

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja sieci zasilających oraz trakcji elektrycznej**

Symbol kwalifikacji: **TKO.05**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut

TKO.05-01-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Zmontuj układ sygnalizacji wyłączenia awaryjnego na podstawie załączonej dokumentacji technicznej i zweryfikuj jego działanie.

Zgodnie z zasadami i przepisami BHP zmontuj układ według załączonych schematów, korzystając z materiałów i narzędzi dostępnych na stanowisku. Wiązki kabli uporządkuj za pomocą opasek zaciskowych.

Zbadaj działanie układu, polegające na podaniu dźwiękowego sygnału ostrzegawczego oraz awaryjnym wyłączeniu urządzenia symulowanego przez żarówkę E1 w przypadku przekroczenia dopuszczalnej temperatury.

Zgłoś gotowość do podłączenia układu do źródła zasilania poprzez podniesienie ręki. Po uzyskaniu zgody przewodniczącego zespołu nadzorującego podaj napięcie do układu.

Załącz wyłączniki nadprądowe F1 i F2 – załączenie F2 powinno spowodować wzbudzenie przekaźnika Pm2.

Naciśnij przycisk P1 – żarówka E1 powinna się zaświecić.

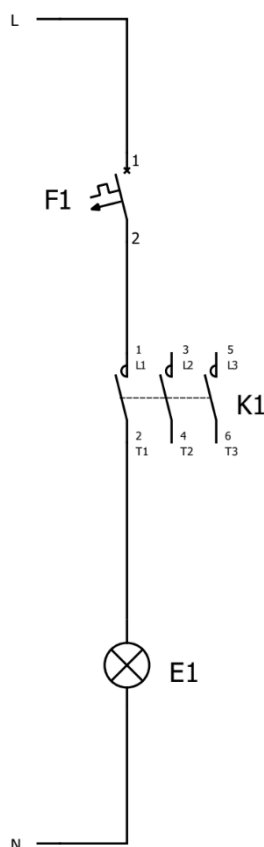
Ogrzej czujnik temperatury w dłoni – powinno to spowodować zadziałanie regulatora temperatury Ptemp, zgaśnięcie żarówki E1 oraz uruchomienie dzwonka Dz.

Trzymając w dłoni czujnik temperatury, potwierdź wystąpienie stanu awaryjnego poprzez naciśnięcie przycisku P2 – sygnał dźwiękowy powinien ustać.

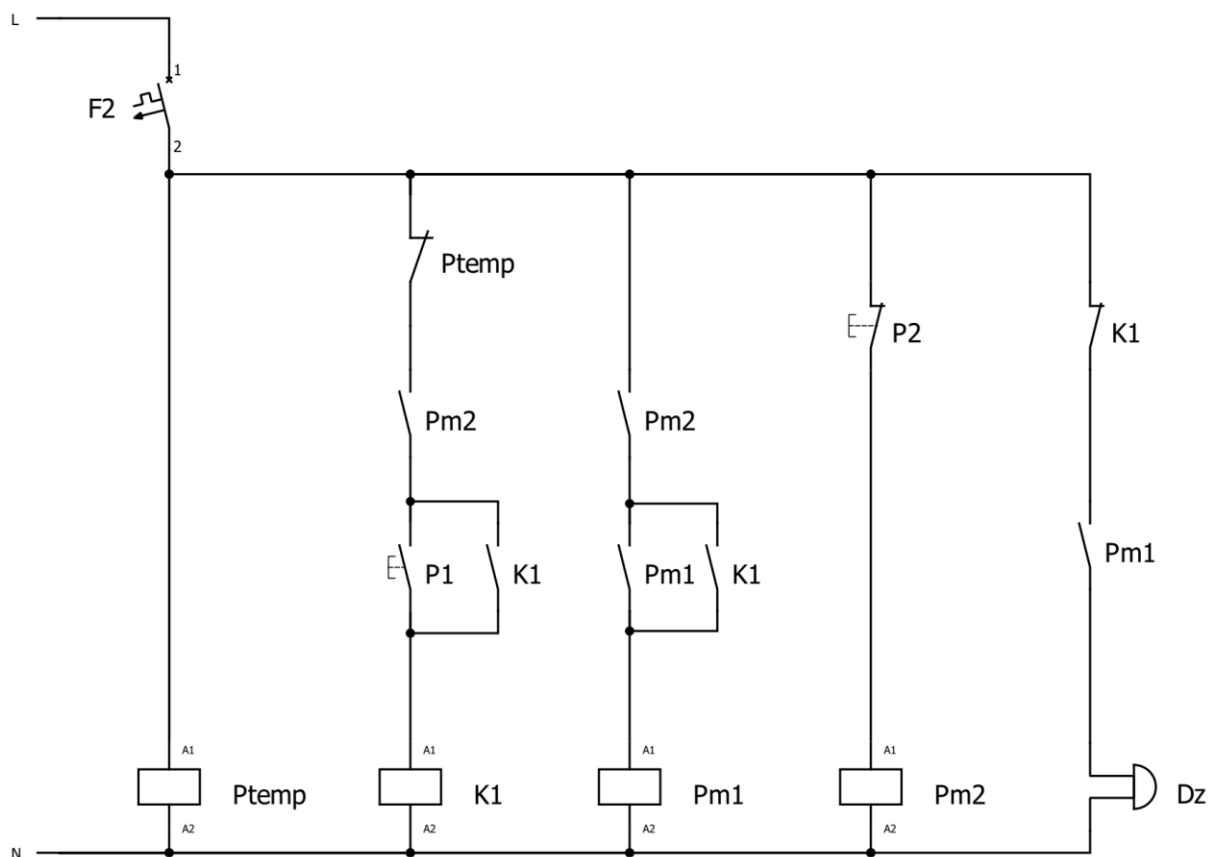
Nie przerywając ogrzewania czujnika, spróbuj ponownie załączyć żarówkę E1 poprzez naciśnięcie przycisku P1 – układ nie powinien zareagować.

Odlóż czujnik temperatury w celu jego schłodzenia. Po kilku minutach ponów próbę załączenia żarówki E1 poprzez naciśnięcie przycisku P1 – tym razem żarówka powinna się zaświecić.

Po zakończeniu weryfikacji pracy układu rozłącz wyłącznik główny stanowiska.



Rysunek 1. Schemat obwodu mocy.



Rysunek 2. Schemat obwodu sterowania.

Po zakończeniu zadania uporządkuj stanowisko pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie będą podlegać 3 rezultaty:

- zmontowany układ sygnalizacji wyłączenia awaryjnego,
 - zgodność montażu układu sygnalizacji wyłączenia awaryjnego z dokumentacją,
 - działanie układu sygnalizacji wyłączenia awaryjnego,
- oraz przebiegi montażu i obsługi układu.