

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych**
Oznaczenie arkusza: **E.07-01-18.01**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.07**
Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

 –

Kod egzaminatora

Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

 :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

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

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił

Rezultat 1. Zmontowany układ rozruchowy silnika klatkowego zero-gwiazda-trójkąt ze sterownikiem czasowym.

1	Na szynie Sz1 TH 35 urządzenia elektryczne zamontowane są w kolejności zgodnej z rysunkiem 1. <i>Rozmieszczenie podzespołów na płycie montażowej</i>						
2	Na szynie Sz2 TH 35 urządzenia elektryczne zamontowane są w kolejności zgodnej z rysunkiem 1. <i>Rozmieszczenie podzespołów na płycie montażowej</i>						
3	Na końcach przewodów doprowadzonych do silnika zamontowane są końcówki oczkowe, a na wszystkich pozostałych końcach przewodów końcówki tulejkowe						
4	Wszystkie końcówki przewodów są odizolowane na takiej długości, że odizolowana żyła nie wystaje z kołnierza izolacyjnego tulejki						
5	Przewody w zaciskach urządzeń zamontowane są tak, że przy próbie poruszenia ręką nie ma oznak ich poluzowania lub wysuwania						
6	Przewody mają długość dostosowaną do odległości między elementami, nie są napięte						
7	Połączenia uzwojeń silnika wykonane są zgodnie z rysunkiem 2. <i>Schemat układu rozruchowego silnika klatkowego zero-gwiazda-trójkąt ze sterownikiem czasowym</i>						
8	Przewód PE jest podłączony do obudowy silnika						
9	Obwód główny wykonany jest przewodami o przekroju 2,5 mm ²						
10	Obwód sterowania wykonany jest przewodami o przekroju 0,75 mm ²						

Numer
stanowiska

Rezultat 2. Podłączony układ rozruchowy silnika klatkowego zero-gwiazda-trójkąt ze sterownikiem czasowym.

1	Włączenie wyłącznika nadprądowego Q1 powoduje podanie napięcia na obwód sterowania						
2	Włączenie wyłącznika nadprądowego Q2 powoduje podanie napięcia na stycznik K_G						
3	Wciśnięcie przycisku sterującego bistabilnego S1 powoduje podanie napięcia na sterownik PCG 417, co sygnalizowane jest diodą LED						
4	Przy włączonym wyłączniku nadprądowym Q1 i przycisku sterującym S1 w pierwszej kolejności załączają się styczniki K_G i K_{Δ}						
5	Po upływie czasu nastawionego na sterowniku wyłącza się stycznik K_{Δ} a załącza stycznik K_G przy pracującym styczniku K_G						
6	Przełączenie uzwojeń silnika z gwiazdy w trójkąt nastąpiło po czasie ok. 1 s						
7	Przy włączonym wyłączniku nadprądowym Q2 podczas pracy styczników K_G i K_{Δ} wał silnika obraca się w prawo						
8	Podczas uruchamiania układu nie zadziałało żadne zabezpieczenie nadprądowe						
9	Wciśnięcie przycisku sterującego bistabilnego S1 wyłącza załączony układ						

Numer
stanowiska

Przebieg 1. Podłączenie i uruchomienie układu rozruchowego silnika klatkowego.

Zdający:

1	každorazowo włączał napięcie zasilające tylko po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN						
2	do ściągania izolacji z przewodów używał wyłącznie szczypiec do ściągania izolacji lub noża monterskiego						
3	do zaciskania końcówek tulejkowych używał wyłącznie praski lub szczypiec do tego przeznaczonych						

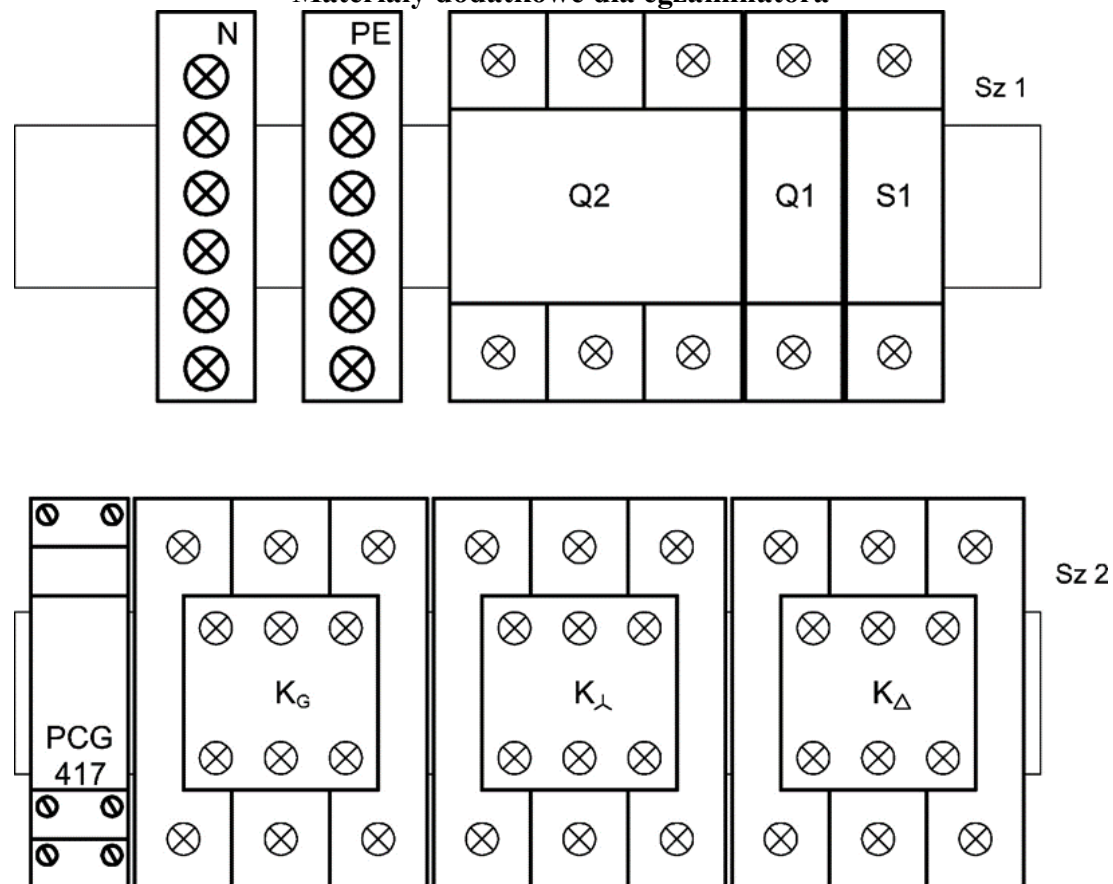
Egzaminator

imię i nazwisko

.....

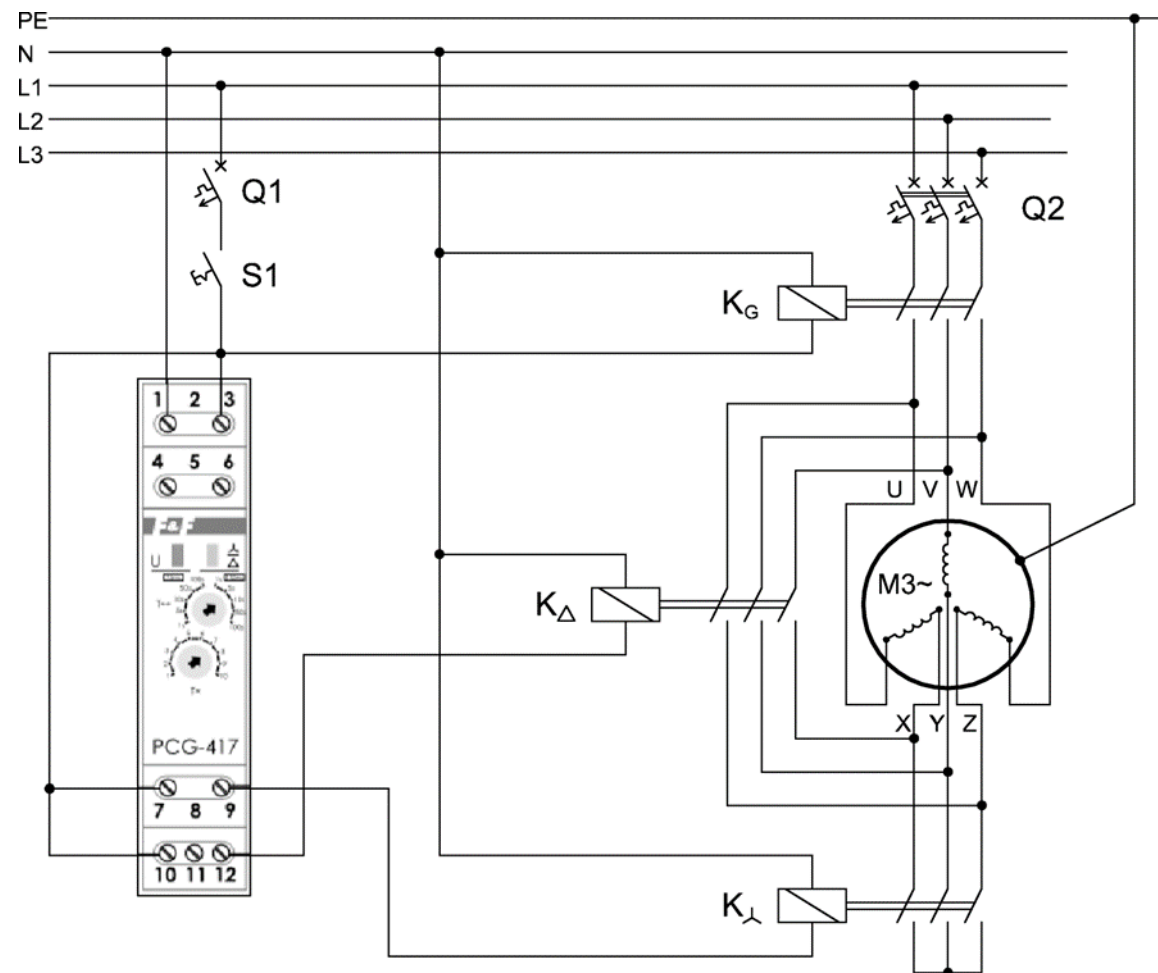
data i czytelny podpis

Materiały dodatkowe dla egzaminatora



- N - listwa neutralna
- PE - listwa ochronna
- Q2 - wyłącznik nadprądowy S303 C10 (lub inny dostosowany do silnika)
- Q1 - wyłącznik nadprądowy B6
- S1 - przycisk bistabilny
- K_G - stycznik główny
- K_Δ - stycznik do połączenia układu w trójkąt
- K_Y - stycznik do połączenia układu w gwiazdę
- PCG 417 - sterownik czasowy

Rysunek 1. Rozmieszczenie podzespołów na płycie montażowej



K_G - stycznik główny
 K_{Δ} - stycznik do połączenia układu w trójkąt
 K_{λ} - stycznik do połączenia układu w gwiazdę
 S_1 - przycisk bistabilny
 Q_1, Q_2 - wyłączniki nadprądowe

Rysunek 2. Schemat układu rozruchowego silnika klatkowego zero-gwiazda-trójkąt ze sterownikiem czasowym