомогою різних півхвиль змінної напруги мережі:

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Нормальна робота:     | вхід відкритий               |
| Зниження температури: | обидві півхвилі $\bar{A}$    |
| Антифриз:             | негативна півхвиля $\bar{A}$ |
| Вимкнення опалення:   | позитивна півхвиля $\bar{C}$ |

2.3 Вибір зниженої температури

За допомогою перемички J2 можна вибрати 3°C або 5°C.

|               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|
| J2 замкнено   | зниження на 5°C (заводське налаштування) |
| J2 розімкнено | зниження на 3°C                          |

Температура, встановлена зовні за допомогою регулятора, зменшується на це значення.

2.4 Несправність датчика температури підлоги

У разі несправності датчика (коротке замикання або обрив), контролер перейде в режим несправності. Опалення працюватиме з максимум 30% енергії (робота протягом 30% часу).

Це забезпечує захист від замерзання та перегріву.

У разі несправності датчика обидві лампи блиматимуть.

2.5 Функція ламп

| Функція                      | Лампа зелена | Червона лампа |
|------------------------------|--------------|---------------|
| Опалення ввімкнено           |              | Включено      |
| Режим зниження температури   | Включено     |               |
| Несправність датчика підлоги | Блимає       | Блимає        |

3. Електричне підключення

Увага! Спочатку знеструмте електричну мережу.

- Виконайте описані нижче кроки:
- Зніміть регулятор температури
  - Відкрутіть кріпильний гвинт •
- Зніміть верхню частину корпусу
- Підключіть згідно зі схемою (див. нижню частину корпусу)

Датчик температури підлоги F 193 720

Дистанційний датчик має бути встановлений таким чином, щоб можна було правильно реєструвати температуру, яку потрібно обмежити.

Дистанційний датчик слід встановити в захисну трубку. Це полегшить його заміну в майбутньому.

Не встановлюйте датчик поблизу ліній електропередач. В інших випадках необхідно використовувати екранований кабель.

Датчик можна подовжити до максимум 50 м за допомогою кабелю, придатного для напруги мережі.

**Обережно!**

Лінії датчиків підключені до мережі (230 В).

| 4. Технічні дані                     |                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Позначення замовлення                | ФРе Ф2А, ФРе Ф2А/50                                      |
| Номер EDP:                           | 517 8161...                                              |
| Діапазон налаштування температури:   | *...5 (= 10...50 °C)                                     |
| Індикаторні лампочки: червона зелена | режим обі гри ву економі чний режим                      |
| Перемикач                            | 2-х полюсний                                             |
| Напруга живлення                     | 230В AC (195 ... 253 В) 50Гц                             |
| Тип виходу                           | Реле, вмикач                                             |
| Перемикач струму                     | 100mA ... 16A при cos φ =1<br>100mA ... 4A при cos = 0.6 |
| Алгоритм управлїння                  | пропорцїйний (безперервний з ШИМ)                        |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Диференціаль перемикання температури | ~ 1°C |
|--------------------------------------|-------|

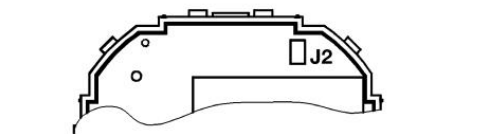
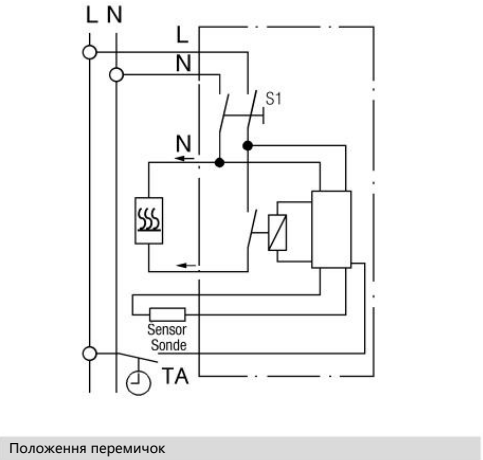
Датчик температури тип F 193720 (довжина кабелю 4м з можливістю збільшення до 50м)

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Різниця температур між режимом обі гри ву та економічним | 3°C або 5°C (на вибір р) |
| Обмеження діапазону                                      | на ручці регулятора      |
| Ступінь захисту корпусу                                  | IP 30                    |
| Клас безпеки                                             | II (див. Застереження-1) |
| Ступінь забруднення                                      | 2                        |
| Клас програмування                                       | A                        |
| Розрахункова імпульсна напруга                           | 2,5 кВ                   |
| Температура при кульовому випробуванні на міцність       | 75°C                     |

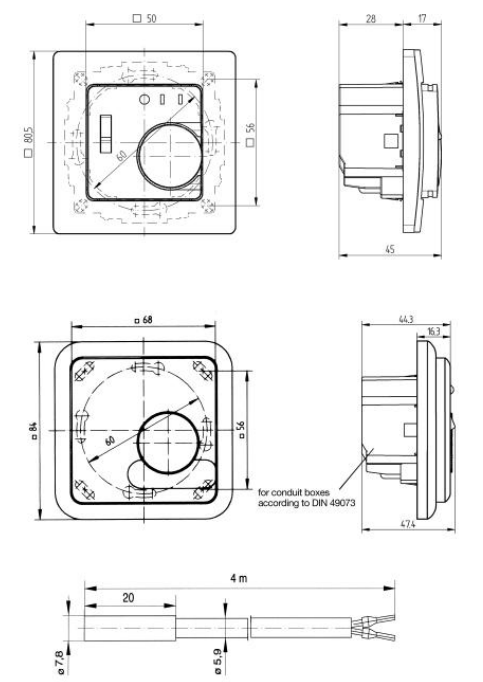
|                                                           |                             |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Напруга та струм при вимірюванні                          | 230 В, 0,1 А                |
| перешкод Температура навколишнього                        | 0 ... 40 °C<br>-25 ... 70°C |
| Вага                                                      | 90 г                        |
| Енергетичний клас                                         | IV = 2%                     |
| (відповідно до ЄС 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013) |                             |

| Характеристики дистанційного датчика |          |      |          |
|--------------------------------------|----------|------|----------|
| 10°C                                 | 66,8 кОм | 30°C | 26,3 кОм |
| 20°C                                 | 41,3 кОм | 40°C | 17,0 кОм |
| 25°C                                 | 33 кОм   | 50°C | 11,3 кОм |

5. Схема електричного кола



6. Розміри



Цей продукт не слід утилізувати разом з побутовими відходами.

Будь ласка, переробляйте вироби там, де є пункти збору електронних відходів. Зверніться до місцевих органів влади за порадою щодо переробки.