

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Nanowoltomierz:

- Pomiar niskoszumowe przy dużych prędkościach (szum 15nVp-p i czas reakcji 1s, szum 40-50nVp-p przy 60ms)
- 2 kanały dla obsługi pomiaru napięcia, zakres pomiarowy napięcia DC 1nV do 100 V, 10.000000mV do 100.00000V (kanał 1), 100.00000mV do 10.000000V (kanał 2)
- Czas reakcji: 25s do 60ms (kanał 1), 25s do 85ms (kanał 2)
- Pomiar temperatury, od -200°C do +1820°C
- Pomiar rezystancji , od 0Ω do 1MΩ
- Wbudowana linearyzacja termopary i kompensacja zimnych końców
- Interfejs komunikacyjny GPIB (IEEE-488.2)
- Zasilanie 240V, 50Hz
- Temperatura robocza: 0 do 50°C

KEITHLEY 2182A lub równoważny.

2. Cyfrowy multimetr laboratoryjny wraz z kartą przekaźnikową 32 kanałową i terminalem przyłączeniowym śrubowym kompatybilnym z kartą przekaźnikową:

- Zakres pomiarowy napięcia DC 100mV - 300V(dokładność pomiaru ± 10 ppm odczytu + 9 ppm zakresu) i AC 100mV - 300V(przy 10Hz dokładność pomiaru $\pm 0,30\%$ + 0,03% zakresu)
- Zakres pomiarowy prądu DC 10μA - 3A (dokładność pomiaru ± 40 ppm odczytu + 50 ppm zakresu) i AC 1mA - 3A (przy 10Hz dokładność pomiaru $\pm 0,30\%$ odczytu + 0,04% zakresu)
- Zakres pomiarowy rezystancji 0Ω - 100 MΩ (dokładność pomiaru ± 15 ppm odczytu + 80 ppm zakresu)
- Pomiar częstotliwości 3 Hz do 300 kHz
- Zakres pomiaru temperatury: -150 °C do +1820°C (dokładność pomiaru $\pm 1,8^\circ\text{C}$)
- System switch z sześcioma slotami do rozbudowy
- Interfejs komunikacyjny GPIB (IEEE-488.2)
- Zasilanie 240V, 50Hz

KEITHLEY 3706A, KEITHLEY 3740, KEITHLEY 3740-ST lub równoważny zestaw.

3. Precyzyjne źródło prądowe:

- Prąd wyjściowy od 100 fA do 100 mA
- Szerokość pasma od 10 kHz do 1 MHz
- Impedancja wyjścia 10^{14} omów (zakres 2nA/20nA)
- Regulacja obciążenia < 10μA i 0,1 V do 20 V (0,1% + 20 mV)
- od 20 V do 40 V (0,1% + 100 mV)
- Regulacja sieci < 10 μA
- Tętnienie resztkowe <5mVp-p
- <1 mVrms (10Hz-20MHz) przy obciążeniu 50 om

- Interfejs komunikacyjny GPIB (IEEE-488.2)
- Zasilanie 240V, 50Hz]

KEITHLEY 6221 lub równoważny.

4. Przetwornik interfejsu USB/GPIB dużej prędkości:

- Interfejs USB 2.0 oraz interfejs IEEE-488.1/IEEE-488.
- Maksymalna szybkość przesyłu danych GPIB: 1.1MB/s
- Zapytania równoległe (sprawdzanie reakcji do 8 układów przy pojedynczym zapytaniu)
- Zgodność z SICL i VISA 2.2
- Układ zasilany magistralną USB

KEYSIGHT TECHNOLOGIES 82357B lub równoważny.