

Regulacja temperatury sterownikiem PLC

PLC-PLC-001

Stanowisko edukacyjne przeznaczone jest do prowadzenia zajęć dydaktycznych z zakresu automatyki, regulacji procesów, pomiarów temperatury oraz wizualizacji i obsługi procesu. Zestaw pozwala na pomiar temperatury badanego obiektu, realizację algorytmów regulacji przy wykorzystaniu elementu grzejnego, wprowadzanie zakłóceń do proces, a także obsługę i nadzór całego układu z poziomu panelu HMI.

Kompaktowa konstrukcja dydaktyczna przystosowana do pracy na stole montażowym. Wyposażenie obejmuje elementy łączeniowe, konstrukcyjne, okablowanie, złączki oraz osprzęt montażowy niezbędny do poprawnej i bezpiecznej pracy.

Wymiary stanowiska: około 760 x 360 x 420 mm.

Wyposażenie stanowiska:

1. **Sterownik PLC:** Jednostka zasilana napięciem 24 V DC, wyposażona w min. 14 wejść cyfrowych, 10 wyjść cyfrowych, 2 wejścia analogowe, 2 wyjścia analogowe, dostarczany z oprogramowaniem narzędziowym na licencji edukacyjnej.
2. **Panel operatorski HMI:** Dotykowy panel o przekątnej ekranu min 4", kompatybilny ze sterownikiem PLC.
3. **Zasilacz:** Zasilacz stabilizowany o napięciu wyjściowym 24 V DC, min. 4 A.
4. **Moduł bezpiecznego zasilania:** Moduł zasilający wyposażony w gniazdo zasilania 24 V DC, gniazdo na bezpiecznik topikowy oraz włącznik stanowiska.
5. **Model obiektu cieplnego:** Model badanego obiektu w postaci bloku aluminiowego umożliwiający obserwację dynamiki zmian temperatury.
6. **Element grzejny:** Grzałka rezystancyjna o mocy do 100 W z zabezpieczeniem termicznym.
7. **Wentylator:** Wentylator chłodzący zasilany napięciem 24 V DC.
8. **Czujnik temperatury:** Czujnik Pt100 zintegrowany z przetwornikiem sygnału na standard napięciowy 0–10 V.
9. **Termometr analogowy:** Niezależny termometr tarczowy pracujący w zakresie od 0 do 120°C.
10. **Elementy sterownicze i sygnalizacyjne:** Przyciski sterownicze oraz kontrolki sygnalizacyjne zasilane napięciem 24 V DC.
11. **Elementy uzupełniające:** Przewody, złączki oraz osprzęt montażowy niezbędny do bezpiecznej pracy.

Dokumentacja techniczna stanowiska oraz instrukcja obsługi w języku polskim - 1 kpl.