

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja urządzeń elektronicznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.20**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **E.20-01-19.01_ZO**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Wykaz aparatury kontrolno-pomiarowej oraz sprzętu niezbędnego do sprawdzenia działania czujnika zalania
<i>Zadający w tabeli 5 w dowolnej kolejności zapisal:</i>	
R.1.1	oscyloskop/woltomierz/multimetr - pomiar napięcia
R.1.2	omomierz/multimetr - pomiar rezystancji
R.1.3	multimetr z funkcją pomiaru diod lub tester diod
R.2	Rezultat 2: Porównanie wykonanych pomiarów z przewidywanymi dla czujnika zalania funkcjonującego poprawnie
<i>Zadający w tabeli 6 zapisal wniosek dla:</i>	
R.2.1	napięcia w punktach PP1÷PP5: zgodny
R.2.2	rezystorów $R_1 ÷ R_7$: zgodny
R.2.3	spadku napięcia na złączu B-E tranzystora T_1 spolaryzowanym w kierunku przewodzenia: zgodny spadku napięcia na złączu B-E tranzystora T_1 spolaryzowanym w kierunku zaporowym: zgodny
R.2.4	spadku napięcia na złączu B-C tranzystora T_1 spolaryzowanym w kierunku przewodzenia: zgodny spadku napięcia na złączu B-C tranzystora T_1 spolaryzowanym w kierunku zaporowym: zgodny
R.2.5	spadku napięcia pomiędzy kolektorem a emitrem tranzystora T_1 - niezależnie od kierunku polaryzacji: zgodny
R.2.6	dla spadku napięcia na złączu B-E tranzystora T_2 spolaryzowanym w kierunku przewodzenia: zgodny dla spadku napięcia na złączu B-E tranzystora T_2 spolaryzowanym w kierunku zaporowym: zgodny
R.2.7	dla spadku napięcia na złączu B-C tranzystora T_2 spolaryzowanym w kierunku przewodzenia: zgodny dla spadku napięcia na złączu B-C tranzystora T_2 spolaryzowanym w kierunku zaporowym: zgodny
R.2.8	dla spadku napięcia pomiędzy kolektorem a emitrem tranzystora T_2 - niezależnie od kierunku polaryzacji: zgodny
R.2.9	dla spadku napięcia na złączu P-N diody D_1 spolaryzowanym w kierunku przewodzenia: niezgodny dla spadku napięcia na złączu P-N diody D_1 spolaryzowanym w kierunku zaporowym: zgodny
R.2.10	dla spadku napięcia na złączu P-N diody D_3 spolaryzowanym w kierunku przewodzenia: zgodny dla spadku napięcia na złączu P-N diody D_3 spolaryzowanym w kierunku zaporowym: zgodny
R.3	Rezultat 3: Ocena poprawności działania wybranych elementów wchodzących w skład czujnika zalania
<i>Zadający w tabeli 7 zapisal wniosek dla:</i>	
R.3.1	tranzystora bipolarnego T_1 : sprawny
R.3.2	tranzystora bipolarnego T_2 : sprawny
R.3.3	diody D_1 : niesprawny
R.3.4	diody D_3 : sprawny
R.3.5	rezystorów $R_1 ÷ R_7$: sprawny
R.3.6	przełącznika P_1 : sprawny
R.3.7	układu scalonego U_1 : sprawny
R.3.8	układu scalonego U_2 : sprawny
R.3.9	brzęczyka: sprawny
R.4	Rezultat 4: Dobór elementów przeznaczonych do wymiany
<i>Zadający w tabeli 8 zapisal:</i>	
R.4.1	oznaczenie na schemacie: D_1
R.4.2	w rubryce "element przeznaczony do wymiany w celu naprawy": LL-503ID2E
R.4.3	w rubryce "element zastępczy": HLMP-3301
R.4.4	jako element do wymiany wskazana jest tylko D_1
R.5	Rezultat 5: Schemat czujnika zalania po modernizacji i wykaz elementów przeznaczonych do modyfikacji
<i>W tabeli 9 jest:</i>	
R.5.1	umieszczone na schemacie modyfikacji szeregowo połączenie rezystora i diody LED połączone równolegle do cewki przełącznika P_1 lub do styku NO przełącznika P_1
R.5.2	wpisane oznaczenie na schemacie D_4 lub inne oznaczenie diody, niewystępujące na schemacie
R.5.3	wpisane oznaczenie na schemacie R_9 lub inne oznaczenie rezystora, niewystępujące na schemacie
R.5.4	wpisany typ diody HLMP-3507
R.5.5	wpisana wartość rezystora od 470 Ω do 2,2 kΩ (wartości z szeregu E12)