

SMP3



Electromanyetik Alan Ölçer

3X1

3 ÖZELLİK 1 ARADA:
Statik Alan Ölçümü, Spektrum Analizi &
Geniş Bant Alan Ölçümü



FFT-TABANLI ZAMAN-ALANI
SPEKTRUM ANALİZİ
1 Hz - 10 MHz

101

DİJİTAL ÇIKIŞ
Gerçek zamanlı
harici ölçümler



EMF ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ
ICNIRP, EU Directive, FCC, SC6 (2015),...



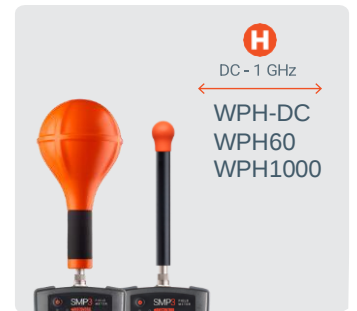
GENİŞ BANT ÖLÇÜMÜ
(0 Hz - 60 GHz)

5G
READY

5G Ölçümleri
için Hazır



Available field probes





Endüstri



Telekomünikasyon



Enerji



Demiryolu



Sağlık



Lab



Havacılık



İşçi Güvenliği



Savunma



Otomotiv

Teknik Özellikler

Versiyonlar	Broadband	Broadband ölçümleri için aşağıdaki problemler kullanılmaktadır. WPFx, WPT, WP50, WPH60 and WPH1000.
	Selective	0 to 10 MHz aralığında frekans selective ölçümler için WP400, WP400c, WP400-3, WP10M and WPH-DC.
	Dual	Tüm alan problemlerini kullanan her iki ölçüm türü için.
Alan Problemleri	Otomatik algılama ve tanıma	
Geniş Bant	0 Hz – 60 GHz (Alan Problemleri arasında değişiklik gösterir)	
Spektrum Analizi	10 MHz'e kadar	
Ağırlıklanmış Tepe Yöntemi	1 Hz – 10 MHz (Sınırlarla doğrudan karşılaştırma için gerçek zamanlı WPM)	
Okuma değerleri	Toplam alan (anlık, maks., min. ve ortalama) Saha bileşenleri (X, Y, Z)	
E Alan Birimleri	V/m, kV/m, $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, mW/cm^2 , W/m^2 , %	
H Alan Birimleri	nT, μT , mT, T, A/m, %, mG, G	
Log Süresi	Yapılandırılabilir (0.5 s 'den 6 dk ' ye kadar)	
Ortalama modlar	Uluslararası standartlara uygun Sabit veya Kayar	
Ortalama aralıklar	10 s, 15 s, 30 s, 1 dk, 2 dk, 5 dk, 6 dk, 10 dk, 15 dk, 30 dk	
Ölçümü programlaması	Özelleştirilmiş (24 saate kadar)	
Hafıza Kapasitesi	1 milyondan fazla örnek	
Veri indirme	USB-C and fiber optik	
Firmware güncelleme	USB-C	
Alarm	2400 Hz sesli sinyal (ayarlanabilir eşik)	
Ekran tipi	Renk geçirgen TFT (480 x 272 pixel)	
GPS (opsiyonel)	Yerleşik u-blox 8 (56 bağımsız izleme kanalı)	
Dijital Çıkış	Prob doğrudan çıkışı // WP400 ailesi problemleri için USB-C aracılığıyla dijital çıkış	
Batarya	Dahili şarj edilebilir Li-ion	
Otonomi	> 24 Saat	
Sıcaklık Aralığı	-10 °C - +50 °C	
Nem	5% - 95%, yoğunlaşmayan	
Boyut	100 x 215 x 40 mm (3.9 x 8.4 x 1.5 ")	
Ağırlık	Broadband	560 g (19.7 oz.)
	Selective	635 g (22.4 oz.)
	Dual	635 g (22.4 oz.)

Bu belgedeki ürün özellikleri ve açıklamaları önceden haber verilmeden değiştirilebilir



SMP3

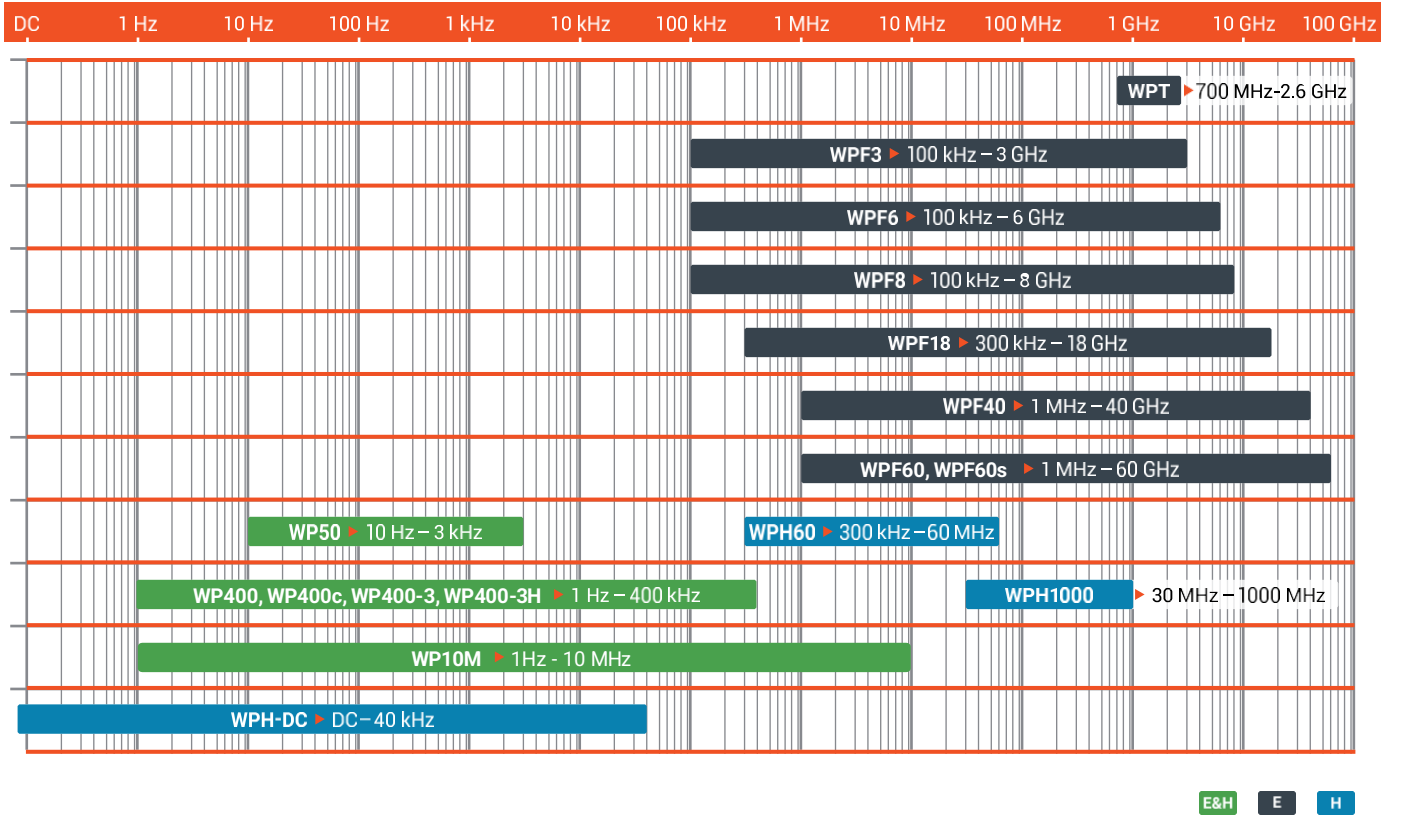
Elektromanyetik Alan Ölçer Uyumlu Alan Probları

Wavecontrol, 0 Hz'den başlayıp 60 GHz'e kadar farklı frekans aralıklarını kapsayan eksiksiz bir E-Alan, H-Alan ve E&H Alan problemleri yelpazesi sunar.

Problar tak ve çalıştır özelliğindedir ve ayrı bir ISO 17025 onaylı kalibrasyonla birlikte gelir. Tüm sensörler izotropiktir, RMS'dir ve son derece hassastır.



Uyumlu Alan Problemlerinin Frekans Aralığı



SMP3

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 $\varnothing$ 10.8 " x 0.8 " $\varnothing$ Sensor stick: 0.94 cm $\varnothing$ 0,37 " $\varnothing$
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 @50 Hz 50 nT – 10 mT (100 Hz – 10 kHz)*	$\pm$ 1% (Typical) $\pm$ 2% (Maximum)	28 cm x 12.8 cm $\varnothing$ 11 " x 5 " $\varnothing$
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 @50 Hz 50 nT – 1.5 mT (820 Hz – 40 kHz)*	$\pm$ 1% (Typical) $\pm$ 2% (Maximum)	28 cm x 12.8 cm $\varnothing$ 11 " x 5 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 10.8 " x 1.3 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11" x 5" $\varnothing$
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 $\varnothing$ 10.6 " x 4.5 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 10.6 " x 3.5 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 $\varnothing$ 11.2 " x 2.4 " $\varnothing$
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 "

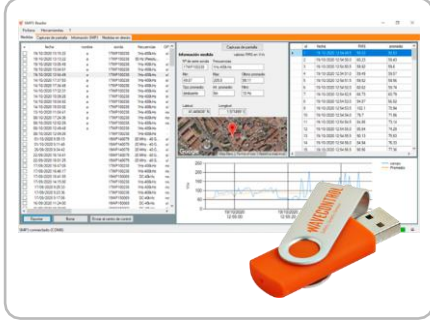
*Belirtilen frekans aralığının altında ve üstünde, ölçüm aralığının üst sınırı değişir (Daha fazla bilgi için veri sayfalarına bakın).

www.wavecontrol.com/rfsafety/en/products/probes, her bir alan probu için detaylı datasheetler

SMP3

Elektromanyetik Alan Ölçer Aksesuarları

SMP3 Dahil Aksesuarlar



'SMP3 Okuyucu' PC Yazılımı
Included / Downloadable from wavecontrol.com

Windows 7 veya üzeri sürümlerle uyumlu



SMP3 Taşıma
Kutusu
Part # WSN0001-2-3

SMP3'e ve 5'e kadar probe sığacak sağlam kasa



USB Kablosu

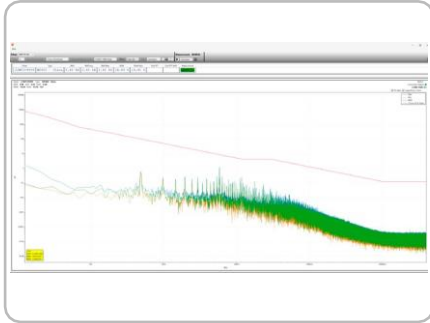
USB'den USB-C'ye
geçiş



AC/DC Şarj Aleti

Uluslararası tipler
mevcut

SMP3 Opsiyonel Aksesuarlar



SMP3-Streamer Opsiyonu
Part # W-SMP3-STREAMER

Gelişmiş gerçek zamanlı işleme ve
çoklu prob kullanımı



Yansıtıcı
olmayan ahşap
tripod
Part # WSN0001
Taşıma kapağı
dahil



Tripod Uzatıcı
Part # WSN0002

LF Dikey E-Alan
ölçümleri için yatay
uzatma



Tripod için prob
desteği
Part # WSN0013

Prob uzatma
kablolarıyla beraber
önerilir



Probe Uzatma
Kablosu
Part #WSNA0011
and #WSNA0014

2 veya 5 metre
uzatma
kablosu



GPS
Part # WSN00001

Dahili GPS



Fiber Optik
Arayüz
Part # WSN00004,
WSNA00010, and
WSNA00015

10, 20, veya 45
metrefiber optik +
PC USB
dönüştürücü



Araç DC
şarj cihazı
Part # WSN0007

SMP3'ü bir aracın
DC konektöründen
şarj edin



SMP3 koruyucu
kese
Part # WSN0009

Kolayca
taşınabilir
koruyucu
yumuşak kılıf



SMP3 Sırt Çantası
Part # WSN0008

3 proba kadar sığabilecek yumuşak sırt çantası

SMP3_EN_2103_v1.