Dane aktualne na dzień: 10-09-2026 08:45

Link do produktu: https://www.gotronik.pl/hsa2016b-analizator-widma-9khz-do-1-6ghz-generator-tg-p-9159.html

# HSA2016B analizator widma 9kHz do 1,6GHz + generator TG

| | |
|---|---|
| Cena brutto | **4 999,00 zł** |
| Cena netto | **4 064,23 zł** |
| Cena poprzednia | ~~**7 900,00 zł**~~ |
| Czas wysyłki | **24 godziny** |
| Numer katalogowy | **HSA2016B** |
| Kod EAN | **5905567122149** |
| Producent | **Hantek** |

## Opis produktu

HSA2016B analizator widma 9kHz do 1,6GHz + generator TG

HSA2016B Hantek to przenośny analizator widma z pasmem pomiaru od 9kHz do 1,6GHz i optymalną czułością -161dBm. HSA2016B posiada wbudowany generator TG. Analizator widma posiada wytrzymałą obudowę spełniającą normę IP51, duży kolorowy wyświetlacz 5,6cala i rozdzielczości 640x480.

- Zakres częstotliwości: 9 KHz-1,6 GHz (przestrajalny do 9 KHz) AC sprzężony
- Optymalna czułość: -161dBm RBW: 10Hz do 1MHz
- IP-51 Przenośna konstrukcja o wysokim stopniu ochrony, solidna i trwała, może być używana w laboratorium, bardziej odpowiednia do użytku mobilnego w terenie.
- wbudowana bateria litowa o dużej pojemności, może pracować dłużej niż 4 godziny. Akumulator 18650.
- Kolorowy wyświetlacz o przekątnej 5,6 cala, rozdzielczość 640*480, wyraźne wyświetlanie przebiegu.
- Analizator widma serii HSA2000 charakteryzuje się najniższym szumem fazowym DANL i SSB oraz najwęższym RBW. Znacznie poprawia zdolność rozpoznawania fałszywego sygnału i sygnału szumu.
- Opcjonalna analiza modulacji FM/AM, w tym moc nośna, szybkość modulacji, głębokość AM/odchylenie FM, SINAD i przesunięcie częstotliwości nośnej.
- Standardowa funkcja widma. Może analizować stabilność czasu sygnału i dokładnie wykrywać sygnał lakunarny w systemie komunikacyjnym.
- Funkcja testu silnego pola, odpowiednia do pracy testowej w nadajniku, stacji bazowej i miejscu zasięgu anteny. Może pokazywać gęstość natężenia lub mocy pola. Użytkownik może również skalibrować wzmocnienie lub stratę za pomocą funkcji przesunięcia amplitudy.
- Seria HAS2000 ma najmniej RBW na tym samym poziomie analizatorów i może z łatwością potwierdzić, rozróżnić i zmierzyć dwa podobne sygnały.
- Kolorowy wyświetlacz o przekątnej 5,7 cala zapewnia dokładny, jasny i wyraźny ślad zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz, bez konieczności przechodzenia do zacienionego miejsca do pracy.
- Krótki czas skanowania. Może szybko przechwycić dane i pomóc zlokalizować i rozpoznać nieregularny sygnał zakłócenia przejściowego, a następnie zoptymalizować czas i dokładność testowania.
- Przyjęto zaawansowany wbudowany system zarządzania baterią. Standardowa bateria litowa o bardzo dużej pojemności 7800 mAh i obsługuje 6 paczek akumulatorów 18650, które mogą utrzymywać pomiar w miejscu przez ponad 4 godziny.
- Mocna i szczelna konstrukcja mechaniczna, zamknięty gumowy pakiet rękawów, który nadaje się do trudnych

warunków pracy w miejscu pracy.Integracja hosta i urządzenia USB, obsługa pamięci flash USB, opcjonalna sieć WIFI/LAN, która jest wygodna do pracy w sieci i sterowania dalekiego zasięgu.

- Jego oprogramowanie komputerowe może zarządzać i przechowywać dane testowe.
- Aplikacja do pomiarów terenowych serii HSA2000:
  ☛ Lotnictwo i obrona: radio i radar, analiza interferometryczna, naprawa terenu.
  ☛ Dostawca usług bezprzewodowych: analiza interferometryczna, serwisanci w terenie.
  ☛ TV & Radio: analiza interferometryczna, sprawdzenie mocy kanału.
  ☛ Agencja zarządzania widmem: monitor widma

**prezentacja oferowanego zestawu:**
już wkrótce - pracujemy nad filmem:
https://www.youtube.com/channel/UCQBywGu5niV9pwC5eIp3s5g

HSA2016B, Hantek Spectrum Analyzer, HSA2016 Series

**dane techniczne:**

- analizator widma **HSA2000** Hantek
  ➤ model: HSA2016B
- zakres częstotliwości: 9kHz do 1,6GHz
- wbudowany generator TG
  ►

**dodatkowe materiały:** HSA2000- instrukcja obsługi manula - ang. HSA2016 oprogramowanie sterujące
HSA2000- instrukcja obsługi PL

**porównanie parametrów analizatorów widma z serii HSA2016 Hantek:**

| model | | HSA2016A | HSA2016B |
|---|---|---|---|
| **częstotliwość - zakres pasma** | | | |
| zakres częstotliwości | 9kHz~1.6GHz sprzężenie AC | | 9kHz~1.6GHz sprzężenie A<br>5M~1.6GHz TG |
| rozdzielczość częstotliwości | 1Hz | | |
| częstotliwość odniesienia | 10MHz | | |
| dokładność odczytu częstotliwości | ±(wskazanie częstotliwości*niepewność odniesienia częstotliwości+1%*zakres+20%RBW+rozdziel | | |
| dokładność wewnętrznego źródła częstotliwości 10MHz | szybkość starzenia | | ±1ppm/year (0°C~50°C re |
| | stabilność temperaturowa | | ±1ppm/year |
| rozdzielczość znacznika (markera) | (rozpiętość częstotliwości) / (liczba punktów przemiatania-1) | | |
| **rozdzielczość pasma (RBW Resolution Bandwidth)** | | | |
| pasmo -3dB | | 10Hz to 1MHz 1-3-10 sekwencja | |
| dokładność | | ±5% RBW=10Hz~1MHz nominalnie | |
| rozdzielczość filtra współczynnika kształtu | | 5:1 nominalnie | |
| pasmo Video (VBW) | | -3dB pasmo | 1Hz to 1MHz 1-3-10 sekwe |
| | | dokładność | ±10% VBM=1Hz~1MHz no |
| **wyświetlany średni poziom szumu (znormalizowany do 1Hz)** | | | |
| 9k~1MHz | | Preamp off<br>przedwzmacniacz wyłączony | -108dBm typowo -127dBm |
| 1MHz ~10MHz | | | -128dBm typowo -146dBm |
| 10MHz ~500MHz | | | -142dBm typowo -146dBm |
| 500MHz ~2.5GHz | | | -141dBm typowo -145dBm |
| 2.5GHz ~3GHz | | | -140dBm typowo -144dBm |
| 9k~1MHz | | Preamp on<br>przedwzmacniacz włączony | -131dBm typowo -150dBm |
| 1MHz ~10MHz | | | -148dBm typowo -163dBm |
| 10MHz ~500MHz | | | -161dBm typowo -164dBm |
| 500MHz ~2.5GHz | | | -159dBm typowo -162dBm |
| 2.5GHz ~3GHz | | | -158dBm typowo -161dBm |

| | | |
|---|---|---|
| **szum fazowy SSB** | | |
| Carrier Offset<br>(20°C~30°C□500MHz Central Frequency) | 10k | |
| | 30k | |
| | 100k | |
| | 1MHz | |
| **czasy przemiatania - Sweep Time** | | |
| zakres | Span >100Hz | 2ms to 1000s |
| | Span=0Hz | 600ns to 200s |
| typ przemiatania Sweep Mode | ciągłe, pojedyncze | |
| źródło wyzwalania | Free run; video; external | |
| wyzwalanie zboczem | po wyboru dodatnia lub ujemna krawędź | |
| opóźnienie wyzwalania | Span =0Hz | ±12ms to ±12s nominalnie |
| **licznik częstotliwości - Frequency Counter** | | |
| rozdzielczość licznika | 1Hz | |
| dokładność | ± (marker frequency × frequency reference uncertainty + cou | |
| **zakres wyświetlania poziomu - Level Display Range** | | |
| skala logarytmiczna i jednostki | 1 to 10 dB/divisions in 1, 2, 5, 10 dB steps, 10 divisions display | |
| skala liniowa i jednostki | 0 to 100%□10 divisions displayed | |
| jednostka skali | dBm□dBmV,dBuV,Watts□Volts | |
| punkty przemiatania (śledzenia) | 461 | |
| liczba znaczników | 4 | |
| detektory | Normal, positive peak, dample, negative peak, RMS | |
| liczba śladów | 4 | |
| funkcje śledzenia | Clear/write, maximum hold, minimum hold, average, check□cl | |
| błąd pomiaru poziomu | ±1.5dB (excluding input VSWR mismatch)<br>20~30°C□peak detector, preamplifier off, input signal -50dBm | |
| **poziom odniesienia - Reference Level** | | |
| zakres ustawień | -100dBm do +30dBm, krok 1dB | |
| regulacja rozdzielczości | skala logarytmiczna | 0.01dB |
| | skala liniowa | prawie (2.236µV to 7.07V) |
| amplituda | | |
| maksymalny poziom bezpieczeństwa wejściowego | średnia moc ciągła | +33dBm |
| | wejściowe napięcie DC | 50Vdc |
| zakres pomiaru | 9kHz~2MHz | wyświetlany średni poziom |
| | 2MHz~3GHz | wyświetlany średni poziom |
| | Input attenuator range | 0 to 51dB,1dB steps |
| **Spurious Response** | | |
| zniekształcenie drugiej harmonicznej<br>Second Harmonic Distortion (SHI) | (Mixer level -30dBm□attenuator =0dB□preamp off□20℃~30° | |
| Third-Order Intermodulation (TOI) | 50~300MHz | +3dBm□Third-order interm<br>-20dBm; frequency separa<br>0dB; preamp off□20°C~30 |
| | 300MHz~1.6GHz | +3dBm |
| Input Related Spurious | | |
| Inherent Residual Response | | |
| RF Input VSWR<br>(at Tuned Frequency) | 10MHz to 1.6GHz | □1.5:1, nominalnie At |

| | | |
|---|---|---|
| **wejście odniesienia 10 MHz /zewnętrzny wyzwalacz - 10MHz Reference/External Trigger Input** | | |
| Reference Iinput Frequency | 10MHz | |
| Reference Input Amplitude | 0~10dBm | |
| Trigger Voltage | poziom 5V TTL | |
| Connector and Output Impendence | złącze N żeńskie (50Ω) | |
| **pozostałe parametry** | | |
| Język menu | English,Chinese,Chinese Traditional | |
| wyświetlacz | 5.7 inch,640*480 resolution,64M color LCD display | |
| zakres temperatur | praca | -10°C to +50°C, (battery, |
| | przechowywanie | -40°C to +70°C, (battery : |
| wilgotność względna | | |
| waga | 2.9kg (with battery) ,2.6kg (without battery) | |
| wymiary | 260m X 220m X 75m | |
| zasilanie | Input voltage range | DC: 12-17V, maximum 2.8 |
| | AC frequency range | 40Hz to 60Hz |
| | pobór mocy | max 32W |

**zestaw zawiera:**

- analizator widma HSA2016B Hantek - 1szt.
- aluminiowa walizka -1szt.
- zasilacz sieciowy - ładowarka - 1szt.
- przewód USB- 1szt.
- pasek na ramie - 1szt.
- oryginalny karton x1szt.

**gwarancja:**

- 24 miesięczny okres gwarancyjny = 2 lata
- serwis dystrybutora na terenie Polski

**RBW niski do 10Hz 2**

**DANL niski do -161dBm 6**

**Sygnał czasu testu 0span 1**

**Szum fazowy SSB jest znormalizowany do -92dBc 6**

**Oprogramowanie komputerowe**

**zdjęcia:**