

# TECH STEROWNIKI



## УПРАВЛІННЯ ЗОННИМ ОБІГРИВОМ



Наша компанія виробляє мікропроцесорну побутову електроніку. Ми є найбільшим виробником контролерів для твердопаливних котлів у Польщі. Нам довіряють провідні котельні компанії в країні та за кордоном. Наші пристрої характеризуються найвищою якістю та надійністю, підтвердженою багаторічним досвідом.

Ми спеціалізуємося на проектуванні та виробництві контролерів для котлів центрального опалення на вугіллі, дрібному вугіллі, пелетах, деревині та біомасі (овес, кукурудзяне зерно, сушене каміння). Крім контролерів для котлів центрального опалення, ми також виробляємо контролери для холодильників, холодильних вітрин, очисних споруд, грибних ферм, три- і чотириходові клапани, кімнатні контролери, табло для спортивних майданчиків.

Ми вже продали сотні тисяч контролерів різних типів і успішно розширюємо асортимент наших пропозицій, дбаючи про задоволення потреб клієнтів. Система управління якістю ISO 9001 та низка сертифікатів підтверджують найвищий стандарт нашої продукції.

Історія нашої компанії - це, перш за все, люди, які її створюють, їхні знання, досвід, відданість справі та наполегливість. Наші плани на майбутнє - підтримувати добрі стосунки з одержувачами нашої продукції, залучати нових клієнтів і створювати нові, якісні продукти.

# ЗМІСТ

## БЕЗДРОТОВА СИСТЕМА ДЛЯ РАДІАТОРНОГО ОПАЛЕННЯ

WiFi 8S/WiFi 8s p WiFi контролер для бездротових електроприводів .....	7
ST-16S WiFi Room контролер для бездротових електроприводів .....	8
C-2n Бездротовий датчик відчинення вікна .....	10
Бездротовий електропривод G-X .....	11
STT-869 Бездротовий електричний привід .....	12
Бездротові аксесуари .....	13 - 16

## ДРОВОТА СИСТЕМА ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ - СЕРІЯ 5s

L-5s Контролер термостатичного клапана .....	18
Схема підключення .....	19

## ДРОВОТА СИСТЕМА ОБІГРІВУ ПІДЛОГИ - СЕРІЯ 10 (10 зон обігріву)

L-10 Контролер термостатичного клапана .....	20
Елементи розширення дротової системи L-10 .....	21
Дротові розширення системи L-5s, L-10 .....	22 - 24

## УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ З ІНТЕРНЕТОМ - СЕРІЯ 4

L-4 Контролер термостатичного клапана з модулем WiFi .....	29
Спрощена схема розробки, електрична схема .....	30

## БЕЗДРОТОВА СИСТЕМА ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ З ІНТЕРНЕТОМ - СЕРІЯ 8

L-8e Контролер термостатичного клапана .....	31
Панель управління M-8n .....	32

## СИСТЕМА ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ З ІНТЕРНЕТОМ - СЕРІЯ 9

(Блоки керування можна з'єднувати послідовно)

L-9r Контролер термостатичного клапана .....	33
M-9r Панель управління .....	34
Спеціальні елементи розширення системи L-9r .....	35
Схема підключення .....	36

## УНІВЕРСАЛЬНІ СИСТЕМИ ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ З ІНТЕРНЕТОМ - СЕРІЯ X, 12

L-4X WiFi Контролер термостатичного клапана .....	38
ML-4X WiFi Розширення системи L-4X WiFi .....	39
L-X WiFi Контролер термостатичного клапана .....	40
L-12 Контролер термостатичного клапана .....	41
M-12 Панель управління .....	42
ML-12 Розширення системи L-12 .....	43
Окремі системні розширення L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 .....	44

## Розширення системи .....

Схема підключення для L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 . 51 - 53..... 50-52

## Термоелектричні приводи..... 53

## Інше .....

Рекомендовані перерізи кабелів для підключення..... 55-57

Універсальна схема підключення..... 58

ST-513 вихідний інтегратор 230В ..... 59 |

ST-262 Комплект бездротового зв'язку..... 60

# TECH STEROWNIKI

# Sinum



## Будинок в гармонії з Вами!



**Опалення**

Більш ніж ідеально!



**Освітлення**

І все зручні!



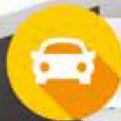
**Безпека**

Захистіть те, що  
найцінніше!



**Жалюзі та маркізи**

Дім - твій притулок!



Гараж 17°C



Вітальня 21°C



Кухня 20°C



Ванна кімн. 23°C



Спальня 19°C



Зовнішня темп. 14°C

## ДОДАТОК ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

# eModul



ПАРАМЕТРИ ПЕРЕГЛЯДУ ТА РЕДАГУВАННЯ  
КОЖНОЇ КІМНАТИ

СТАТИСТИКА

СТВОРЕННЯ  
ГРАФІКІВ ОПАЛЕННЯ

СИГНАЛІЗАЦІЯ  
ВІДКРИТЕ ВІКНО

СИГНАЛІЗАЦІЯ  
ПОВІДОМЛЕНЬ ТА ТРИВОГ

КЕРУВАННЯ  
ГОЛОСОМ



# 8S

WiFi 8S / WiFi 8S p

До 8 кімнат

Модуль WiFi Бездротовий

Контакт без напруги



WiFi 8S p	живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
	розміри [мм] / колір	95 x 95 x 28	білий
WiFi 8S	живлення/зв'язок	5В / 230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
	розміри [мм] / колір	105 x 135 x 28	білий

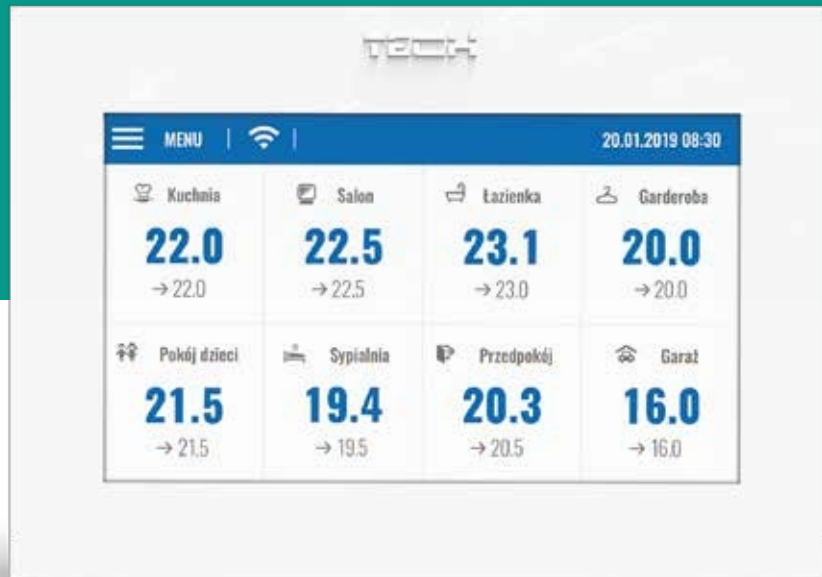
# 16S

ST-16S WiFi

До 16 кімнат

Вбудований модуль WiFi

2 кольори на вибір



живлення/зв'язок

230В 50Гц

Бездротовий 868 МГц

розміри [мм] / колір

127 x 90 x 20

білий / чорний



## Функції, які виконують контролери:

- контроль до **16 різних зон (ST-16S WiFi)**;
- контроль до **8 різних зон (WiFi 8S/8S p)** за допомогою:
  - дротовий датчик **C-7p (входить до комплекту WiFi 8S)**;
  - бездротовий датчик **C-mini (WiFi 8S p в комплекті)**;
  - можливість підключення до 16 бездротових (**ST-16s WiFi**) датчиків **C-mini, CL-mini, C-8r** або кімнатні контролери **R-8b, R-8b PLUS, R-8z, R-8s PLUS, R-8pb PLUS, R-8pz PLUS, F-8z**;
- **релейний вихід NO/NC - (WiFi 8S/8S p)**, наприклад, для керування опалювальним приладом, який вмикається відповідно до потреби обігріву приміщення;
- **можливість підключення модуля MW-1 або MW-1 230 - (6 в ST-16S WiFi)**;
- **до кожної зони можна підключити до 6 бездротових приводів G-X / STT-869**;
- **у кожній зоні можна встановити до 6 бездротових віконних датчиків C-2п**;
- оновлення програмного забезпечення можливе через USB-порт;
- кожній зоні можна призначити свій індивідуальний режим роботи; (фіксована температура, обмеження часу або 6 різних графіків роботи);
- робота бездротового **зовнішнього датчика C-8zr**.

## Контролююче обладнання:

- Живлення 5В;
- Додатковий дротовий датчик температури **C-7p (WiFi 8S)**;
- Додатковий бездротовий датчик температури **C-mini (WiFi 8S p)**.



WiFi 8S p

Блок живлення для коробки в комплекті



WiFi 8S

До комплекту входить блок живлення



ST 16S WiFi

Прихований монтаж

## C-2N - ДАТЧИК ВІДЧИНЕННЯ ВІКНА



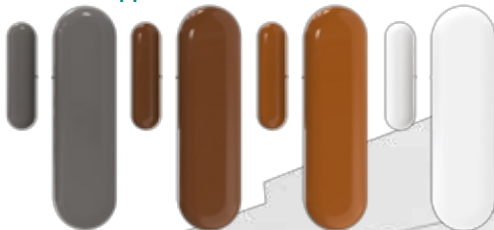
Дротовий датчик відчинення вікна **C-2n**

Функції: бездротовий зв'язок, індикація відкриття вікна, управління опаленням.

Живлення: батарея ER14250 S.

### ВІДЧИНЕННЯ ВІКНА ВИМИКАЄ ОПАЛЕННЯ

### ДОСТУПНІ КОЛЬОРИ



антрацит    бронза    золотий дуб    білий

RAL7016

RAL8017

RAL8003

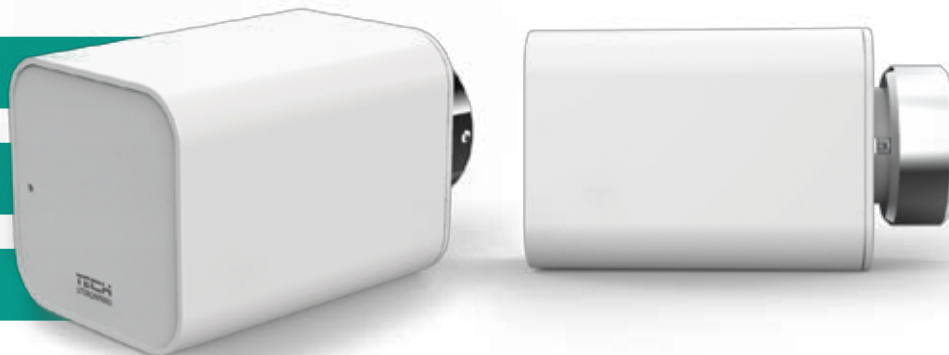
RAL9010

**TECH**  
STEROWNIKI

Сучасний дизайн

Високошвидкісна  
передача

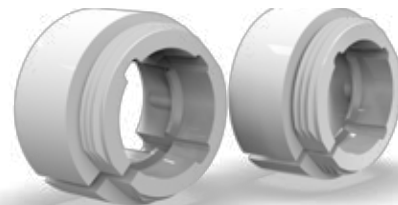
Живлення 2 x AA



## БЕЗДРОТОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

### Особливості:

- відкриття/закриття радіаторного клапана;
- можливість встановлення мінімального та максимального відкриття клапана;
- пропорційне регулювання відкриття клапана;
- прихована кнопка сполучення;
- бездротовий зв'язок;
- адаптери RAN і RTDN в комплекті;
- **мінімальний тиск 7 кг.**



Адаптери RAN і RTDN в комплекті з приводом.

живлення / зв'язок	2xAA 1,5В батарея	бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / кріплення	82 x 47 x 47	M30 x 1,5 мм

Безшумний привід

Живлення 2xAA

M30x1,5 мм



## БЕЗДРОТОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

### Особливості:

- відкриття/закриття радіаторного клапана;
- можливість встановлення мінімального та максимального відкриття клапана;
- можливе пропорційне керування клапаном;
- до 2 років автономної роботи;
- бездротовий зв'язок;
- адаптери RAN і RTDN в комплекті;
- мінімальний тиск 7 кг.



живлення / зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / кріплення	80 x 70 x 46	M30 x 1,5 мм



## CL-mini

### БЕЗДРОТОВИЙ ГЕРМЕТИЧНИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ IP64

- вимірювання температури повітря
- відповідність стандарту IP64
- компактний розмір

живлення/зв'язок	Батарейка CR 2032	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	37 x 37 x 16	білий



## C-mini

### БЕЗДРОТОВИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ

- вимірювання температури повітря
- компактний розмір

живлення/зв'язок	Батарейка CR 2032	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	37 x 37 x 16	білий



## C-8r

### БЕЗДРОТОВИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ

- вимірювання температури повітря

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний

# Бездротова розбудова WiFi 8s/8s p, ST-16s WiFi - ВИМІРЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРИ



## R-8b

### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран без підсвічування



## R-8z

### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- програма підігріву за розкладом
- світлодіодний екран з підсвічуванням
- блок живлення 5В в комплекті/ монтаж 60 мм електричну коробку 60 мм.

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний

живлення/зв'язок	5В / 230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний



## R-8b PLUS

### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран без підсвічування



## F-8z

### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР з вимірюванням вологості для 55 мм рамки

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран без підсвічування
- Кріплення для коробки 60 мм, рамки 55 мм перелік на стор. 25 та на сайті

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 16	білий, чорний

живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	55 x 55 x 11	білий, чорний

# Бездротова розбудова WiFi 8s/8s p, ST-16s WiFi - ВИМІРЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРИ

## R-8s PLUS

### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран з підсвічуванням



живлення/зв'язок

Батарейка 2xAA 1.5V

Бездротовий 868 МГц

розміри [мм] / колір

84 x 84 x 24

білий, чорний

## R-8pb PLUS

### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран з підсвічуванням
- кріплення для розподільчої коробки 60 мм



живлення/зв'язок

Батарейка 2xAA 1.5V

Бездротовий 868 МГц

розміри [мм] / колір

84 x 84 x 16

білий, чорний

## R-8pz PLUS

### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран з підсвічуванням
- живлення 230V/50Гц
- кріплення для розподільчої коробки 60 мм



живлення/зв'язок

230V/50Гц

Бездротовий 868 МГц

розміри [мм] / колір

84 x 84 x 16

білий, чорний

## R-8x

### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран без підсвічування
- **механічні кнопки**



живлення/зв'язок

Батарейка 2xAA 1.5V

Бездротовий 868 МГц

розміри [мм] / колір

81 x 81 x 21

білий, чорний

## Бездротова розбудова WiFi 8s/8s p, ST-16s WiFi



### C-8zr

#### БЕЗДРОТОВИЙ ДАТЧИК ЗОВНІШНЬОЇ ТЕМПЕРАТУРИ

- вимірювання температури повітря

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	80 x 50 x 20	білий



### RP-4

#### РЕТРАНСЛЯТОР СИГНАЛУ

- передача сигналу між окремими бездротовими контролерами для збільшення дальності дії
- компактні розміри
- спрощена експлуатація

живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	60 x 60 x 76	білий



### MBT-1 / MBT-1 - 230

#### МОДУЛЬ БЕЗДРОТОВОГО ПРИВОДУ

- безконтактний, **MBT-1**: навантаження на контакт 1А/230В/50Гц
- контакт напруги, **MBT-1/230** номінал контакту 1А/230В/50Гц
- автоматична деактивація контакту в разі відсутності зв'язку

живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	50 x 80 x 60	білий



### MWN-1 / MWN-1 - 230

#### МОДУЛЬ БЕЗДРОТОВОГО ПРИВОДУ ПОВЕРХНЕВОГО МОНТАЖУ

- безпотенційний контакт, **MWN-1**: номінал контакту 1А/230В/50Гц
- контакт напруги, **MWN-1-230** номінал контакту 1А/230В/50Гц
- автоматична деактивація контакту в разі відсутності зв'язку

живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	95 x 98 x 31	білий



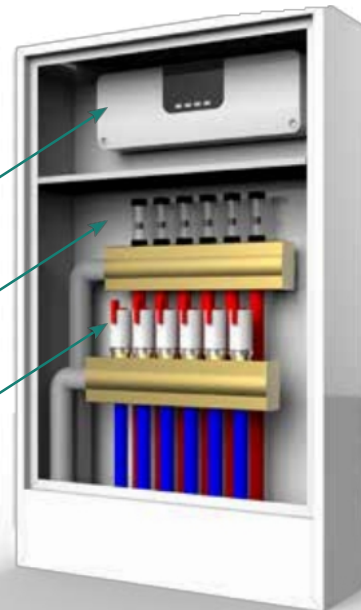
# УПРАВЛІННЯ ТЕПЛОЮ ПІДЛОГОЮ

*Основні вимоги до монтажу для використання зонного керування*

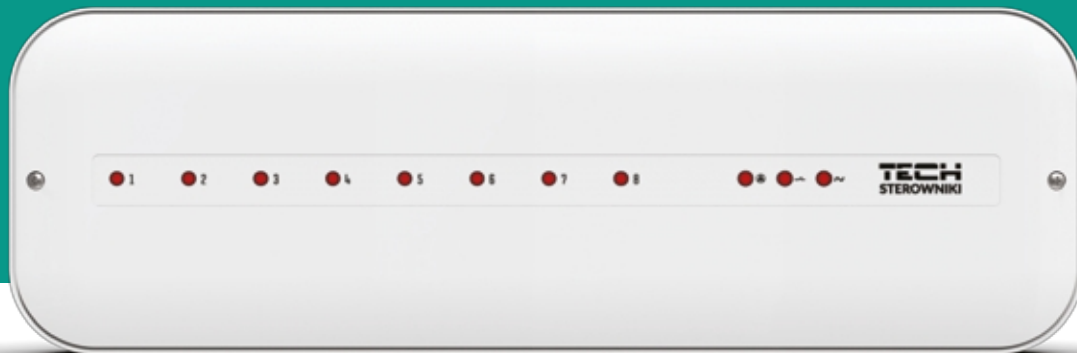
Місце для головного контролера

Електроживлення  
230 В 50Гц

Сервопривода



# Дротова система підігріву підлоги L-5s



## L-5s

### Функції контролера:

- можливість керування до макс. 50 термоелектричних приводів з двопозиційними кімнатними контролерами
- можливість живлення двопозиційних контролерів 230В (ST-297z v3, ST-293z v3, F-2z v1 і F-4z v1) - потрібен 3-жильний кабель
- **16 виходів напруги 230 В** (2 виходи на зону) або навантаження на зону до **0,3 А** (~70 Вт)
- один вихід 230В на насос
- безпотенційний контакт (для керування нагрівальним приладом)

живлення/зв'язок	230В 50Гц	підключені 2 або 3 дроти
розміри [мм] / контакт	337 x 114 x 37	• / 0,5 А
навантаження 1-8 / насос	0,3 А	0,5 А

# L-5s

Можливість підключення контролерів

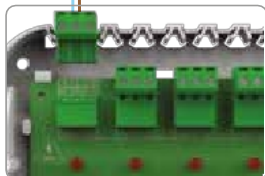
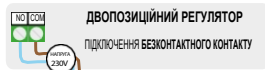
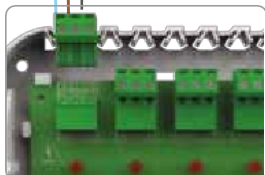
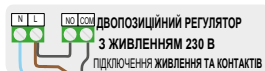
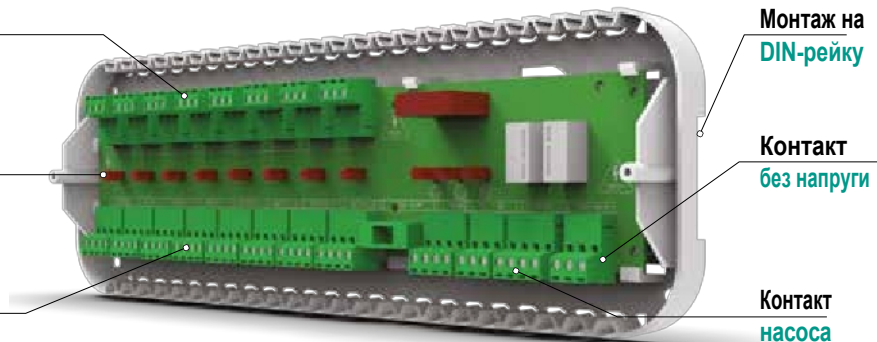
Індикаторні лампочки

8 зон

Монтаж на DIN-рейку

Контакт без напруги

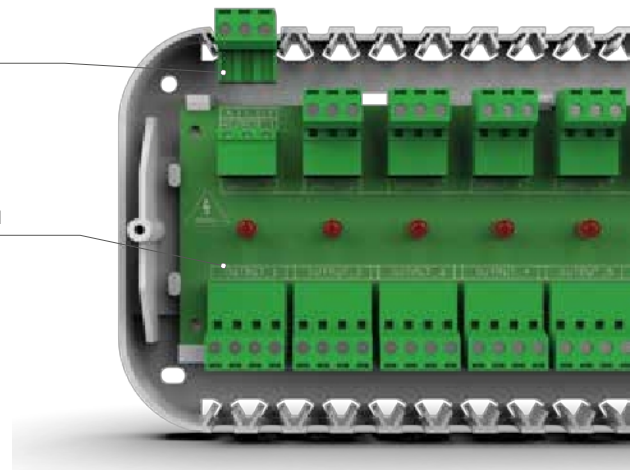
Контакт насоса



3'ємні роз'єми

Чітке маркування

Лише 37 мм



# L-10 ДРОТОВА СИСТЕМА ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ



## L-10

### Функції контролера:

- можливість керування макс. 50 термоелектричних приводів за допомогою **кімнатних контролерів**
  - двопровідний стандарт (2-провідне з'єднання)
  - спеціальний блок живлення - низьковольтний 5В (3-провідне з'єднання)
- безпотенційний контакт (для керування нагрівальним приладом)
- контакт напруги для керування підлоговим насосом
- **2-хвилинна затримка** ввімкнення для безпотенціальних контактів і контактів насоса

МАКСИМУМ 10 ЗОН

КОНТРОЛЕРИ З ЖИВЛЕННЯМ ВІД КОНТРОЛЕРА

живлення/зв'язок	230В 50Гц	підключені 2 або 3 дроти
розміри [мм] / контакт	343 x 120 x 55	• / 0,5 А
навантаження 1-10 / насос	0,3 А	0,5 А

## СПЕЦІАЛЬНЕ РОЗШИРЕННЯ L-10 - РЕГУЛЯТОРИ З ЖИВЛЕННЯМ ВІД КОЛОДКИ



### R-10b

ДРОТОВИЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ДЛЯ СЕРІЇ 10

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- гістерезис 0,2 - 4°C
- РК-екран без підсвічування



### R-10s PLUS

ДРОТОВИЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ДЛЯ СЕРІЇ 10

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- гістерезис 0,2 - 4°C
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- можливість підключення датчика підлоги
- тимчасове освітлення
- сенсорні кнопки

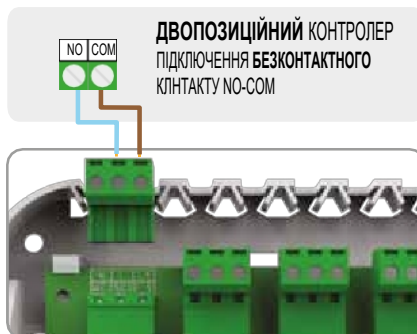
живлення/зв'язок	живлення від планки L-10	дріт 3 x 0,5 мм2
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний

живлення/зв'язок	живлення від планки L-10	дріт 3 x 0,5 мм2
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 14	білий, чорний

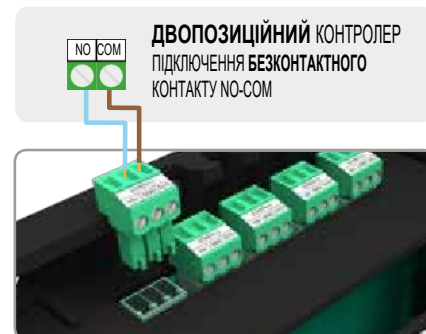
Підключення спеціального контролера до L-10



Підключення двопозиційного контролера до L-5s



Підключення двопозиційного контролера до L-10



## РОЗШИРЕННЯ L-5s, L-10 - РЕГУЛЯТОРИ З ЖИВЛЕННЯМ ВІД БАТАРЕЙОК

### ST-293 v3

#### ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- щотижнева програма
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- гістерезис 0,2 - 4°C
- Функція оптимального запуску
- функція обігріву/охолодження
- можливість підключення датчика підлоги
- тимчасове освітлення
- **прихований монтаж (коробка 60 мм)**

живлення/зв'язок	батареяка 2xAAA 1.5V	дріт 2x0,75мм2
розміри [мм] / колір	125 x 83 x 14	білий, чорний

### ST-292 v3

#### ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- щотижнева програма
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- гістерезис 0,2 - 4°C
- Функція оптимального запуску
- функція обігріву/охолодження
- можливість підключення датчика підлоги
- тимчасове освітлення

живлення/зв'язок	батареяка 2xAAA 1.5V	дріт 2x0,75мм2
розміри [мм] / колір	121 x 95 x 24	білий, чорний

### ST-294 v1

#### ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- гістерезис 0,2 - 4°C
- блокування кнопок,
- РК-екран без підсвічування
- можна встановити межі зміни температури
- калібрування датчика

живлення/зв'язок	батареяка 2xAAA 1.5V	дріт 2x0,5мм2
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 24	білий, чорний

### ST-297 v3

#### ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- гістерезис 0,2 - 4°C
- блокування кнопок,
- можливість підключення датчика підлоги
- функція обігріву/охолодження
- тимчасове освітлення
- сенсорні кнопки
- **прихований монтаж (коробка 60 мм)**

живлення/зв'язок	батареяка 2xAAA 1.5V	дріт 2x0,5мм2
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 13	білий, чорний

## РОЗШИРЕННЯ L-5s, L-10 - РЕГУЛЯТОРИ З ЖИВЛЕННЯМ ВІД БАТАРЕЙОК



### T-2.1

#### ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- гістерезис 0,2 - 4°C,
- блокування кнопок,
- РК-екран без підсвічування
- можна встановити межі коливань температури
- калібрування датчика

живлення/зв'язок	батареяка 2xAA 1.5VV	дріт 2x0,5мм2
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 25	білий



### T-3.1

#### ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- гістерезис 0,2 - 4°C
- блокування кнопок
- можливість підключення датчика підлоги
- функція обігріву/охолодження
- тимчасове освітлення
- сенсорні кнопки
- поверхневий монтаж

живлення/зв'язок	батареяка 2xAA 1.5VV	дріт 2x0,5мм2
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 25	білий, чорний



### T-4.1

#### ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- щотижнева програма
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- гістерезис 0,2 - 4°C
- Функція оптимального запуску
- функція обігріву/охолодження
- тимчасове освітлення

живлення/зв'язок	батареяка 2xAA 1.5V	дріт 2x0,75мм2
розміри [мм] / колір	134 x 95 x 24	білий

## РОЗШИРЕННЯ L-5s, L-10 - регулятори з живленням 230 В

### ST-293z v3

ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР - 230 В

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- щотижнева програма
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- функція оптимального запуску
- функція обігріву/охолодження
- можливість підключення датчика підлоги
- тимчасове освітлення
- **прихований монтаж (коробка 60 мм)**

живлення/зв'язок

230В 50Гц

дріт 2x0,75мм2

розміри [мм] / колір

125 x 83 x 14

білий, чорний

### F-2z v1

ПРОВІДНИЙ ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З МОНТАЖЕМ В РАМКУ 55 мм - 230В

- вимірювання та контроль температури в приміщенні,
- гістерезис 0,2 - 4°C
- РК-екран без підсвічування
- калібрування датчика
- **кріплення для 60-мм коробки, для 55-мм рамки список на стор. 25 та на сайті**

живлення/зв'язок

230В 50Гц

дріт 2x0,75мм2

розміри [мм] / колір

55 x 55 x 11

білий, чорний

### ST-297z v3

ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР - 230 В

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- можливість підключення датчика підлоги
- функція обігріву/охолодження
- тимчасове освітлення
- сенсорні кнопки
- **прихований монтаж (коробка 60 мм)**

живлення/зв'язок

230В 50Гц

дріт 2x0,5мм2

розміри [мм] / колір

84 x 84 x 13

білий, чорний

### F-4z v1

ПРОВІДНИЙ ДРОТОВИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З МОНТАЖЕМ В РАМКУ 55 мм - 230В

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- щотижнева програма
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- функція оптимального запуску
- можливість підключення датчика підлоги
- функція обігріву/охолодження
- тимчасове освітлення
- сенсорні кнопки
- **кріплення для коробки 60 мм, для рами 55 мм**

живлення/зв'язок

230В 50Гц

дріт 2x0,5мм2

розміри [мм] / колір

55 x 55 x 11

білий, чорний



Прихований монтаж  
(коробка 60 мм)



Схема підключення контролера 230 В  
за допомогою зовнішнього джерела живлення 230 В



Схема підключення контролера на 230 В з  
використанням стрічкового блоку живлення L-5s



КІМНАТНІ РЕГУЛЯТОРИ З ЖИВЛЕННЯМ 230 В ⚡

F-2z - двопозиційний контролер  
F-8z - контролер для бездротових систем



F-4z - двопозиційний тижневий регулятор

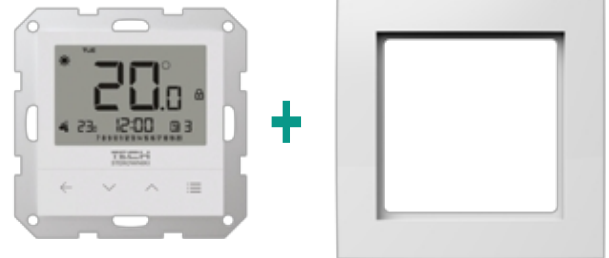




## СТВОРИТИ ІДЕАЛЬНЕ ПОЄДНАННЯ СТИЛЮ У ВАШІЙ ОСЕЛІ

Приклади сумісних рамних систем:

- Berker - S.1, B.3, B.7
- Jung - A CREATION
- Gira - STANDART 55, E2, EVENT, ESPRINT
- SCHNEIDER - SYSTEM M-PLAN, SYSTEM M-ELEGANCE, M-PURE, M-SMART



# СИСТЕМИ З ІНТЕРНЕТ-КЕРУВАННЯМ

Прохолодно!



## eModul

МОНІТОРИНГ ЧЕРЕЗ МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК



В якій з кімнат необхідно підвищити темп.?

## КЕРУВАННЯ ГОЛОСОМ



## МОЖЛИВОСТІ

Завдяки функції **нагрівання/охолодження** для контролерів **L-4X WiFi, L-8e, L-9r, L-X WiFi, L-12** ми також маємо можливість контролювати **поверхневе охолодження**.

Контролери оснащені **датчиком вологості**.



# 4

## УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ з модулем WiFi

### Функції контролера:

Підтримка **4 виходів напруги**, керованих 4 дротовими датчиками температури **C-7p**, або бездротові контролери та датчики системи.

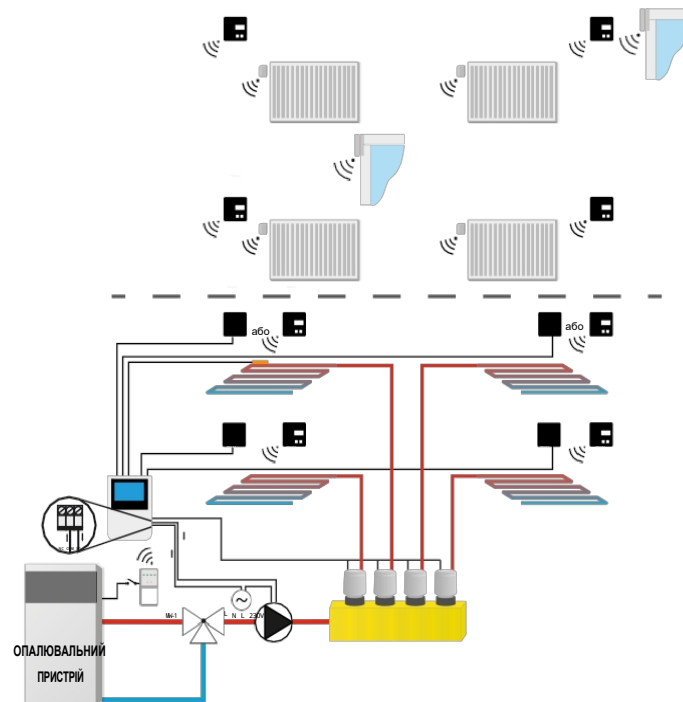
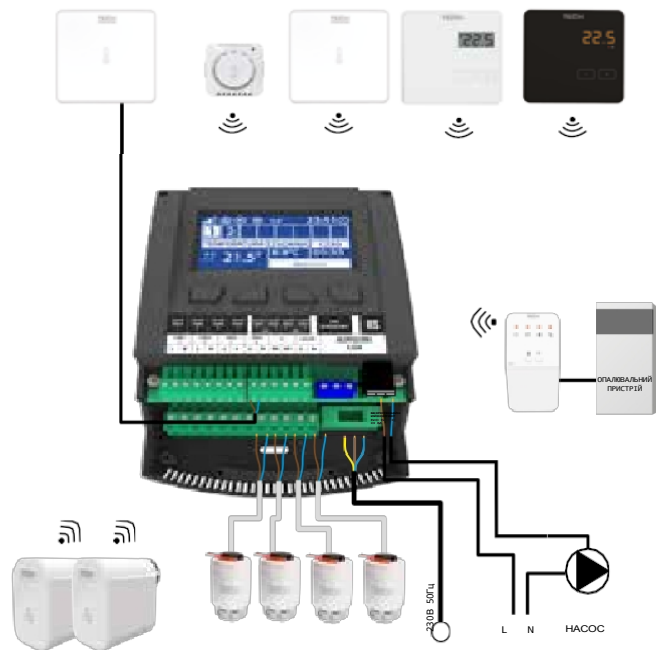
- безпотенційний контакт (для керування опалювальним приладом або насосом)
- можливість керувати установкою через Інтернет за допомогою програми **eModul**
- можна контролювати **8 зон**:
  - 4 зони, керовані бездротовими датчиками **C-mini**, **CL-mini**, **C-8r** або регулятори **R-8b**, **R-8b Plus**, **R-8z**, **R-8pb Plus**, **R-8pz Plus**, **F-8z**
  - 4 зони з виходом напруги, керовані 4 дротовими датчиками **C-7p** або бездротовими датчиками **C-mini**, **CL-mini**, **C-8r** або контролерами **R-8b**, **R-8z**
  - для кожної зони можна зареєструвати до 6 бездротових приводів **G-X** або **STT-869**
- можна підключити **4 дротових** або **8 бездротових** датчиків підлоги
- можливість підключення до **8 бездротових** модулів **MW-1** або **MW-1 230V**
  - зональне керування за температурою
  - контролюється щотижня
- оновлення програмного забезпечення можливе через **USB-порт**



живлення/зв'язок	230В 50Гц	дротовий бездротовий
розміри [мм] / контакт	110 x 163 x 57	• / 0,5 А
навантаження 1-4 / насос	0,3 А	0,5 А

# СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ОБЛАДНАННЯ

# СХЕМА УСТАНОВКИ



# Бездротова система підігріву підлоги L-8e



## Функції контролера:

- до макс. 50 термоелектричних приводів з використанням **8 бездротових кімнатних контролерів або бездротових датчиків температури**
  - 3 зони з 4 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 А)
  - 5 зон з 2 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 А)
- один вихід 230В на насос
- безпотенційний контакт (наприклад, для керування опалювальним приладом)
- автоматичний літній режим
- **функція обігріву/охолодження**
  - можливість встановити обмеження на діапазон зміни температури від рівня зони
  - можливість керування бездротовими приводами **G-X/STT-869** (макс. 6 на зону)
  - у кожній зоні можна встановити до 6 бездротових віконних датчиків **C-2п**
  - можливість підключення 6 приводів **MW-1 або MW-1 230В**
  - можливість підключення бездротової панелі управління **M-8e**
- можливість підключення ST-505 Ethernet або WiFi RS для керування установкою через Інтернет
- можливість підключення клапанного модуля i-1m
- оновлення програмного забезпечення можливе через USB-порт

живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / контакт	335 x 105 x 75	• / 0,5 А
навантаження 1-8 / насос	0,3 А	0,5 А

# Бездротова панель керування M-8n для системи L-8e

4,3" Сенсорний екран

Всі зони в одному місці

Можливість зміни параметрів роботи кожної зони

Бездротовий зв'язок



## БЕЗДРОВОЙ ПУЛЬТ КЕРУВАННЯ M-8n

Корпус: білий або чорний

**Принцип роботи:** Контролер відповідає за управління і перегляд параметрів всього комплексу управління теплою підлогою 8-ї серії

**Основні функції:** перегляд і зміна параметрів для кожної зони (налаштування розкладу, задана температура), можливість увімкнення/вимкнення зони, налаштування дати і часу для всього набору, вибір яскравості дисплея, заставка, будильник, блокування екрану, лічильник температури в приміщенні. Можливість реєстрації зовнішнього датчика температури для централі.



ПРИХОВАНІЙ МОНТАЖ

2 кольори на вибір



джерело живлення	230В 50Гц
розміри [мм]	127 x 90 x 20
точність вимірювання	0,5°C
комунікація	Бездротовий 868 МГц



# Універсальна система теплої підлоги L-9r



## Функції контролера:

- можливість роботи макс. 50 термоелектричних приводів з використанням **8 спеціальних дротових контролерів або бездротових системних контролерів, або датчиків температури, або дротових датчиків температури С-7р:**
  - 3 зони з 3 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 А)
  - 5 зон з 2 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 А)
- один вихід **230В** на насос
- безпотенційний контакт (наприклад, для керування опалювальним приладом)
- можливість керування бездротовими приводами **G-X/STT-869** (макс. 6 на зону)
- у кожній зоні можна встановити до 6 бездротових віконних датчиків **С-2п**
- можливість підключення 6 приводів **MW-1** або **MW-1 230В**
- можливість підключення клапанного модуля **i-1m**
- **до 4 планок можна з'єднати послідовно і керувати ними за допомогою 1 панелі керування**
- можливість керування установкою через Інтернет за допомогою програми **eModul** при розширенні її панеллю **M-9r**
- **функція обігріву/охолодження**
- оновлення програмного забезпечення можливе через USB-порт

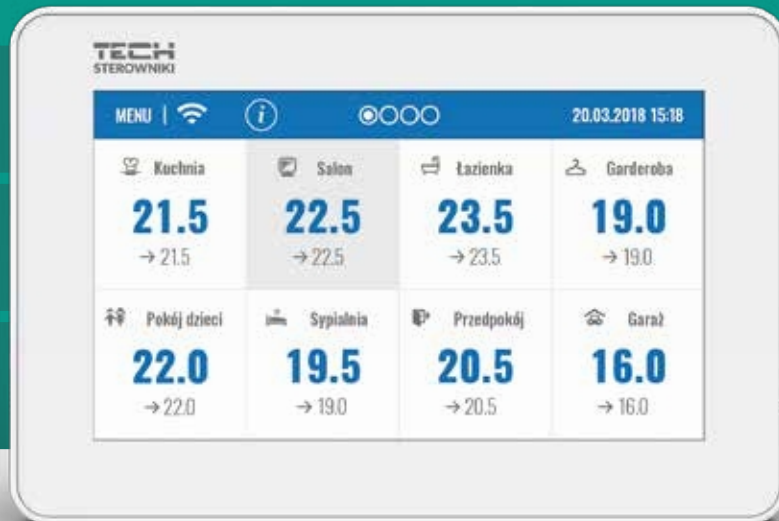
живлення/зв'язок	230В 50Гц	дротовий бездротовий
розміри [мм] / контакт	343 x 120 x 55	• / 0,5 А
навантаження 1-8 / насос	0,3 А	0,5 А

# Бездротова центральна панель M-9r для системи L-9r

4,3" Сенсорний екран

Можливість зміни параметрів роботи кожної зони

Вбудований модуль WiFi



## БЕЗДРОТОВА ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ M-9r

Корпус: білий або чорний

**Принцип роботи:** Контролер відповідає за управління і перегляд параметрів всього комплекту управління теплою підлогою.

**Основні функції:** зміна параметрів для кожної зони (налаштування розкладу, задана температура), можливість увімкнення/вимкнення зони, налаштування дати та часу для всього набору, вибір яскравості дисплея, заставка, блокування екрану. Вбудований WiFi модуль - дистанційне керування через додаток eModul.

Без вбудованого датчика температури



ПРИХОВАНІЙ МОНТАЖ

2 кольори на ваш вибір



джерело живлення	230В 50Гц
розміри [мм]	127 x 90 x 20
комунікація	підключення 4 дротами

## СПЕЦІАЛЬНЕ РОЗШИРЕННЯ L-9r - РЕГУЛЯТОРИ



### R-9b

#### ДРОТОВИЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ДЛЯ СЕРІЇ 9

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- гістерезис 0,2 - 4°C
- РК-екран без підсвічування
- можливість підключення датчика підлоги



### R-9s PLUS

#### ДРОТОВИЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ДЛЯ СЕРІЇ 9

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- гістерезис 0,2 - 4°C
- режим ДЕНЬ/НІЧ
- можливість підключення датчика підлоги
- тимчасове освітлення
- сенсорні кнопки

живлення/зв'язок	живлення від L-9r	дротовий 4 x 0,5 / УТР
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний

живлення/зв'язок	живлення від L-9r	дротовий 4 x 0,5 / УТР
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 14	білий, чорний

З'єднання спеціального регулятора з планкою L-9r



**Регулятори 9-Й СЕРІЇ**  
живиться від з  
головного контролера

З'єднання дротового датчика С-7р з планкою L-9r, L-X, L-12, ML-12



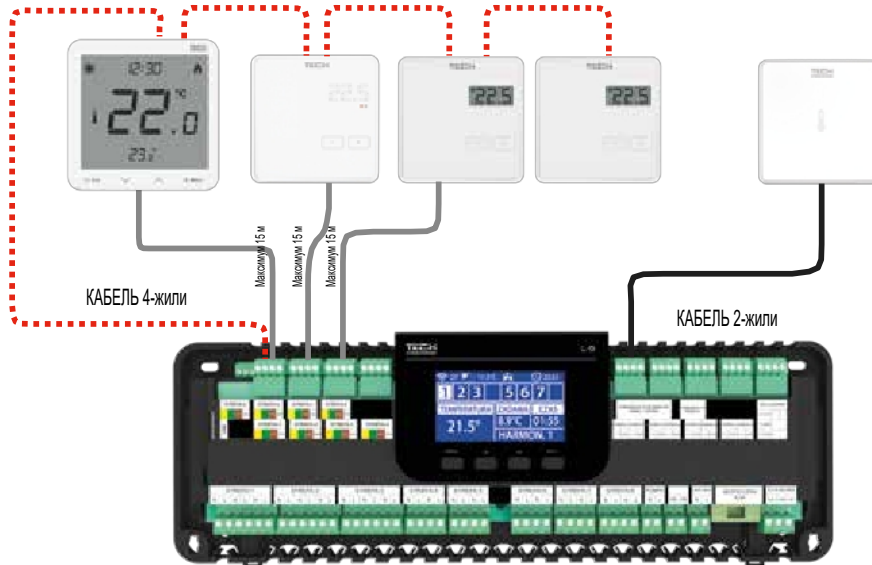
**ПІДКЛЮЧЕННЯ ДАТЧИКА**  
**ТЕМПЕРАТУРИ**

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ДОДАТКОВІ РОЗШИРЕННЯ

Можливість послідовного з'єднання контролерів -  
реєстрація обладнання обов'язкова!

**МАКС. 4 шт**

**Будь-який порядок сполучення.**

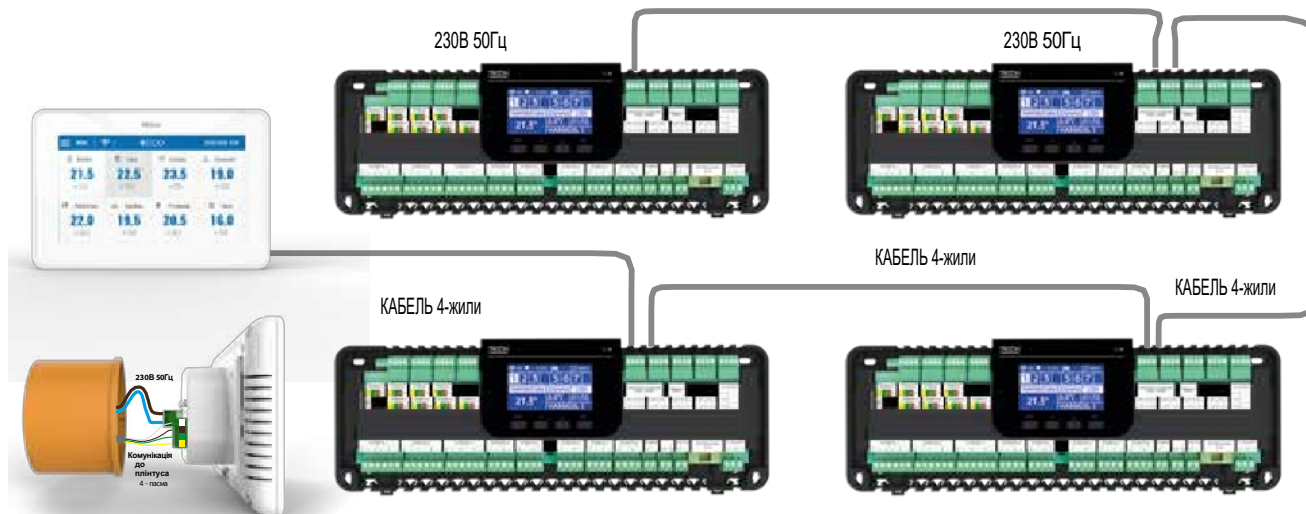
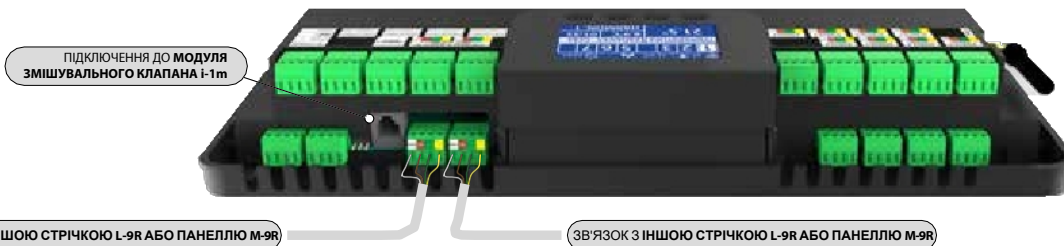


### БЕЗДРОТОВЕ РОЗШИРЕННЯ



Всі пункти зі сторінок 46-50

## СХЕМА З'ЄДНАННЯ - ОСНОВНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ РЕЙКАМИ L-9R



# УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ L-4X WiFi з WiFi МОДУЛЕМ

НОВИНКА



## Функції контролера:

- управління 8 радіаторними зонами або 4 радіаторними зонами та 4 зонами підлоги (вбудовані 4 релейні виходи напруги)
- підтримка 8 поверхових зон з підключенням модуля розширення ML-4X WiFi (додаткові 4 релейні виходи напруги)
- управління 8 зонами за допомогою спеціальних дротових контролерів або бездротових системних контролерів або температурних датчиків
- робота 4-х зон з дротовими датчиками температури C-7p
- робота датчика температури підлоги C-8f
- робота зовнішнього датчика C-8zr та управління погодою
- один вихід **230 В** на насос, один безпотенційний контакт (наприклад, для керування опалювальним приладом)
- зв'язок зі спеціальними пристроями через протокол **TECH SBUS**
- можливість керування бездротовими приводами **G-X/STT-869** (макс. 6 на зону)
- у кожній зоні можна встановити до 6 бездротових віконних датчиків **C-2n**
- можливість підключення 6 приводів **MW-1** або **MW-1 230В**
- можливість підключення клапанного модуля **i-1** або **i-1m**
- **вбудований модуль WiFi**
- можливість керувати установкою через Інтернет за допомогою програми **eModul**
- **функція обігріву/охолодження**

живлення/зв'язок	230В 50Гц	дротовий бездротовий
розміри [мм] / контакт	182x 120 x 53	• / 0,5 А
навантаження 1-8 / насос	0,3 А	0,5 А

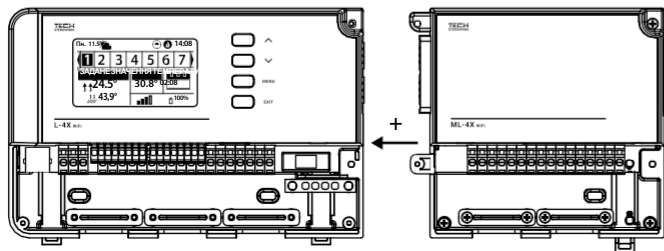
# Розширення WiFi системи ML-4X

**МОДУЛЬ НЕ ПРАЦЮЄ  
САМОСТІЙНО!**



## Функції контролера:

- модуль релейного виходу на 4 напруги для розширення контролера L-4X WiFi додатковими 4-ма підлоговими зонами
- модуль не працює самостійно



живлення/зв'язок	230В 50Гц
розміри [мм]	121 x 120 x 53
навантаження 48	0,3 А

# УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ L-X WiFi



## Функції контролера:

- можливість роботи макс. 50 термоелектричних приводів з використанням **8 спеціальних дротових контролерів або бездротових системних контролерів, або датчиків температури, або дротових датчиків температури C-7p:**
  - 3 зони з 3 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 А)
  - 5 зон з 2 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 А)
- один вихід **230 В** на насос, один безпотенційний контакт (наприклад, для керування опалювальним приладом)
- зв'язок зі спеціальними пристроями через протокол **TECH SBUS**
- можливість керування бездротовими приводами **G-X/STT-869** (макс. 6 на зону)
- у кожній зоні можна встановити до 6 бездротових віконних датчиків **C-2n**
- можливість підключення 6 приводів **MW-1 або MW-1 230В**
- можливість підключення клапанного модуля **i-1m**
- **вбудований модуль WiFi**
- можливість керувати установкою через Інтернет за допомогою програми **eModul**
- **функція обігріву/охолодження**

живлення/зв'язок	230В 50Гц	дротовий бездротовий
розміри [мм] / контакт	343 x 120 x 55	• / 0,5 А
навантаження 1-8 / насос	0,3 А	0,5 А



# УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ L-12



## MASTER

### Функції контролера:

- можливість роботи макс. 50 термоелектричних приводів з використанням **8 спеціальних дротових контролерів або бездротових контролерів системи, або датчиків температури, або дротових датчиків температури C-7p:**
  - 3 зони з 3 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 А)
  - 5 зон з 2 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 А)
- один вихід **230 В** на насос, один безпотенційний контакт (наприклад, для керування опалювальним приладом)
- зв'язок зі спеціальними пристроями через протокол **TECH SBUS**
- можливість керування бездротовими приводами **G-X/STT-869** (макс. 6 на зону)
- у кожній зоні можна встановити до 6 бездротових віконних датчиків **C-2п**
- можливість підключення 6 приводів **MW-1 або MW-1 230В**
- можливість підключення клапанного модуля **i-1, i-1m**
- **робота до 4 підлеглих стрічок ML-12**
- можливість підключення панелі управління M-12
- можливість керування установкою через Інтернет за допомогою додатку **eModul**
  - модуль **WiFi L** в комплекті
- **функція обігріву/охолодження**
- оновлення програмного забезпечення можливе через **USB-порт**
- зв'язок **OpenTherm** з опалювальним приладом



живлення/зв'язок	230В 50Гц	дротовий бездротовий
розміри [мм] / контакт	343 x 120 x 55	• / 0,5 А
навантаження 1-8 / насос	0,3 А	0,5 А

# ЦЕНТРАЛЬНА ПАНЕЛЬ M-12 ДЛЯ СИСТЕМИ L-12

4,3" Сенсорний екран

Можливість зміни параметрів роботи кожної зони

Контроль до 40 зон



## M-12 ДРОТОВИЙ/БЕЗДРОТОВИЙ ПУЛЬТ УПРАВЛІННЯ

Корпус: білий або чорний

**Принцип роботи:** Контролер відповідає за управління і перегляд параметрів всього комплексу управління теплою підлогою.

**Основні функції:** зміна параметрів для кожної зони (налаштування розкладу, задана температура), можливість вмикання/вимикання зон, налаштування дати і часу для всього комплексу, вибір яскравості дисплея, заставка, блокування екрану.

**Зв'язок з головним контролером дротовий (TECH SBUS) або бездротовий.**

Немає вбудованого датчика температури.



ПРИХОВАНІЙ МОНТАЖ

(M-12)



ПОВЕРХНЕВИЙ МОНТАЖ  
(M-12T)

2 кольори на ваш вибір



джерело живлення	230В 50Гц (M-12)
розміри [мм]	127 x 90 x 20
комунікація	дротовий 4 дроти / бездротовий

TECH  
STEROWNIKI

# ML-12 РОЗШИРЕННЯ СИСТЕМИ L-12

## SLAVE

НЕ ПРАЦЮЄ  
САМОСТІЙНО!



## Функції контролера:

- не функціонує самостійно без модуля L-12 - MASTER
- зв'язок з контролером MASTER дротовий (TECH SBUS) або бездротовий
- можливість роботи макс. 50 термоелектричних приводів з використанням **8 спеціальних дротових контролерів або бездротових системних контролерів, або датчиків температури, або дротових датчиків температури C-7p:**
  - 3 зони з 3 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 A)
  - 5 зон з 2 виходами кожна (у разі більшої кількості виконавчих пристроїв вихід може бути навантажений максимум до 0,3 A)
- один вихід **230 В** на насос, один безпотенційний контакт (наприклад, для керування опалювальним приладом)
- зв'язок зі спеціальними пристроями через протокол **TECH SBUS**
- можливість керування бездротовими приводами **G-X/STT-869** (макс. 6 на зону)
- у кожній зоні можна встановити до 6 бездротових віконних датчиків **C-2n**
- можливість підключення 6 приводів **MW-1** або **MW-1 230В**
- можливість підключення клапанного модуля **i-1, i-1m**
- функція ретранслятора
- функція обігріву/охолодження
- оновлення програмного забезпечення можливе через **USB-порт**

електропостачання / зв'язок	230В 50Гц	дротовий бездротовий
розміри [мм] / контакт	343 x 120 x 55	• / 0,5 А
навантаження 1-8 / насос	0,3 А	0,5 А

## R-X

**ДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ ДЛЯ СЕРІЙ L-X, L-12, ML-12**

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- гістерезис 0,2 - 4°C
- можливість підключення датчика підлоги
- РК-екран без підсвічування
- **механічні кнопки**



живлення/зв'язок	живлення від стрічки	дротова TECH SBus
розміри [мм] / колір	81 x 81 x 21	білий, чорний

## R-12b

**ДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ ДЛЯ СЕРІЙ L-X, L-12, ML-12**

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- гістерезис 0,2 - 4°C
- можливість підключення датчика підлоги
- РК-екран без підсвічування
- сенсорні кнопки



живлення/зв'язок	живлення від стрічки	дротова TECH SBus
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 16	білий, чорний

## R-12

**ДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ ДЛЯ СЕРІЙ L-X, L-12, ML-12**

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- гістерезис 0,2 - 4°C
- можливість підключення датчика підлоги
- тимчасове освітлення
- сенсорні кнопки



живлення/зв'язок	живлення від стрічки	дротова TECH SBus
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 14	білий, чорний

## F-12b

**ДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР з вимірюванням вологості для 55 мм рами РОЗРОБЛЕНО для серій L-X, L-12, ML-12**

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- гістерезис 0,2 - 4°C
- можливість підключення датчика підлоги
- РК-екран без підсвічування
- **кріплення для 60-мм коробки, для 55-мм рамки список на стор. 25**



живлення/зв'язок	живлення від стрічки	дротова TECH SBus
розміри [мм] / колір	55 x 55 x 11	білий, чорний

## ДРОТОВІ ДАТЧИКИ L-9r, L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 - бездротові датчики температури



### C-7p

#### ДРОТОВИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ

- вимірювання температури повітря

живлення/зв'язок	-	дріт 2 x 0,5 мм2
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний



### ST-291p NTC

#### ДРОТОВИЙ ДАТЧИК ЗОВНІШНЬОЇ ТЕМПЕРАТУРИ

- вимірювання температури повітря

живлення/зв'язок	-	дріт 2 x 0,5 мм2
розміри [мм] / колір	60 x 80 x 20	білий

## БЕЗДРОТОВІ ДАТЧИКИ-4 WiFi, L-8e, L-9r, L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 - ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ



### CL-mini

#### БЕЗДРОТОВИЙ ГЕРМЕТИЧНИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ IP64

- вимірювання температури повітря
- відповідність стандарту IP64
- компактний розмір

живлення/зв'язок	Батарейка CR 2032	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	37 x 37 x 16	білий



### C-mini

#### БЕЗДРОТОВИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ

- вимірювання температури повітря
- компактний розмір

живлення/зв'язок	Батарейка CR 2032	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	37 x 37 x 16	білий

## ДРОТОВІ ДАТЧИКИ L-4 WiFi, L-8e, L-9r, L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 - ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ



### C-8f БЕЗДРОТОВИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ ПІДЛОГИ

- вимірювання температури підлоги

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний



### C-8r БЕЗДРОТОВИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ

- вимірювання температури в приміщенні

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний

## ДРОТОВІ РЕГУЛЯТОРИ L-4 WiFi, L-8e, L-9r, L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 - ВИМІРЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРИ



### R-8b БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран без підсвічування

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний



### R-8b PLUS БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран без підсвічування

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 16	білий, чорний



### R-8z

#### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- програма підігріву за розкладом
- світлодіодний екран з підсвічуванням
- блок живлення 5В в комплекті, встановлюється в 60 мм електричну коробку.

живлення/зв'язок	Живлення 5В / 230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	80 x 80 x 16	білий, чорний



### R-8s PLUS

#### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран з підсвічуванням

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 24	білий, чорний



### R-8pb PLUS

#### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран з підсвічуванням
- кріплення для розподільчої коробки 60 мм

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 16	білий, чорний



### R-8ps PLUS

#### БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран з підсвічуванням
- живлення 230В/50Гц
- кріплення для розподільчої коробки 60 мм

живлення/зв'язок	230В/50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	84 x 84 x 16	білий, чорний

## ДРОТОВІ РЕГУЛЯТОРИ L-4 WiFi, L-8e, L-9r, L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 - ВИМІРЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРИ

### F-8z

**БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР** з вимірюванням вологості для 55 мм рамки

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран без підсвічування
- кріплення для 60-мм коробки, для 55-мм рамки список на стор. 25



живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	55 x 55 x 11	білий, чорний

### R-8x

**БЕЗДРОТОВИЙ КІМНАТНИЙ КОНТРОЛЕР З ВИМІРЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ**

- вимірювання та контроль температури в приміщенні
- вимірювання вологості повітря
- можливість підключення датчика підлоги
- програма підігріву за розкладом
- РК-екран без підсвічування
- механічні кнопки



живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	81 x 81 x 21	білий, чорний

## БЕЗДРОТОВІ ДАТЧИКИ-4 WiFi, L-8e, L-9r, L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 - ДОДАТКОВІ АКЦЕСУАРІЇ

### C-8zr

**БЕЗДРОТОВИЙ ДАТЧИК ЗОВНІШНЬОЇ ТЕМПЕРАТУРИ**

- вимірювання температури повітря



живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	63 x 77 x 20	білий

### C-2n

**БЕЗДРОТОВИЙ ДАТЧИК ВІКНА**

- сигналізує про відкриття вікна
- управління опаленням
- компактні розміри
- стриманий дизайн
- тривалий час автономної роботи



живлення/зв'язок	Акумулятор EVE ER14250 S	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	73 x 32 x 19, 37 x 10 x 10	білий, антрацит, коричневий, золотий дуб





### STT-869

#### БЕЗДРОТОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

- з'єднання - гайка з різьбою M30x1,5
- нова коробка передач
- кнопка сполучення на зовнішній стороні корпусу
- можна використовувати перехідник M28x1.5
- адаптери RAN і RTDN в комплекті
- мінімальний тиск 7 кг

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / фітінг	82 x 70 x 46	M30 x 1,5 мм



### G-X

#### БЕЗДРОТОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

- високошвидкісна передача
- з'єднання - гайка з різьбою M30x1,5
- можна використовувати перехідник M28x1.5
- прихована кнопка сполучення
- адаптери RAN і RTDN в комплекті
- мінімальний тиск 7 кг

живлення/зв'язок	Батарейка 2xAA 1.5V	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	82 x 47 x 47	білий



### MW-1 / MW-1 - 230

#### МОДУЛЬ БЕЗДРОТОВОГО ПРИВОДУ

- безпотенційний контакт, **MW-1**: номінал контакту 1A/230В/50Гц
- контакт напруги, **MW-1/230** номінал контакту 1A/230В/50Гц
- автоматична деактивація контакту в разі відсутності зв'язку

живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	50 x 80 x 60	білий

### RP-4

#### РЕТРАНСЛЯТОР СИГНАЛУ

- передача сигналу між окремими бездротовими контролерами для збільшення дальності дії
- компактні розміри
- спрощена експлуатація



живлення/зв'язок	230В 50Гц	Бездротовий 868 МГц
розміри [мм] / колір	60 x 60 x 76	білий

## ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ

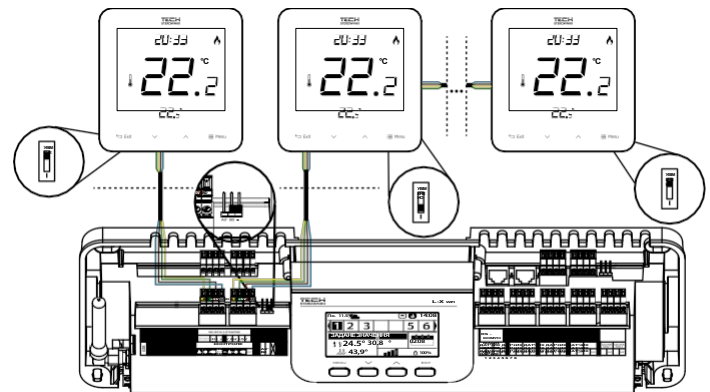
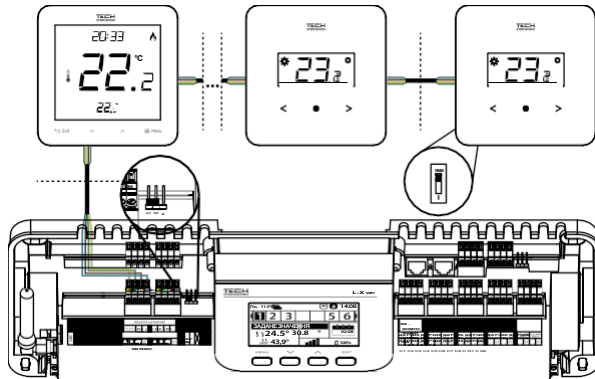
Підключення виділеного контролера до стрічки L-4XWiFi L-X WiFi, L-12, ML-12



Підключення дротового датчика С-7р до стрічки L-X WiFi, L-12, ML-12

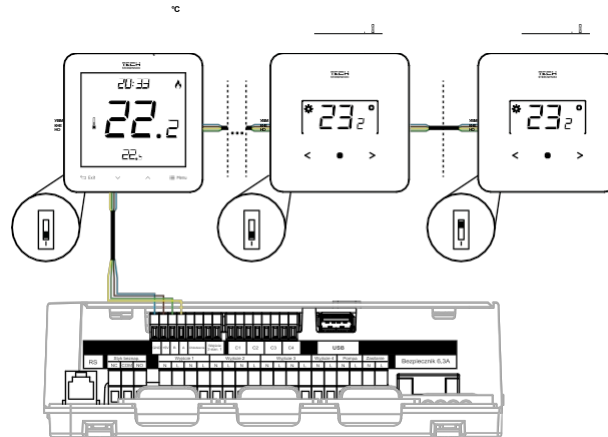


Спосіб підключення пристроїв TECH SBUS, з'єднаних послідовно з планками L-X, L-12, ML-12

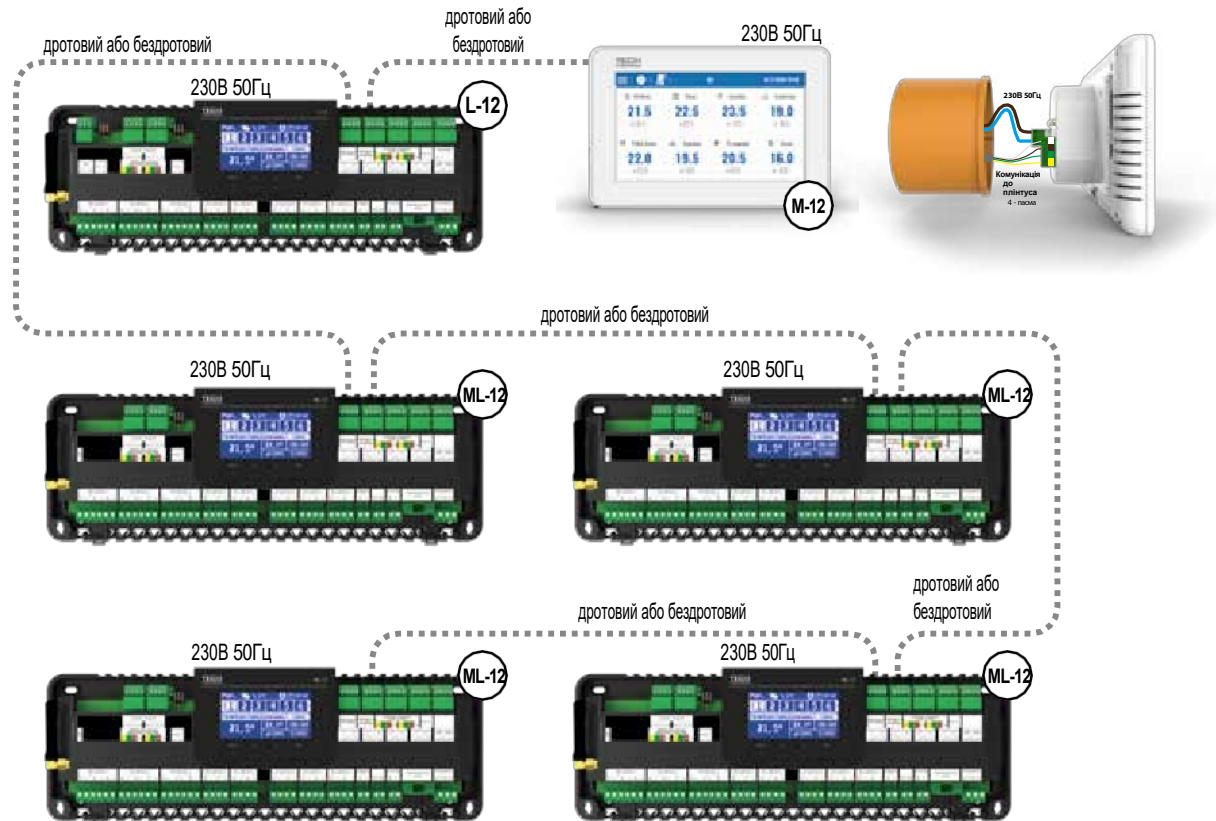


## ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ

Підключення пристроїв TECH SBUS, послідовно з'єднаних у L-4X WiFi магістралі



# СХЕМА З'ЄДНАННЯ - ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВЕДУЧИМ L-12 І ВЕДОМИМИ ML-12 ТА ПАНЕЛЛЮ M-12



Термоелектричні приводи 230В - нормальнозакриті (NC)



**STT-230/2**

ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

- з'єднання - гайка з різьбою M30x1.5 або M28x1.5
- клас - IP54
- максимальна робоча температура 60°C

електропостачання / безперервне живлення	230В 50Гц	2W
час відкриття / хід	<5 хв.	3,5 мм



**STT-230/2 S**

ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

- з'єднання - гайка з різьбою M30x1,5
- клас - IP50
- максимальна робоча температура 60°C

електропостачання / безперервне живлення	230В 50Гц	3,5W
час відкриття / хід	приблизно 3 хвилини.	3,7 мм



**STT-230/2 T**

ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

- з'єднання - гайка з різьбою M30x1.5 або M28x1.5
- клас захисту від проникнення - IP54
- максимальна робоча температура 60°C

електропостачання / безперервне живлення	230В 50Гц	3W
час відкриття / хід	приблизно 3,5 хв.	3,7 мм



**STT-230/2 M**

ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

- з'єднання - гайка з різьбою M30x1,5
- клас - IP42
- максимальна робоча температура 60°C

електропостачання / безперервне живлення	230В 50Гц	1W
час відкриття / хід	приблизно 4 хвилини.	5 мм

## ІНТЕРНЕТ МОДУЛІ L-8e - ДОДАТКОВІ АКЕСУАРІЇ

### ST-505

#### ІНТЕРНЕТ-МОДУЛЬ



- дозволяє дистанційне керування через eModul
- підключення до локальної мережі
- блок живлення 5В в комплекті

живлення/зв'язок	5В / 230В 50Гц	дротовий PC
розміри [мм] / колір	120 x 80 x 31	чорний

### WiFi RS

#### ІНТЕРНЕТ-МОДУЛЬ



- дозволяє дистанційне керування через eModul
- з'єднання WiFi
- 2,4 МГц мережевий стандарт b/g/n
- блок живлення 5В в комплекті

живлення/зв'язок	5В / 230В 50Гц	дротовий PC
розміри [мм] / колір	105 x 135 x 28	білий

## ДРОТОВЕ РОЗШИРЕННЯ L-8e, L-9r, L-4X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12 - ДОДАТКОВІ АКЕСУАРИ

### i-1m

#### КОНТРОЛЕР ЗМІШУВАЛЬНОГО КЛАПАНА

- керування приводом три-або чотириходового клапана
- клапан управління насосом
- захист від зворотної температури
- контроль погоди
- щотижневий контроль
- світлодіодна індикація роботи



живлення/зв'язок	230В 50Гц	дротовий PC
розміри [мм] / колір	110 x 163 x 57	білий

### STZ-120 T / STZ-180 RS

#### ПРИВІД ЗМІШУВАЛЬНОГО КЛАПАНА

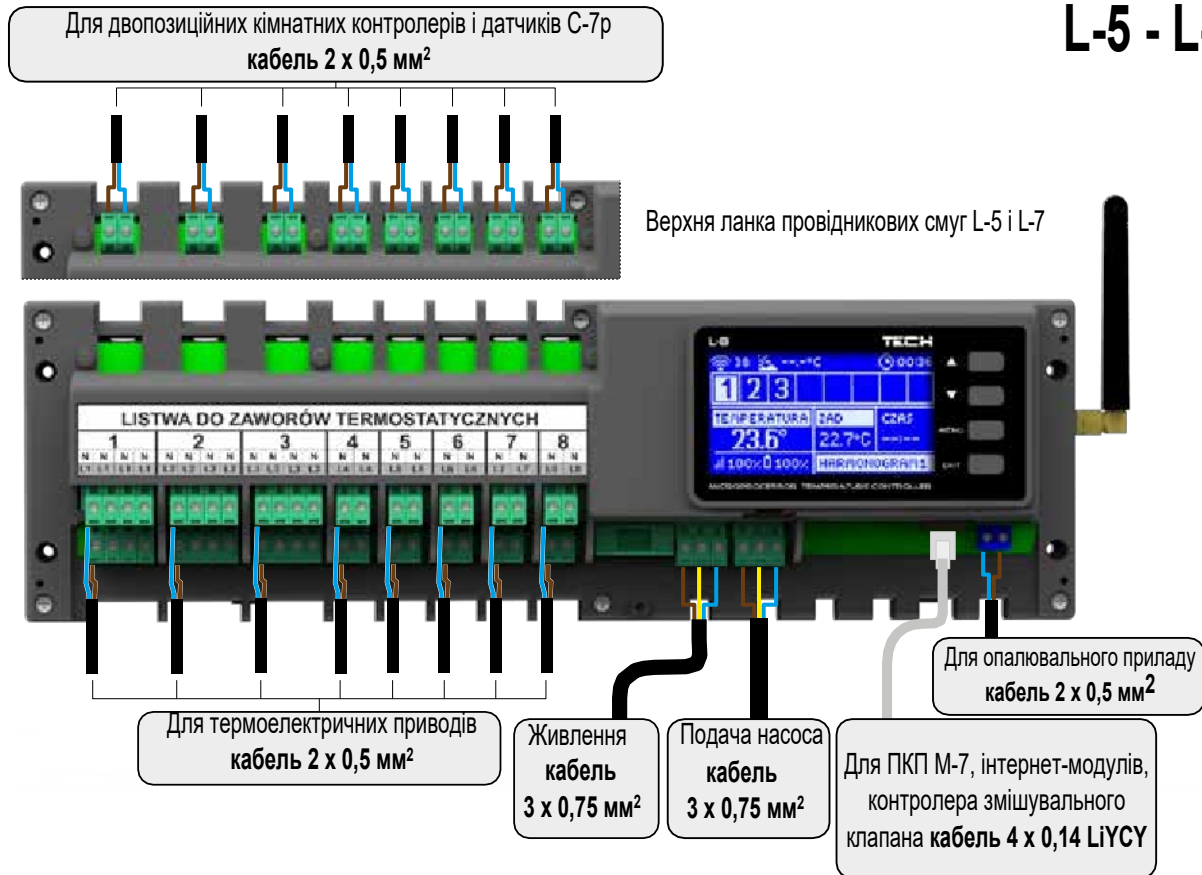
- управління три- або чотириходовим змішувальним клапаном
- 3-точкове керування сигналом
- можливе ручне управління
- датчик температури в комплекті (тільки STZ-180 RS)
- безпотенційний контакт (тільки STZ-180 RS)
- можливість автономної роботи (тільки STZ-180 RS)
- блок живлення RS в комплекті (тільки STZ-180 RS)
- співпраця з арматурою: **ESBE, Afriso, Herz, Womix, Honeywell, Wita**



живлення / час повороту на 90°	230В 50Гц	120s STZ-120 T / 180s STZ-180 RS
розміри [мм] / колір	75 x 80 x 105	чорний

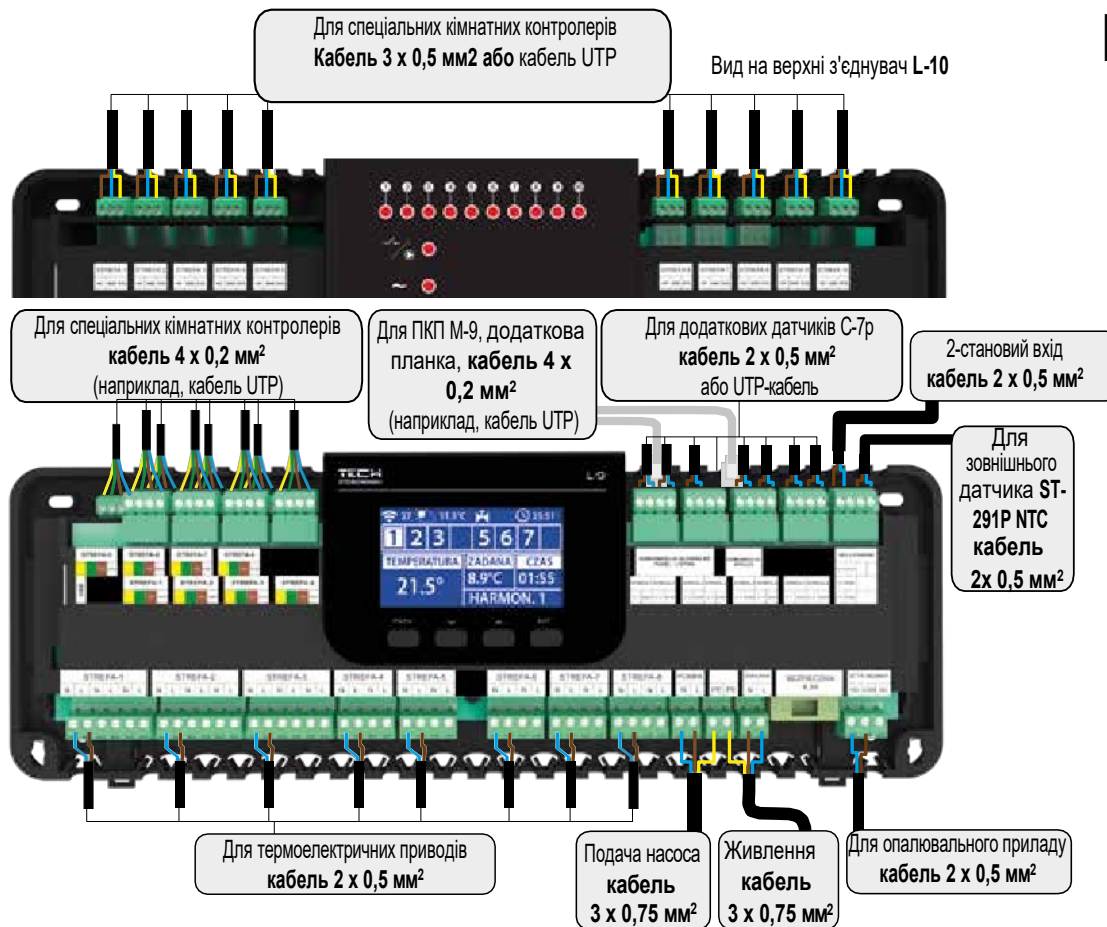
# РЕКОМЕНДОВАНІ ПЕРЕРІЗИ КАБЕЛІВ ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ ОКРЕМИХ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ

## L-5 - L-8e



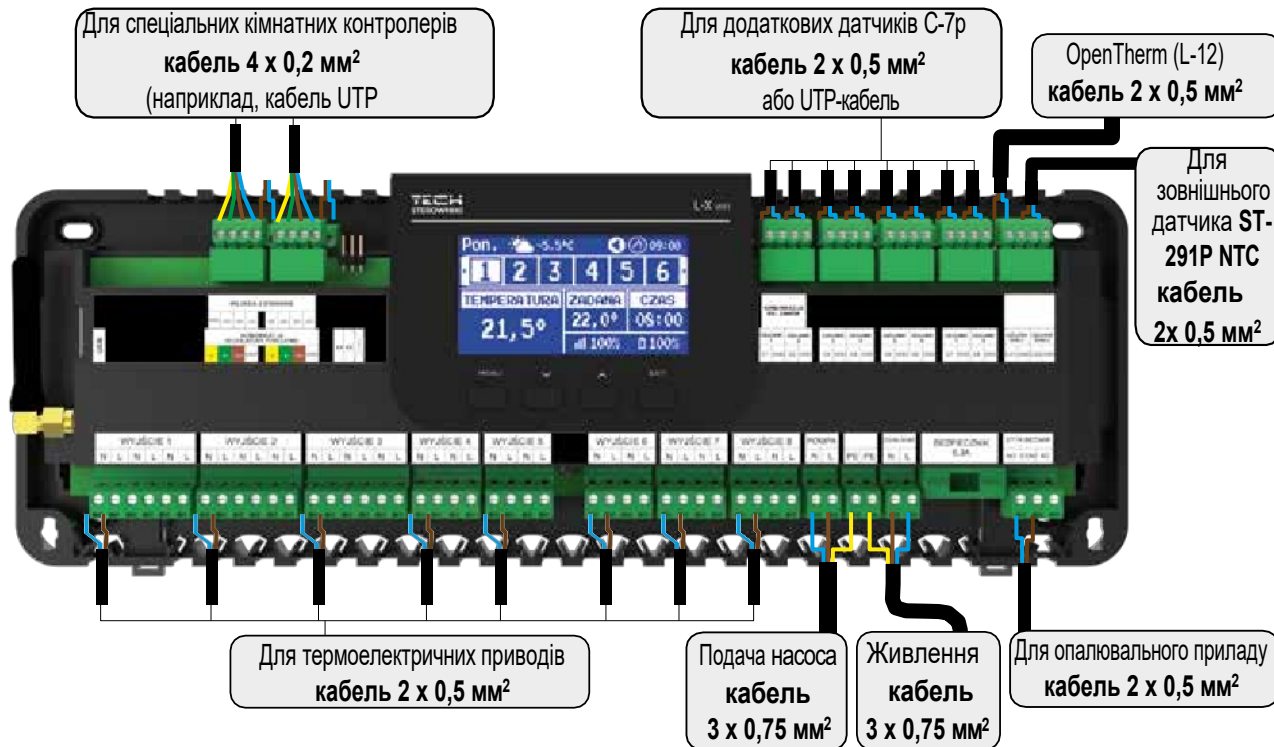
# РЕКОМЕНДОВАНІ ПЕРЕРІЗИ КАБЕЛІВ ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ ОКРЕМИХ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ

## L-9r - L-10

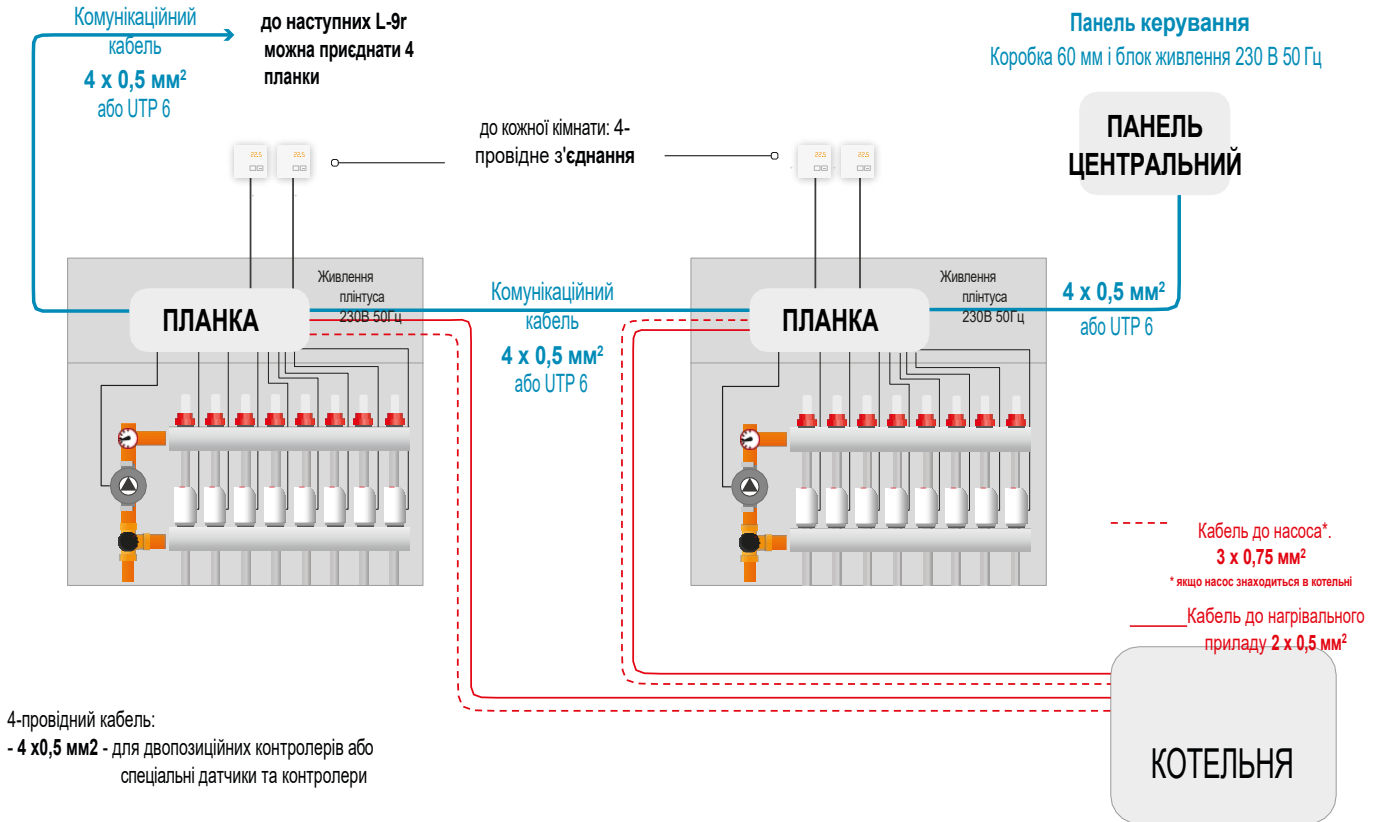




## L-4 X WiFi, L-X WiFi, L-12, ML-12



# СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ



4-провідний кабель:

- 4 x 0,5 мм<sup>2</sup> - для двопозиційних контролерів або спеціальні датчики та контролери

- UTP 6 - для спеціальних датчиків або контролерів

# ST-513 - ВИХІДНИЙ ІНТЕГРАТОР 230В

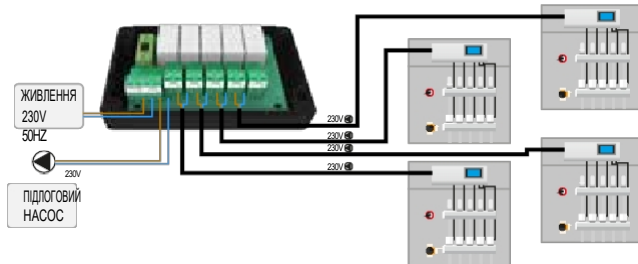
## Функції контролера:

- перемикання виходу напруги відповідно до входів напруги
- вихід 230 В
- входи від 1 до 5 230В

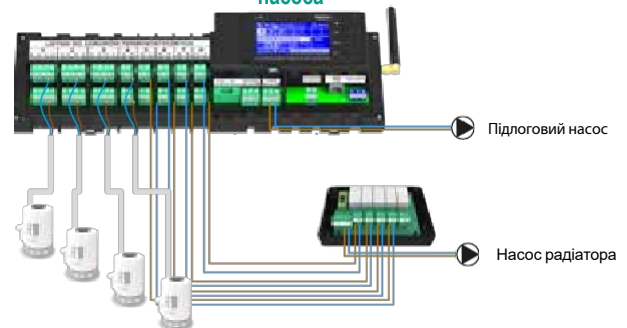
подача / вихід	230В 50Гц	230В 50Гц
розміри [мм]	120 x 80 x 40	
вантажопідйомність / запобіжник	1 А	3,15 А



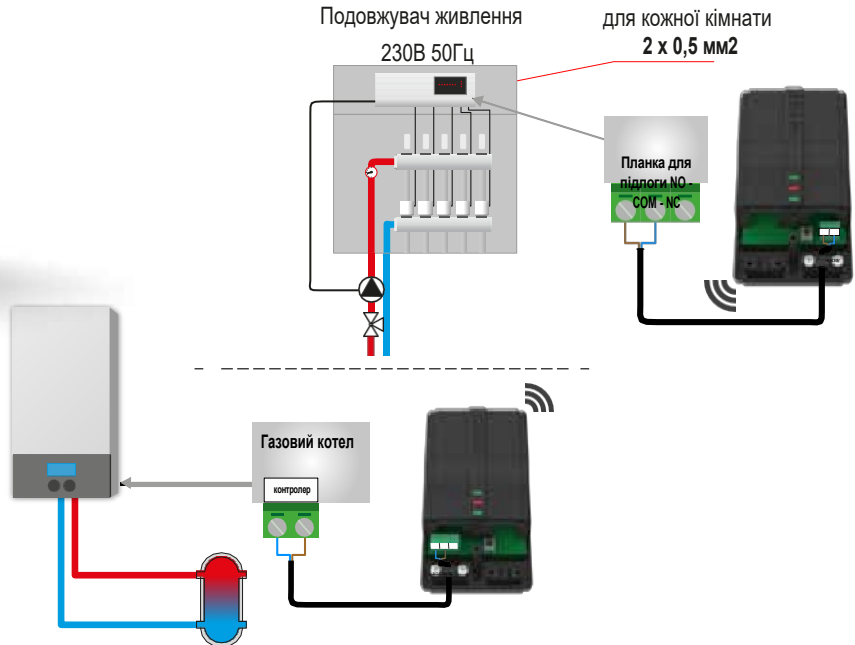
## Інтеграція виходів насосів зі стрічок для теплої підлоги



## Інтеграція зонних виходів для запуску додаткового насоса



## ST-262 - БЕЗДРОТОВИЙ ДВОСТОРОННІЙ КОМПЛЕКТ ЗВ'ЯЗКУ



### Функції контролера:

- універсальний комунікаційний набір для всіх моделей двопозиційних контролерів

# TECH STEROWNIKI

ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz near Andrychów

tel. +48 33 845 45 47

poczta@techsterowniki.pl, www.techsterowniki.pl



Надруковано 02/2024

TECH STEROWNIK II Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością залишає за собою право вносити зміни в технічні параметри, комплектацію та специфікації пропонувані товарів без попереднього повідомлення.

Будь-яка інформація, що міститься в цьому каталозі, зокрема фотографії, специфікації, описи, креслення або технічні параметри, представлені в ньому, не є гарантією в розумінні статті 4 (3) і (4) Закону від 27 липня 2002 року про особливі умови продажу товарів споживачам і внесення змін до Цивільного кодексу (далі - "Закон"), і не є описом товарів у розумінні статті 4(2) Закону. Цей каталог не є офертою в розумінні статті 66 Цивільного кодексу.