



WAVE-TEST Sp. z o.o., ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa,
tel. 608 353 351, info@wave-test.pl, www.wave-test.pl

O FIRMIE

Spółka Wave-Test jest dystrybutorem dwóch producentów aparatury pomiarowej:

- NARDA Safety Test Solutions GmbH (Niemcy),
- UNI-TREND Technology Co. Ltd. (Chiny).

OFERTA PRODUKTOWA NARDA

- osobiste czujniki pola elektromagnetycznego,
- przyrządy przenośne z sondami izotropowymi do pomiarów pól elektromagnetycznych (PEM) pod kątem bezpieczeństwa w środowisku i na stanowiskach pracy,
- przyrządy przenośne z antenami kierunkowymi do lokalizacji i identyfikacji źródeł emisji elektromagnetycznych,
- systemy radionamierzana stacjonarnego i mobilnego (z jadącego samochodu),
- stacjonarne systemy autonomiczne do monitorowania poziomu PEM w środowisku
- systemy do monitoringu częstotliwości

OSOBISTE CZUJNIKI POLA EM

RadMan 2, Nardalert S3 – czujniki noszone na odzieży przez pracowników jako środki ochrony osobistej przed polem E-M. Urządzenia te monitorują natężenie pola i alarmują, gdy przekracza ono wartości dopuszczalne na stanowisku pracy. Stosowane są przez monterów pracujących na stacjach bazowych telefonii komórkowej, przy nadajnikach RTV, przy radarach itp.



MIERNIKI NATĘŻENIA POLA EM



FieldMan – szerokopasmowy miernik podręczny współpracujący z serią sond do pomiarów PEM w zakresie częstotliwości 1 Hz–90 GHz. Sonda pomiarowa zawiera trzy ortogonalnie rozmieszczone cewki lub dipole, których łączne działanie zapewnia izotropowość charakterystyki odbiorczej.

SignalShark EMF – przenośny, selektywny miernik natężenia pola EM współpracujący z antenami

pomiarowymi o charakterystyce izotropowej lub dipolowej. Pasma pracy miernika 8 kHz–8 GHz obejmuje większość powszechnie występujących źródeł promieniowania EM, w tym systemy telefonii komórkowej 5G.



EHP-50F/EHP-200A – selektywne sondy do pomiarów pól E i H z funkcją analizy widma w zakresie częstotliwości 1 Hz–400 kHz / 9 kHz–30 MHz. Wbudowany akumulator i pamięć do zapisu danych umożliwiają wielogodzinną pracę autonomiczną.



LOKALIZACJA ŹRÓDEŁ EMISJI E-M

SignalShark – zaawansowany analizator widma i sygnałów do wyszukiwania i klasyfikacji emisji elektro-magnetycznych w paśmie 8 kHz–8 GHz. Analizator oferuje pasmo analizy „real-time” do 40 MHz i szybkość przetwarzania w dziedzinie częstotliwości do 50 GHz/s. Analizator dostępny jest w wersjach: przenośnej, do montażu w racku 19” i do montażu na maszcie. Analizator wyposażony jest w ręczne anteny kierunkowe i specjalistyczne oprogramowanie pozwalające na lokalizację źródeł emisji EM w budynkach i w terenie.



ADFA – antena do automatycznego radionamierzania źródeł nieznanego emisji elektromagnetycznych. Antena współpracuje z analizatorem SignalShark. Antena może być montowana do pracy stałej na maszcie lub tymczasowej na trójnogu. ADFA zamontowana na dachu samochodu umożliwia radionamierzanie dynamiczne z jadącego pojazdu.



STACJE MONITORUJĄCE POZIOM POLA EM

AMB, AMS, SMARTS – stacje pomiarowe szerokopasmowe i selektywne do stałego monitoringu poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku. Montaż na maszcie, na dachu lub na ścianie na zewnątrz lub wewnątrz budynku. Zasilanie z panelu fotowoltaicznego lub



z baterii. Okresowa transmisja danych pomiarowych przez sieć komórkową, Wi-Fi lub światłowód. Do budowy miejskich lub zakładowych systemów kontroli poziomu „smogu elektromagnetycznego”.

OFERTA PRODUKTOWA UNI-T

- wielokanałowe oscyloskopy cyfrowe w tym z funkcją analizatora stanów logicznych
- generatory przebiegów funkcyjnych i dowolnych
- analizatory widma i sygnałów (w tym analizatory widma z generatorem śledzącym)
- laboratoryjne multimetry cyfrowe (do klasy 6½ cyfry włącznie)
- laboratoryjne zasilacze DC i AC
- obciążenia elektroniczne DC
- mostki pomiarowe RLC
- testery akumulatorów
- mikroomomierze
- mierniki mocy AC
- testery wysokonapięciowe (Hipot Testers)
- mierniki rezystancji izolacji
- wielokanałowe rejestratory temperatury

Poniżej – wybrane przykłady produktów pomiarowych UNI-T.

MSO8000HD OSCYSKOP SYGNAŁÓW MIESZANYCH

- Pasma: 5 GHz / 8 GHz • Liczba kanałów: 4 • Próbkowanie real-time: 20 GSa/s • Rozdzielczość amplitudowa: max. 12-bit • Pamięć przebiegów: 2 Gpts • Szybkość przechwytywania: 1 mln waveforms/s • Liczba kanałów analizatora stanów log.: 16 (opcja) • Noise floor: 800 μ V • ENOB > 7bit • SFDR (ang. Spurious-Free Dynamic Range): $\geq$ 50 dBc (Typ.) • Jitter Analysis & Eye Diagram • Analiza sygnałów PAM-3 do PAM-16 • Analiza protokołów transmisji szeregowej: Embedded serial bus RS-232/422/485/UART, I2C, SPI, SMBUS, SPMI, AudioBus (I2S, LJ, RJ, TDM) | Automotive serial bus CAN, LIN, CAN-FD, SENT, FlexRay, I3C, PSi5 | Computer & Communication USB2.0, PCIe2.0, Ethernet, NRZ, Manchester, 8b/10b | Aerospace MIL-STD-1553, ARINC 429



UTG9604T 4 CHANNEL WAVEFORM GENERATOR

- Pasma: 600 MHz • Próbkowanie: 2,5 GSa/s • Rozdzielczość amplitudy: 16 bitów • Liczba kanałów: 4 • Długość przeb. dowolnego: 64 Mpts • Ekran: 10,1" TFT LCD (touch screen) • Tryby przestrajania: Linear, Log, Step, List • Licznik częstotliwości: 100 mHz – 800 MHz, 8 cyfr • Modulacje: AM, FM, PM, DSB-AM, QAM, ASK, FSK, PSK, BPSK, QPSK, OSK, PWM, SUM • Protokoły cyfrowe: SPI, I2C, UART • Gen. pseudolosowy: PRBS (Pseudo-Random Binary Sequence) • Gen. szumu addytywnego: superimposed Gaussian noise



UTS7000A SPECTRUM / SIGNAL ANALYZER

- Pasma: 2Hz–40GHz • RBW: 1 Hz–10 MHz • Phase noise: -110dBc/Hz @10 kHz • DANL: -167 dBm • Ekran: 11.6 inch (1920x1080) TFT LCD (touch screen) • Pasma analizy max 255 MHz (Opt.) • Analiza sygnału LTE uplink/downlink, FDD/TDD • Analiza 5G NR QPSK-256QAM • Phase Noise Analysis • Real Time Spectrum Analysis 20/40/85/160/255 MHz • Analog Modulation Analysis AM/FM/PM • Digital Modulation Analysis FSK/PSK/ASK/MSK/QAM/EVM • EMI Pre-Compliance Testing • Preamplifier Option



UTE310H PRECYZYJNY MIERNIK MOCY ZASILANIA

- Zakres pomiaru napięcia 0,75 mV – 1 kV • Zakres pomiaru prądu 5 mA – 50 A (model UTE310 od 250A) • Zakres częstotliwości 0,1 Hz – 300 kHz • Częstotliwość próbkowania 1 MSa/s • Tryby pracy DC, TRMS, MN • Analiza harmonicznych • Wyświetlanie przebiegów prądu i napięcia w czasie • Wyznaczanie średniego poboru mocy metodą całkowania • Interfejsy RS-232/GPIB (optional), LAN, USB • Wyświetlacz 4,3" TFT LCD



UDP4303S PROGRAMOWANY ZASILACZ DC

- Moc całkowita 297 W • Napięcie wyjściowe 0–32 V • Prąd wyjściowy 0–3 A • Rozdzielczość regulacji napięcia 1 mV • Rozdzielczość regulacji prądu 1 μ A • Rozdzielczość progr. zmian w czasie 1 ms • Liczba kanałów: 4 (2 x 32 V/3 A, 1 x 15 V/3 A, 1 x 6 V/10 A) • Funkcja „4-wire remote sensing” • Pełna izolacja kanałów • Interfejsy: RS-232, USB Host, USB Device, LAN, Digital IO, Sense • Wyświetlacz 4,3" TFT LCD

