

Nazwa kwalifikacji: **Przeglądy, konserwacja, diagnostyka i naprawa instalacji automatyki przemysłowej**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **EE.18**  
 Numer zadania: **01**  
 Kod arkusza: **EE.18-23-06-SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Ocena zgodności uzyskanych wyników z danymi zawartymi w dokumentacji technicznej – Tabela 5.</b>
	<i>W tabeli 5. zdający zapisał:</i>
R.1.1	2, 8 <b>NIE</b>
R.1.2	12 <b>NIE</b>
R.1.3	25, 27 <b>NIE</b>
R.1.4	28, 30 <b>NIE</b>
R.1.5	1, 3 ÷ 7 <b>TAK</b>
R.1.6	9 ÷ 11 <b>TAK</b>
R.1.7	13 ÷ 24 <b>TAK</b>
R.1.8	26 <b>TAK</b>
R.1.9	29, 31 <b>TAK</b>
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Wykaz usterek lub nieprawidłowości w układzie sterowania oraz sposobów ich naprawy – Tabela 6.</b>
	<i>W tabeli 6 zdający wpisał:</i>
R.2.1	miejsce i rodzaj usterki: brak połączenia między zaciskiem +24 V i zaciskiem 1 przycisku S2
R.2.2	sposób naprawy usterki z R.2.1: zapewnić ciągłość elektryczną połączenia pomiędzy +24 V i S2
R.2.3	miejsce i rodzaj usterki: brak połączenia między B1:BK i wejściem I3 sterownika PLC
R.2.4	sposób naprawy usterki z R.2.3: zapewnić ciągłość elektryczną połączenia pomiędzy B1:BK i I3
R.2.5	miejsce i rodzaj usterki: brak połączenia między zaciskiem czujnika B2:BU i zaciskiem 0 V
R.2.6	miejsce i rodzaj usterki: brak połączenia między zaciskiem lampki H2:X2 i zaciskiem 0 V
R.2.7	sposób naprawy usterki z R.2.5 i R.2.6 odpowiednio: zapewnić ciągłość połączenia między B2:BU i 0 V oraz H2:X2 i 0 V
R.2.8	miejsce i rodzaj usterki: zamieniony zestyk przycisku S2, sposób naprawy usterki: wymienić przycisk S2 na przycisk bistabilny z zestykiem NC lub zamienić zestyk przycisku S2 z NO na NC
R.2.9	miejsce i rodzaj usterki: uszkodzone cewki przekaźników K1 i K3, sposób naprawy usterki: wymiana cewek lub przekaźników K1 i K3
R.2.10	narzędzia: zestaw wkrętaków, ściągacz izolacji, szczypce boczne, praska do zaciskania końcówek tulejkowych
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Dobór przemiennika częstotliwości, przewodów siłowych i zabezpieczeń nadmiarowo-prądowych – Tabela 7.</b>
	<i>W tabeli 7. zdający wpisał:</i>
R.3.1	oznaczenie przemiennika częstotliwości: FA-1f022
R.3.2	przekrój przewodów zasilających: 4 mm <sup>2</sup>
R.3.3	zabezpieczenie niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego działania układu: 25 A
R.3.4	moc silnika napędu automatu sterowanego za pomocą przemiennika częstotliwości: 2 kW
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Uzupełniony schemat zmodernizowanego układu sterowania silnikiem napędowym automatu i jego podłączenia do przemiennika częstotliwości – Rysunek 4.</b>
	<i>Na rysunku 4. zdający narysował:</i>
R.4.1	Zacisk L przemiennika częstotliwości został połączony z fazą L zasilania
R.4.2	Zaciski N i PE przemiennika częstotliwości zostały połączone odpowiednio z przewodem neutralnym N i przewodem ochronnym PE instalacji zasilającej
R.4.3	Do wyjścia W przemiennika częstotliwości został podłączony zacisk CC silnika
R.4.4	Do wyjść A i B przemiennika częstotliwości zostały podłączone zaciski CA i CB silnika
R.4.5	Lampka kontrolna H3 jest podłączona do zacisku wyjściowego TA lub TC przemiennika częstotliwości i przewodu neutralnego N
R.4.6	Lampka kontrolna H4 jest podłączona do zacisku wyjściowego OC lub OCG przemiennika częstotliwości i przewodu neutralnego N
R.4.7	Zacisk OC lub OCG i jest podłączony do szyny zasilającej L
R.4.8	Zacisk TA lub TC jest podłączony do szyny zasilającej L
R.4.9	Zestyk NO przekaźnika K3 jest podłączony do zacisków FWD i COM przemiennika częstotliwości
R.4.10	Zaciski I2 i M2 wyjścia analogowego sterownika PLC są podłączone do zacisków CC1 i GND przemiennika częstotliwości (obecny zapis premiuje również błędne podłączenia)