

## Терморегулятор електронний на шину DIN з можливістю встановлення діапазону температур

Універсальний електронний терморегулятор з розширеними функціональними можливостями, призначений для встановлення у щит на профіль DIN.

Використовується для керування системами сніготанення на ґрунті, захисту від обледеніння покрівлі, кондиціонування, системами технологічного підігріву. Можливе також використання у системах повного опалення або комфортного підігріву «Тепла підлога».

Реле має непотенціальні виходи, так звані «сухий контакт», не з'єднаний з мережею живлення 220 В.

### Технічні характеристики

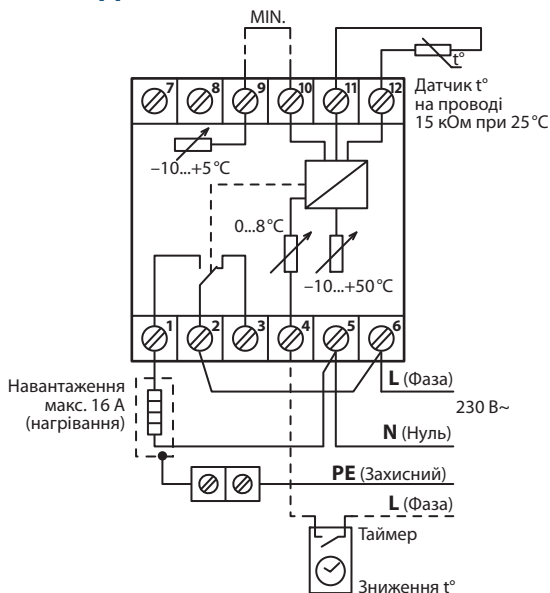
- напруга живлення: 180...250 В~
- активне навантаження, макс.: 16 А, 250 В
- індуктивне навантаження, макс.: 3 А, 250 В,  $\cos \varphi = 0,3$
- перемикач: NO/NC, триконтактне реле, непотенціальні виходи
- індикатори: два світлодіоди
- тип датчика, довжина: NTC, на проводі 3 м
- робоча темп. навк. середовища:  $-10...+45^\circ\text{C}$
- споживана потужність: 0,25 Вт у режимі очікування
- ширина: 54 мм
- клас захисту: IP20
- клас безпеки: II □
- сертифікація: DEMKO, CE
- гарантія: 2 роки



### Асортимент

Код товару	Тип	Діапазон регулювання	Тип датчика	«Нічне зниження»
140F 1075	DEVireg™ 316	$-10...+50^\circ\text{C}$	Датчик на проводі, 3 м, NTC 15 кОм при $25^\circ\text{C}$	$0-8^\circ\text{C}$

### Схема підключення



#### Гістерезис (ручка «DIFF»).

Гістерезис – це різниця між температурою увімкнення кабельної системи і температурою її вимкнення. Може встановлюватись в межах від 0,2 до 6°C. Наприклад, якщо температуру встановлено на  $18^\circ\text{C}$  (ручка «°C»), а гістерезис на 3°C (ручка «DIFF»), то терморегулятор увімкне обігрів при температурі нижче  $18^\circ\text{C}$  і потім відключить його при досягненні температури вище  $21^\circ\text{C}$  ( $18^\circ\text{C} + 3^\circ\text{C} = 21^\circ\text{C}$ ). Обігрів знову буде увімкнений, коли температура опуститься нижче  $18^\circ\text{C}$ .

Зовнішній датчик температури повітря слід кріпити таким чином, щоб він не зазнавав впливу прямих сонячних променів.

#### Регулювання температури – звичайний режим I.

Контакти 9 і 10 (MIN.) розімкнені. Звичайний режим регулювання – аналогічно DEVireg™ 330. Найчастіше використовується для керування системою опалення або охолодження. Потрібна температура встановлюється основною ручкою «°C» в діапазоні від  $-10^\circ\text{C}$  до  $+50^\circ\text{C}$ . Потрібно переконатись, що гістерезис (ручка «DIFF») встановлений, як потрібно. Наприклад, у разі регулювання температури у приміщенні рекомендований гістерезис  $1^\circ\text{C}$ .

#### Регулювання температури – диференційний режим II.

Контакти 9 і 10 (MIN.) замкнуті. Таке регулювання допоможе уникнути проблем зі снігом і льодом, що виникають при температурі повітря приблизно  $0^\circ\text{C}$  або при невеликому «мінусі». Оскільки такий принцип регулювання вимагає встановлення діапазону температур, в якому система буде увімкнена, немає необхідності тримати увімкненою систему при температурі повітря, наприклад, нижче  $-10^\circ\text{C}$ .

Мінімальна температура встановлюється ручкою «MIN.» у межах  $-10...+5^\circ\text{C}$ . Максимальна температура встановлюється ручкою «°C» у межах  $-10...+50^\circ\text{C}$ . Наприклад, якщо обігрів повинен працювати при температурі від  $+3^\circ\text{C}$  до  $-6^\circ\text{C}$ , то ручка «MIN.» виставляється на  $-6^\circ\text{C}$ , а ручка «°C» – на  $+3^\circ\text{C}$ .

Обігрів вмикається, коли вимірювана температура знаходиться між встановленими температурами. Коли температура опускається нижче мінімального значення, нагрів відключається, і засвічується жовтий індикатор біля ручки «MIN.». Коли температура піднімається вище максимального значення, нагрів відключається, і обидва індикатори гаснуть.

У цьому режимі клемі 9 і 10 мають бути замкнені. Однак іноді виникає потреба увімкнення системи при температурах, нижчих за встановлену ручкою «MIN.». Наприклад, під час першого запуску системи за наявності снігу, який випав раніше, і за температури повітря нижче  $-10^\circ\text{C}$ , або у разі рідкісного випадку випадіння снігу за таких низьких температур. У цьому випадку, для можливості увімкнення системи, на контакти 9 і 10 треба встановити вимикач (розмикач) для ручного запуску системи за температури, що є нижчою за встановлену ручкою «MIN.».