

Autor scenariusza: Jacek Majcher

Przedmiot: Pracownia Instalacji Alarmowych

Poziom nauczania: szkoła ponadpodstawowa,

Temat: Montaż i konfiguracja systemu alarmowego

Czas trwania: 45 minut

Cel ogólny:

- kształcenie umiejętności praktycznych: łączenie elementów SSWiN na podstawie schematu, pomiar parametrów pracy SSWiN, identyfikacja uszkodzeń;
- kształcenie umiejętności pracy w grupie;
- kształcenie logicznego myślenia i wnioskowania na podstawie wyników pomiarów;

Cele operacyjne:

Poziom wiadomości:

A. Zapamiętanie wiadomości - uczeń:

- definiuje elementy systemu alarmowego, rozpoznaje urządzenia po ich symbolach;

B. Zrozumienie wiadomości - uczeń:

- wyjaśnia zasady łączenia elementów systemu alarmowego, wyjaśnia zasady dotyczące lokalizacji czujek w systemie alarmowym;

Poziom umiejętności:

C. Zastosowanie wiadomości w sytuacjach typowych - uczeń:

- uczeń potrafi łączyć system alarmowy według schematu, potrafi zaprogramować system na podstawie instrukcji obsługi;

D. Zastosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych - uczeń:

- uczeń potrafi zdiagnozować usterkę systemu alarmowego, potrafi zaproponować rozwiązanie danego problemu;

Cele wychowawcze:

- a) rozwijanie motywacji do nauki przedmiotów zawodowych;
- b) kształtowanie umiejętności pracy w grupie;
- c) kształtowanie umiejętności pracy z dokumentacją techniczną urządzeń;
- d) ukierunkowanie rozwoju ucznia ;

Metody:

- burza mózgów;
- pogadanka;
- laboratoryjna z elementami pokazu;
- problemowa;

Formy:

- praca indywidualna;
- praca zespołowa;

Środki dydaktyczne:

- 4 stanowiska łączeniowe wyposażone w zasilacz, płytę główną, sygnalizator, manipulator, zestaw czujek;
- schemat łączeniowy;
- instrukcje: instalatora, użytkownika, programowanie;

Kształtowane kompetencje kluczowe:

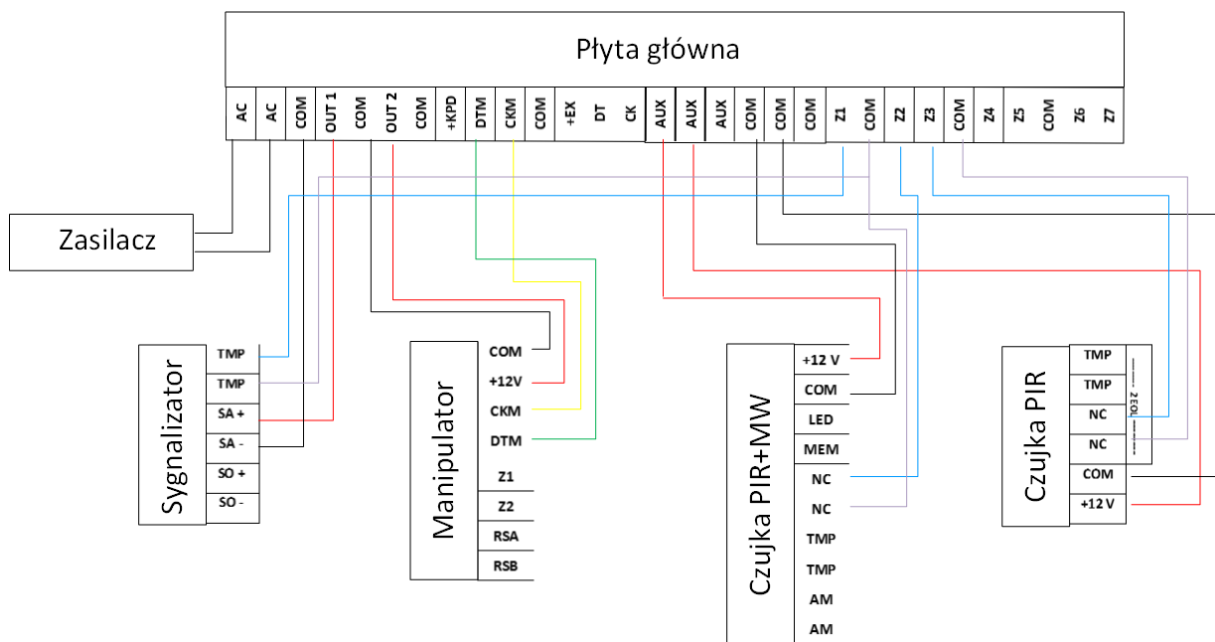
- umiejętność uczenia się;
- porozumiewanie się w języku ojczystym;
- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne;
- kompetencje informatyczne;
- inicjatywność i przedsiębiorczość;

I. Faza przygotowawcza

1. Sprawdzenie listy obecności, wpisanie tematu lekcji do dziennika, podanie tematu lekcji.
2. Uczniowie zapisują temat lekcji w zeszytach.
3. Podanie celu lekcji oraz przypomnienie zasad BHP obowiązujących na pracowni.
4. Podanie uczniom celu lekcji.

II. Faza realizacyjna

1. Nauczyciel rozdaje uczniom schematy systemu alarmowego. Na podstawie przygotowanego schematu łączeniowego uczniowie wykonują montaż systemu.



2. Nauczyciel nadzorują pracę grupy. Przed uruchomieniem urządzeń sprawdza poprawność wykonanych połączeń. Po zatwierdzeniu połączeń dopuszcza uczniów do wykonywania dalszej części ćwiczenia.
3. Nauczyciel rozdaje uczniom treść zadania, dodatkowo zwraca uwagę na dokładne czytanie jego treści dotyczącego konfiguracji (zwłaszcza na typy reakcji we/wy):
4. Zaprogramuj centralę w następujący sposób:
 - Dodaj użytkownika (Twoje imię) zwykłego,
 - Wprowadź hasło dla użytkownika (Twój nr z dziennika - pamiętaj o minimalnej liczbie cyfr, brakujące uzupełnij zerami)
 - Czujkę PIR nazwij SALON

- Czujkę dualną nazwij DRZWI
- Stwórz strefę DZIENNA i dodaj do niej czujkę SALON
- Stwórz strefę NOCNA i dodaj do niej czujkę DRZWI

Konfiguracja wejść:

Wejście	Typ wejścia	Typ reakcji
Z1	NC	24h sabotażowa
Z2	NC	wejściowa
Z3	NC	zwykła

Konfiguracja wyjść:

Wyjście	Funkcja wyjścia
OUT 1	alarm włamaniowy
OUT 2	zasilanie

Konfiguracja centrali:

czas na wejście	5 s
czas na wyjście	5 s
czas alarmu	1 min

5. Po zaprogramowaniu systemu zgodnie z instrukcją uczniowie zgłaszają wykonanie zadania. Po zweryfikowaniu poprawności wykonania zadania nauczyciel symuluje uszkodzenie wybranych elementów systemu. Uczniowie mają zdiagnozować uszkodzenie

III. Podsumowanie lekcji

Nauczyciel dokonuje ewaluacji lekcji poprzez rozdanie do wypełnienia ankiet. W ankiecie znajdują się następujące pytania:

1. Podobało mi się w lekcji.....
2. Trudnym elementem lekcji było.....
3. Najbardziej zaciekało mnie.....

IV. Praca domowa

Wykonaj sprawozdanie z dzisiejszej lekcji