

SMP3



Miernik Pola Elektromagnetycznego

3X1

3 Przyrządy w 1:

Pomiar pola statycznego, analiza widma i miernik pola szerokopasmowego



ANALIZA WIDMOWA W DZIEDZINIE CZASU OPARTA NA FFT
Od 1Hz do 10MHz

101

WYJŚCIE CYFROWE

Do pomiarów zewnętrznych w czasie rzeczywistym

5G
GOTOWY

Gotowy do monitorowania 5G



BEZPIECZEŃSTWO PRACOWNIKA
ICNIRP, Dyrektywa UE, FCC, SC6 (2015)



POMIAR SZEROKOPASMOWY
(0 Hz - 60 GHz)



Zakres częstotliwości sond
od 0 Hz do 90 GHz

Analiza widma [FFT]
(do 10 MHz)

Pomiary szerokopasmowe
(0 Hz - 90 GHz)

Wartości składowych: X, Y, Z i Total

Graficzny wyświetlacz
w czasie rzeczywistym

Ważony wynik pomiaru Wartości szczytowej (WPM)
Porównanie w czasie rzeczywistym

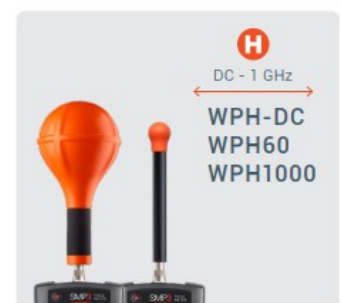
> 1 milion rejestrów
Baza danych SQL

Funkcja zrzutu ekranu

Światłowody (opcjonalnie)

USB-C
Wyjście cyfrowe

Dostępne sondy pola EMF



Zastosowania SMP2



Przemysł



Telekomunikacja



Linie napięcia



Kolej



Medycyna



Laboratoria



Lotnictwo



BHP



Obrona



Motoryzacja



Specyfikacje Techniczne

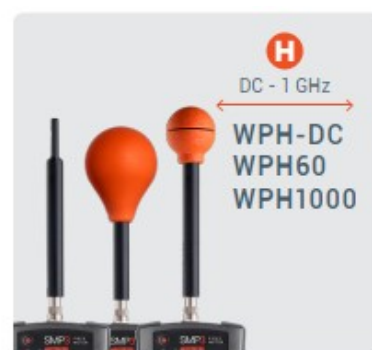
Wersje	Szerokopasmowe (Broadband)	Do pomiarów szerokopasmowych przy użyciu następujących sond: WPFx, WPT, WP50, WPH60 i WPH1000.
	Selektywne (Selective)	Do selektywnych pomiarów częstotliwości od 0 do 400 kHz przy użyciu WP400, WP400-3, Wp400c, WP10M i WPH-DC.
	Podwójne (Dual)	Do obu rodzajów pomiarów z użyciem wszystkich sond połowych.
Sondy terenowe		Automatyczne wykrywanie i rozpoznawanie
Szerokopasmowe		0 Hz - 90 GHz (w zależności od sondy połowej)
Analiza widma		do 10MHz
Metoda ważonych wartości szczytowych		1 Hz - 10MHz (WPM w czasie rzeczywistym do bezpośredniego porównania z limitami)
Wartości odczytów		Pole całkowite (chwilowe, maksymalne, minimalne i średnie) Komponenty pola (X, Y, Z)
Jednostki pola E		V/m, kV/m, $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, mW/cm^2 , W/m^2 , %
Jednostki pola H		nT, μT , mT, T, A / m, %, mG, G
Czas logowania		Konfigurowalny (od 0,5 s do 6 min)
Tryby średnie		Stałe o Przesuwne, zgodnie ze standardami międzynarodowymi
Interwały uśredniania		10 s, 15 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 6 min, 10 min, 15 min, 30 min
Zaplanuj pomiary		Dostosowane (do 24 godzin)
Pojemność pamięci		Ponad 1 milion próbek
Pobieranie danych		USB-C i światłowody
Aktualizacja oprogramowania		USB-C
Alarm		Sygnal dźwiękowy 2400 Hz (regulowany próg)
Typ wyświetlacza		Kolorowy, przepuszczalny TFT (480 x 272 pikseli)
GPS (opcjonalnie)		Wbudowany u-blox 8 (56 niezależnych kanałów śledzenia)
Wyjście cyfrowe		Bezpośrednie wyjście sondy // Wyjście cyfrowe przez USB-C dla sond z rodziny WP400
Bateria		Wewnętrzny akumulator litowo-jonowy
Autonomia		> 24 godziny
Zakres temperatur		-10 °C do +50 °C
Rozmiar		100 x 215 x 40 mm
Waga		560g (Broadband), 635g (Selective), 636g (Dual)

Specyfikacje produktów i opisy w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia

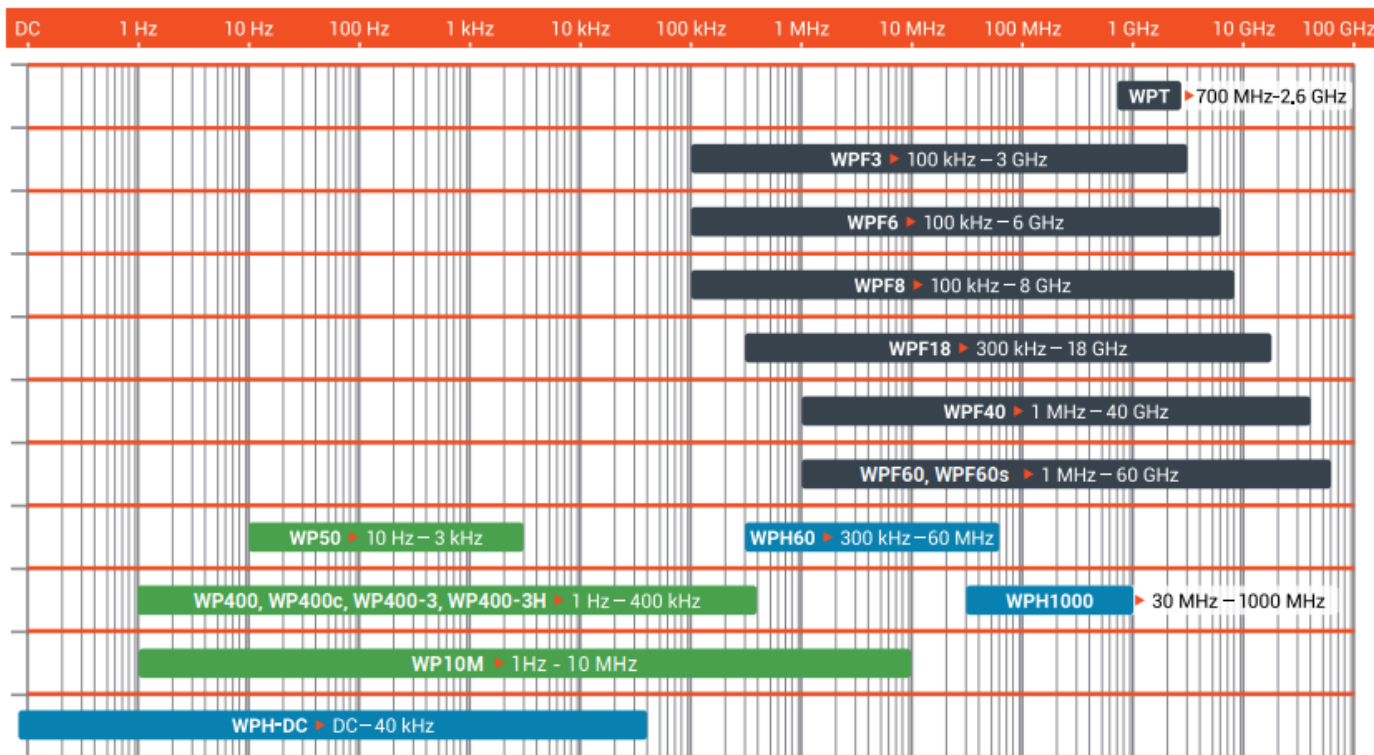
Miernik Pola Elektromagnetycznego. Kompatybilne sondy terenowe

Wavecontrol zapewnia pełną gamę sond E-Field, H-Field i E&H Field obejmujących różne zakresy częstotliwości od 0 Hz do 60 GHz.

Sondy są typu plug and play i są dostarczane z indywidualną akredytowaną kalibracją ISO 17025. Wszystkie czujniki są izotropowe, RMS i bardzo dokładne.



Zakres częstotliwości kompatybilnych sond do pomiaru natężenia pola



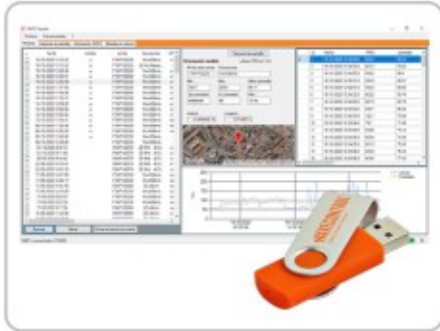
E&H **E** **H**

Model	Frequency range	Response	Measurement range	Linearity	Size
WPH-DC Selective & Broadband	0 – 40 kHz	Flat	H-Field: 10 μ T – 10 T	0.6% (100 μ T – 1 T) 1% (100 μ T – 2.4 T)	27.3 cm x 2.1 cm \emptyset 10.8" x 0.8" \emptyset Sensor stick: 0.94 cm \emptyset 0.37" \emptyset
WP400 Selective & Broadband	1 Hz – 400 kHz	Flat / Shaped (Weighted Peak Method)	E-Field: 1 V/m – 100 kV/m H-Field: 50 nT – 30 mT @50Hz 50 nT – 10 mT (100 Hz – 10 kHz)*	\pm 1% (Typical) \pm 2% (Maximum)	28 cm x 12.8 cm \emptyset 11" x 5" \emptyset
WP400c Selective & Broadband	1 Hz – 400 kHz	Flat / Shaped (Weighted Peak Method)	E-Field: 1 V/m – 100 kV/m H-Field: 50 nT – 30 mT @50Hz 50 nT – 1.5 mT (820 Hz – 40 kHz)*	\pm 1% (Typical) \pm 2% (Maximum)	28 cm x 12.8 cm \emptyset 11" x 5" \emptyset
WP400-3 Selective & Broadband	1 Hz – 400 kHz	Flat / Shaped (Weighted Peak Method)	E-Field: 10 V/m – 400 kV/m H-Field: 200 nT – 50 mT (100 Hz – 10 kHz)*	\pm 1% (Typical) \pm 2% (Maximum)	27.5 x 3.3 cm \emptyset 10.8" x 1.3" \emptyset
WP10M Selective & Broadband	1 Hz - 10 MHz	Flat / Shaped (Weighted Peak Method)	E-Field: 2 V/m - 100 kV/m 2 V/m - 47 kV/m (160 kHz-10 MHz) H Field: 100 nT - 47 mT @50 Hz 400 nT - 4,7 mT (500 Hz - 10 MHz)	+/- 1% (Typical) +/- 2% (Maximum)	28 cm x 12.8 cm \emptyset 11" x 5" \emptyset
WP50	10 Hz – 3 kHz	Flat / Shaped	E-Field: 2.5 V/m – 20,000 V/m H-Field: 0.05 μ T – 2,000 μ T	\pm 1% (Typical) \pm 2% (Maximum)	27 cm x 11.5 cm \emptyset 10.6" x 4.5" \emptyset
WPH60	300 kHz – 60 MHz	Flat	H-Field: 0.018 – 1 A/m (RMS) 0.018 – 20 A/m (CW)	\pm 1 dB (0.04 – 4 A/m)	27 cm x 9 cm \emptyset 10.6" x 3.5" \emptyset
WPH1000	30 MHz – 1000 MHz	Flat	H-Field: 0.018 – 20 A/m	\pm 1 dB (0.04 – 4 A/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF3	100 kHz – 3 GHz	Flat	E-Field: 0.2 – 20 V/m (RMS) 0.2 – 130 V/m (CW)	\pm 0.5 dB (0.5 – 100 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF3-HP		Flat	E-Field: 0.2 – 20 V/m (RMS) 0.2 – 1,000 V/m (CW)	\pm 0.5 dB (0.5 – 100 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF6	100 kHz – 6 GHz	Flat	E-Field: 0.2 – 20 V/m (RMS) 0.2 – 130 V/m (CW)	\pm 0.5 dB (0.5 – 100 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF6-HP		Flat	E-Field: 0.2 – 20 V/m (RMS) 0.2 – 1,000 V/m (CW)	\pm 0.5 dB (0.5 – 100 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF8	100 kHz – 8 GHz	Flat	E-Field: 0.2 – 20 V/m (RMS) 0.2 – 130 V/m (CW)	\pm 0.5 dB (0.5 – 100 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF8-HP		Flat	E-Field: 0.2 – 20 V/m (RMS) 0.2 – 1,000 V/m (CW)	\pm 0.5 dB (0.5 – 100 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF18	300 kHz – 18 GHz	Flat	E-Field: 0.5 – 30 V/m (RMS) 0.5 – 250 V/m (CW)	\pm 0.5 dB (0.5 – 100 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF18-HP		Flat	E-Field: 0.5 – 30 V/m (RMS) 0.5 – 1,000 V/m (CW)	\pm 0.5 dB (0.5 – 100 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF40	1MHz – 40 GHz	Flat	E-Field: 1 – 55 V/m (RMS) 1 – 1,000 V/m (CW)	\pm 2 dB (1 – 2 V/m) \pm 1 dB (2 – 250 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF60	1MHz – 60 GHz	Flat	E-Field: 1 – 55 V/m (RMS) 1 – 1,000 V/m (CW)	\pm 2 dB (1 – 2 V/m) \pm 1 dB (2 – 250 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPF60S	1MHz – 60 GHz	Shaped (ICNIRP 1998/2020, FCC)	E-Field: 0.1% – 35% (RMS) 0.1% – 800% (CW)	\pm 2 dB (1 – 2 V/m) \pm 1 dB (2 – 250 V/m)	28.4 cm x 6 cm \emptyset 11.2" x 2.4" \emptyset
WPT	Selective: 700 – 900, 1800 – 1900, 2100, 2600 MHz	Flat	E-Field: 0.04 – 65 V/m (RMS)	\leq \pm 0.4 dB (0.2 – 50 V/m)	28.5 x 10.5 x 10.5 cm 11.2 x 4.1 x 4.1"
WP-WIFI	WiFi 2.45 GHz	Flat	E-Field: 0.04 – 65 V/m (RMS)	\leq \pm 0.5 dB (0.2 – 50 V/m)	28.5 x 10.5 x 10.5 cm 11.2 x 4.1 x 4.1"

* Poniżej i powyżej podanego zakresu częstotliwości zmienia się górna granica zakresu pomiarowego (więcej informacji znajduje się w kartach katalogowych).

Miernik Pola Elektromagnetycznego. Akcesoria

SMP3 dołączone akcesoria



Oprogramowanie PC „SMP3 Reader”.
W zestawie / do pobrania z wavecontrol.com

Kompatybilny z Windows / i kolejnymi



Futurał SMP3
Część # WSN0001-2-3

Solidna obudowa pasująca do SMP2 i do 5 sond



Kabel USB

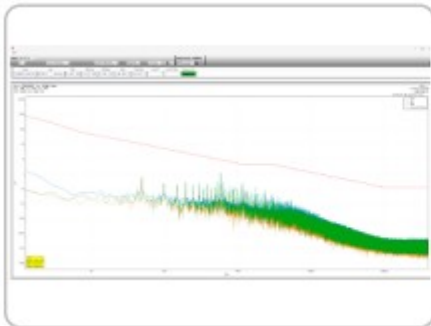
USB na miniUSB



Ładowarka AC/DC

Dostępne również inne typy wtyczek

SMP3 dodatkowe akcesoria



Opcja SMP3-Streamer
Część # W-SMP3-STREAMER

Zaawansowane przetwarzanie w czasie rzeczywistym i użycie wielu sond



Nieodblaskowy drewniany statyw
Część # WSNA0001

W tym osłona transportowa



Przedłużenie statywu
Część # WSNA0002

Przedłużenie poziome do pionowych pomiarów pola elektrycznego LF



Podstawa sondy do statywu
Część # WSNA0013

Zalecane z przedłużaczem sondy

Przedłużacz sondy
Część # WSNA001 i #WSNA0014

5-metrowy przedłużacz



GPS
Część # WSNO0001

Wewnętrzny wbudowany GPS



Interfejs światłowodowy
WSNA0004, WSNA0010, i WSNA0015

Światłowód 10, 20 lub 45 metrów + konwerter USB na PC



Ładowarka samochodowa DC
Część nr WSNA0007

Naładuj SMP3 ze złącza DC pojazdu



Pokrowiec ochronny SMP3
Część nr WSNA0009

Łatwo przenośna osłona ochronna



Plecak SMP3
Część nr WSNA0008

Miękki plecak mieszczący do 3 sond