**SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

1. **Taśma kaptonowa szerokość 15mm – 2 sztuki**

* szerokość taśmy: 15mm
* długość taśmy: 33m
* grubość taśmy: 0.55mm

**Model poglądowy: GOTRONIK KAP-15**

1. **Zestaw kalibracyjny do analizatora widma**

* Częstotliwość pracy: 2MHz - 4GHz
* Interfejs radiowy: złącze typu N
* Interfejs komunikacji z komputerem: USB mini-B
* Zestaw przewodów do podłączenia do komputera oraz analizatora widma
* Oprogramowanie do przeprowadzenia procedury kalibracyjnej dostarczane przez producenta urządzenia

**Model poglądowy: Rohde & Schwarz ZN-Z103**

1. **Zestaw radiator + wentylator Zynq7035**

* Sugerowane wymiary: 28 mm x 28 mm
* Napięcie zasilania: 5V
* Do zestawu ewaluacyjnego ADRV9361-Z7035 jako radiator i wentylator do układu Zynq-7035
* Sposób integracji z zestawem ewaluacyjnym poprzez przyklejenie klejem termoprzewodzącym

**Model poglądowy: brak**

1. **Zestaw radiator + wentylator Zynq7020**

* Sugerowane wymiary: 18 mm x 18 mm
* Napięcie zasilania: 5V
* Do zestawu ewaluacyjnego PynQ-Z1 jako radiator i wentylator do układu Zynq-7020
* Sposób integracji z zestawem ewaluacyjnym poprzez przyklejenie klejem termoprzewodzącym

**Model poglądowy: brak**

1. **Płyta prototypowa ADRV1CRR-BOB**

* Napięcie robocze zasilania: 5V
* Interfejsy komunikacji: Ethernet, JTAG, Serial, USB
* Zestaw akcesoriów do wykonywania transmisji radiowych dostarczonych przez producenta płyty
* Kompatybilny z zestawem ewaluacyjnym ADRV9361-Z7035

**Model poglądowy: ADRV1CRR-BOB**

1. **Lutownica typu Hot-Air**

* Profesjonalna stacja lutownicza z nadmuchem gorącego powietrza 230VAC/1000W
* Precyzyjne ustawianie temperatury pracy i strumienia powietrza. Elektroniczny układ regulacji temperatury w zakresie 100÷500°C z zastosowaniem cz ujnika temperatury w zamkniętej pętli
* Duża moc, krótki czas nagrzewania oraz system automatycznego chłodzenia chroniący element grzejny
* Wyświetlacz cyfrowy z podświetlonym tłem
* Trzy kanały CH1,CH2,CH3 umożliwiające ustawienie zadanych temperatur i przepływów powietrza
* Ustawianie parametrów za pomocą przycisków, programowane automatyczne przejście w stan „uśpienia”, przejście w stan „uśpienia” po odłożeniu rączki na podstawkę
* Ochrona zadanych ustawień hasłem oraz funkcja zablokowania przycisków
* Szeroki zakres regulacji przepływu powietrza (zastosowanie silnika bezszczotkowego)
* Przeznaczona do elementów SMD takich jak: SOIC, CHIP, QFP, PLCC, BGA
* Inne zastosowania: suszenie, usuwania lakieru, topienie, nagrzewanie, dezynfekcja itp.
* Wykonanie antyelektrostatyczne (ESD Safe)
* Wysoka jakość wykonania. Konstrukcja spełnia wymagania Dyrektywy 2002/95/EC (tzw. RoHS)
* Zakres temperatur: 100÷500°C
* Przepływ powietrza: 1÷120 l/min
* Zasilanie stacji: 230VAC, 50/60Hz
* Moc stacji: 1000W
* Wymiary stacji: 188x245x135mm
* Waga: 3,65kg
* Panel stacji ze zintegrowaną kolbą na elastycznym przewodzie i ze zintegrowanym przewodem zasilającym 1 szt
* Podstawka z uchwytem szybkiej wymiany grota 1 szt
* Nasadka z dyszą typ A1300 fi 8,4 x 17 mm 1 szt
* Nasadka z dyszą typ A1121 fi 6,4 x 17 mm 1 szt
* Nasadka z dyszą fi 5,0 x 25 mm 1 szt
* Bezpiecznik zapasowy 10A/250V fi 5 x 20 mm 1 szt
* Zestaw powinien zawierać topnik w strzykawce oraz pastę lutowniczą

**Model poglądowy: QUICK 861DW ESD 861DS**

1. **Prototypowa płytka stykowa 1280 punktów – 15 sztuk**

* Płytka uniwersalna WB-104-3, prototypowa z metalową podstawką, 220x120 mm, 1280 pól stykowych, WISHER ENTERPRISE, RoHS
* Ilość punktów: 1280
* Średnica otworu: 0,8 mm
* Ilość pól stykowych: 1280
* Raster pól lutowniczych: 2,54 mm
* Pokrycie styku: niklowany
* Materiał styku: brąz fosforowy
* Kształt otworu: kwadrat
* Ilość zacisków: 2
* Wymiary płytki: 220 x 120mm
* gwarancja na urządzenie: 2 lata

**Model poglądowy: WISHER ENTERPRISE WB-104-3**

1. **Goldpin czarny 1x40 szpil. prosty do druku, raster 1.27mm – 20 sztuk**

* Goldpin czarny 1x40 szpil. prosty do druku, raster 1.27mm, styki pozłacane
* Rodzaj goldpinu: Listwa prosta
* Rodzaj złącza: Męskie
* Raster: 1,27 mm
* Liczba rzędów: 1
* Liczba pinów w rzędzie: 40
* Kolor: Czarny

**Model poglądowy: Brak**

1. **Termistor NTC – 16 sztuk**

* Producent: TDK
* Typ czujnika: termistor NTC
* Rezystancja: 10kΩ
* Montaż: THT
* Stała materiałowa B: 3988K
* Temperatura pracy: -55...155°C
* Moc: 60mW
* Tolerancja ±1%

**Model poglądowy: TDK B57861S0103F040**

1. **Czujnik jakości powietrza TGS2602-B00 – 2 sztuki**

* Producent: Figaro
* Nr części producenta: TGS2602-B00

**Model poglądowy: Gas sensor TGS2602-B00 Air Quality/VOC**

1. **Czujnik jakości powietrza TGS2610-B00 LP – 2 sztuki**

* Producent: Figaro
* Nr części producenta: TGS2610-C00

**Model poglądowy: Gas sensor TGS2610-C00 LP gas**

1. **Zestaw pasywnych elementów elektronicznych + organizer – 4 zestawy**

* Zawartość zestawu:
  + Rezystor THT 1/4 W 100Ω
    - Ilość: 100 szt.
    - Rezystancja: 100 Ω
    - Moc znamionowa: 1/4 W
    - Tolerancja: 5 %
    - Montaż: przewlekany THT
  + Rezystor THT 1/4 W 330Ω
    - Ilość: 100 szt.
    - Rezystancja: 330 Ω
    - Moc znamionowa: 1/4 W
    - Tolerancja: 5 %
    - Montaż: przewlekany THT
  + Rezystor THT 1/4 W 1kΩ
    - Ilość: 100 szt.
    - Rezystancja: 1 kΩ
    - Moc znamionowa: 1/4 W
    - Tolerancja: 5 %
    - Montaż: przewlekany THT
  + Rezystor THT 1/4 W 4,7kΩ
    - Ilość: 100 szt.
    - Rezystancja: 10 kΩ
    - Moc znamionowa: 1/4 W
    - Tolerancja: 5 %
    - Montaż: przewlekany THT
      * + Rezystor THT 1/4 W 10kΩ

Ilość: 100 szt.

Rezystancja: 10 kΩ

Moc znamionowa: 1/4 W

Tolerancja: 5 %

Montaż: przewlekany THT

Potencjometr obrotowy 1/8W liniowy 10kΩ

Ilość: 2 szt.

Rezystancja: 10 kΩ

Moc: 0,125 mW

Charakterystyka: liniowa

Długość osi: 15 mm

Średnica osi: 6 mm

Raster wyprowadzeń: 5 mm (do płytek stykowych)

Tolerancja liniowości: ± 20 %

Temperatura pracy: -10°C ÷ +70°C

Kondensator ceramiczny 100nF/50V THT

Ilość: 20 szt.

Pojemność: 100 nF

Maksymalne napięcie: 50 V

Obudowa: THT - przewlekana

Raster wyprowadzeń 2,54 mm

Kondensator elektrolityczny 10uF/50V

Ilość: 10 szt.

Pojemność: 10 uF

Maksymalne napięcie: 50 V

Maksymalna temperatura: 105 °C

Raster wyprowadzeń: 2 mm

Wymiary korpusu: Ø5 x 11 mm

Kondensator elektrolityczny 100uF/35V

Ilość: 10 szt.

Pojemność: 100 uF

Maksymalne napięcie: 35 V

Maksymalna temperatura: 105 °C

Raster wyprowadzeń: 2,5 mm

Wymiary korpusu: Ø6 x 12 mm

Przyciski Tact Switch 12x12mm z nasadką - czerwone

Ilość: 5 szt.

Rozmiar podstawy 12 x 12 mm

Wysokość nasadki: 5,7 mm

Średnica nasadki: 12 mm

Średnia nasadki w najszerszym miejscu: 13 mm

Kolor nasadki: czerwony

Przyciski Tact Switch 12x12mm z nasadką - niebieskie

Ilość: 5 szt.

Rozmiar podstawy 12 x 12 mm

Wysokość nasadki: 5,7 mm

Średnica nasadki: 12 mm

Średnia nasadki w najszerszym miejscu: 13 mm

Kolor nasadki: niebieski

Przyciski Tact Switch 12x12mm z nasadką - żółte

Ilość: 5 szt.

Rozmiar przycisku 12 x 12 mm

Wysokość nasadki: 3 mm

Rozmiar nasadki: 10 x 10 mm

Kolor nasadki: żółty

Przyciski Tact Switch 12x12mm z nasadką – zielone (zamiennie przyciski w kolorze czarnym)

Ilość 5 szt.

Rozmiar podstawy 12 x 12 mm

Wysokość nasadki: 5,7 mm

Średnica nasadki: 12 mm

Kolor nasadki: zielony lub czarny

Zestaw diod LED 5mm

Ilość: 60 szt.

Zestaw 60 szt. diod w obudowie przewlekanej 5 mm. W pakiecie ma znajdować się:

-20 diod czerwonych

-20 diod żółtych

-20 diod zielonych

Dławik osiowy 100uH/90mA

Ilość 20 szt.

Indukcyjność: 100 μH

Maksymalny prąd: 90 mA

Rezystancja: 7,0 Ω

Tolerancja: 10 %

Średnica: 3 mm

Długość: 7 mm

Organizer NORT12

Ilość: 1 szt.

Ilość przegródek: 22

Długość: 295 mm

Szerokość: 290 mm

Wysokość 35 mm

**Model poglądowy: Zestaw pasywnych elementów elektronicznych + organizer Indeks: PAS-11726 EAN: 5903351240246 Producent: Botland**

1. **Zestaw rezystorów THT 1/4W opisany zestaw - 2640szt. – 10 zestawów**

* W skład zestawu ma wchodzić 2640 szt. rezystorów 0,25 W o następujących wartościach (po 30 szt. z każdej wartości):
* 1 Ω
* 2,2 Ω
* 2,7 Ω
* 4,7 Ω
* 10 Ω
* 15 Ω
* 22 Ω
* 24 Ω
* 27 Ω
* 30 Ω
* 39 Ω
* 47 Ω
* 51 Ω
* 56 Ω
* 62 Ω
* 68 Ω
* 75 Ω
* 82 Ω
* 100 Ω
* 120 Ω
* 150 Ω
* 180 Ω
* 220 Ω
* 240 Ω
* 270 Ω
* 300 Ω
* 330 Ω
* 360 Ω
* 390 Ω
* 430 Ω
* 470 Ω
* 510 Ω
* 560 Ω
* 620 Ω
* 750 Ω
* 820 Ω
* 910 Ω
* 1 kΩ
* 1,2 kΩ
* 1,5 kΩ
* 1,6 kΩ
* 1,8 kΩ
* 2 kΩ
* 2,2 kΩ
* 2,7 kΩ
* 3,6 kΩ
* 3,3 kΩ
* 3,9 kΩ
* 4,3 kΩ
* 4,7 kΩ
* 5,1 kΩ
* 5,6 kΩ
* 6,2 kΩ
* 6,8 kΩ
* 7,5 kΩ
* 8,2 kΩ
* 10 kΩ
* 15 kΩ
* 18 kΩ
* 22 kΩ
* 24 kΩ
* 27 kΩ
* 30 kΩ
* 22 kΩ
* 36 kΩ
* 43 kΩ
* 47 kΩ
* 51 kΩ
* 56 kΩ
* 62 kΩ
* 68 kΩ
* 91 kΩ
* 100 kΩ
* 120 kΩ
* 150 kΩ
* 180 kΩ
* 220 kΩ
* 240 kΩ
* 270 kΩ
* 360 kΩ
* 390 kΩ
* 470 kΩ
* 560 kΩ
* 620 kΩ
* 680 kΩ
* 750 kΩ
* 820 kΩ
* 1 MΩ

**Model poglądowy: Zestaw rezystorów THT 1/4W opisany - 2640szt. Indeks: PAS-00813 EAN: 5903351241076 Producent: Botland**

1. **Dławik osiowy przeciwzakłóceniowy 10uH/160mA - zestaw 10szt. – 5 zestawów**

• Specyfikacja dławika:  
-Indukcyjność: 10 μH  
-Maksymalny prąd: 160 mA  
-Rezystancja: 2,5 Ω  
-Średnica: 3 mm  
-Długość: 7 mm

**Model poglądowy: Dławik osiowy przeciwzakłóceniowy 10uH/160mA - 10szt. Indeks: PAS-00438 Producent: Botland**

1. **Dławik osiowy przeciwzakłóceniowy 100uH/90mA - zestaw 10szt. – 5 zestawów**

• Specyfikacja dławika:  
-Indukcyjność: 100 μH  
-Maksymalny prąd: 90 mA  
-Rezystancja: 7 Ω  
-Średnica: 3 mm  
-Długość: 7 mm

**Model poglądowy: Dławik osiowy przeciwzakłóceniowy 10uH/160mA - 10szt. Indeks: PAS-** **00432 Producent: Botland**

1. **Dławik osiowy przeciwzakłóceniowy 1mH/40mA - zestaw 10szt. – 5 zestawów**

• Specyfikacja dławika:  
-Indukcyjność: 1 mH  
-Maksymalny prąd: 40 mA  
-Rezystancja: 33 Ω  
-Średnica: 3 mm  
-Długość: 7 mm

**Model poglądowy: Dławik osiowy przeciwzakłóceniowy 1mH/40mA - 10szt. Indeks: PAS-** **07966 Producent: Botland**

1. **Mini silnik – 20 szt.**

• Specyfikacja:  
- Napięcie zasilania: od 3 V do 6 V  
- Prąd na biegu jałowym: 45 mA

**Model poglądowy: Mini silnik MT68 3-6V Indeks: MOT-01646  
EAN: 5904422301804**

1. **Kontroler silnika STMicroelectronics L293D – 25 szt.**

• Specyfikacja:  
-Producent: STMicroelectronics  
- Oznaczenie producenta: L293D  
-Obudowa: DIP16  
-Liczba kanałów: 4  
-Prąd wyjściowy: 1,2 A

-Montaż: THT

**Model poglądowy: STMicroelectronics L293D**

1. **UT804 – Miernik laboratoryjny marki Uni-t – 5 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| •  CechyGórny zakres napięcia DC | 1000 V |
| Górny zakres napięcia AC | 1000 V |
| Górny zakres natężenia DC | 10 A |
| Górny zakres natężenia AC | 10 A |
| Górny zakres rezystancji | 40 MΩ |
| Górny zakres pojemności | 40 mF |
| Zakres częstotliwości | 40 Hz - 400 MHz |
| Pomiar temperatury | Tak |
| Regulacja zakresu | Automatyczna |
| True RMS | Tak |
| Funkcja Hold | Tak |
| Tester ciągłości obwodu | Tak |
| Tester diod | Tak |
| Pomiar hFE tranzystorów | Tak |
| Buzzer | Tak |
| Wskaźnik baterii | Tak |
| Automatyczny wyłącznik | Tak |
| Podświetlenie wyświetlacza | Tak |
| Rodzaj baterii/akumulatora | R14 |
| Długość | 300 mm |
| Szerokość | 245 mm |
| Grubość | 26 mm |
| Waga | 2,2 kg |

**Model poglądowy: UT804 marki Uni-t**

1. **Groty 900M produkcji YIHUA 10 szt BLACK – 4 zestawy**

* W zestawie:
* Grot STOŻEK T-I Black śr 0.2 mm
* Grot STOŻEK T-B Black śr 0.5 mm
* Grot ŚCIĘTY NÓŻ T-K Black 5.0 mm
* Grot ŚRUBOKRĘT PŁASKI T-1.2D Black 1.2 mm
* Grot ŚRUBOKRĘT PŁASKI T-1.6D Blackr 1.6 mm
* Grot ŚRUBOKRĘT PŁASKI T-2.4D Black 2.4 mm
* Grot ŚRUBOKRĘT PŁASKI T-3.2D Black 3.2 mm
* Grot ŚCIĘTY T-1C Black śr 1.0 mm
* Grot ŚCIĘTY T-2C Black śr 2.0 mm
* Grot ZAGIĘTY T-3C Black śr 3.0 mm
* Charakterystyka:
* średnica zewnetrzna 6mm
* średnica wewnetrzna 4mm

**Model poglądowy: Groty 900M YIHUA BLACK**