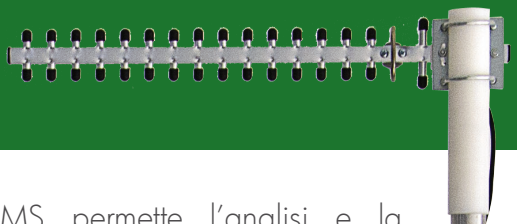
PM microwave

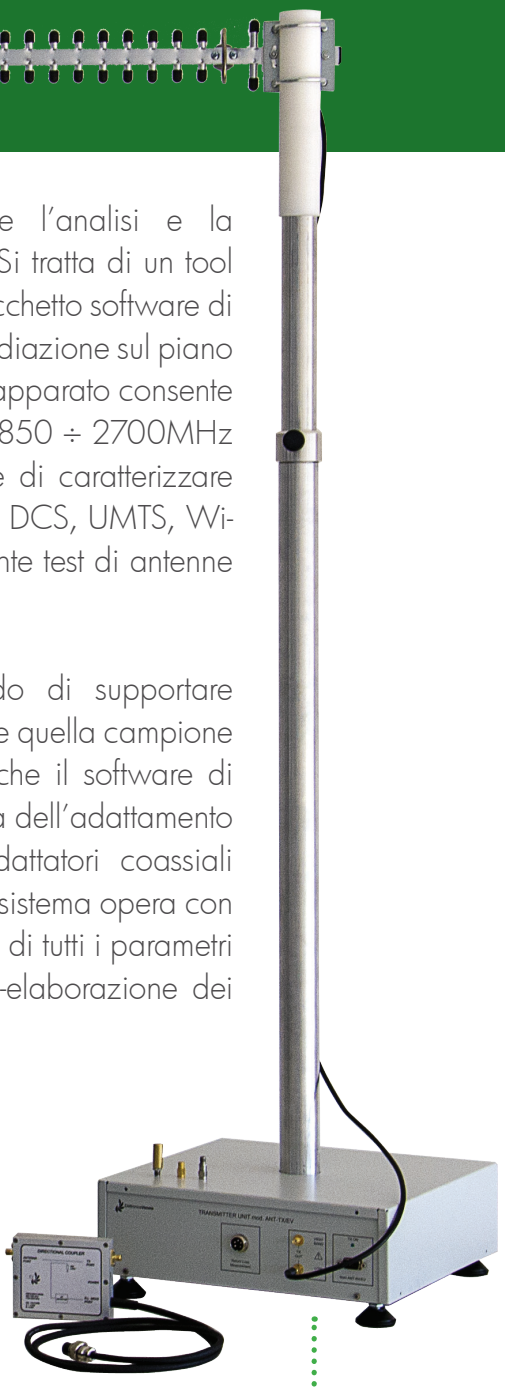
AMS

ANTENNA MEASURING SYSTEM



L'Antenna Measuring System AMS permette l'analisi e la caratterizzazione completa di sistemi radianti. Si tratta di un tool costituito da un apparato hardware e da un pacchetto software di misura, in grado di tracciare il diagramma di radiazione sul piano orizzontale di antenne e sistemi di antenne. L'apparato consente di effettuare misure in due bande predefinite, 850 ÷ 2700MHz e 10 ÷ 11 GHz: la prima banda permette di caratterizzare antenne operanti nelle bande GSM, GSM-R, DCS, UMTS, Wi-Fi, Wi-Max e LTE; la seconda banda consente test di antenne a microonde.

Il kit è costituito da due torri in grado di supportare rispettivamente l'antenna da caratterizzare e quella campione di riferimento. Nel kit sono compresi anche il software di analisi e misura, l'accessorio per la misura dell'adattamento e una serie completa di cavetti e adattatori coassiali necessari a realizzare tutte le verifiche. Il sistema opera con un PC che gestisce il controllo completo di tutti i parametri e consente l'analisi grafica e la post-elaborazione dei risultati ottenuti.



Torre RX rotante sulla quale viene montata l'antenna da caratterizzare. Il front-end del sistema di ricezione è particolarmente ottimizzato per ottenere alti livelli di selettività e di immunità ai disturbi ambientali.

Ponte riflettometrico per misure di adattamento: è disponibile nelle versioni 850 ÷ 2700 MHz e 10 ÷ 11 GHz.

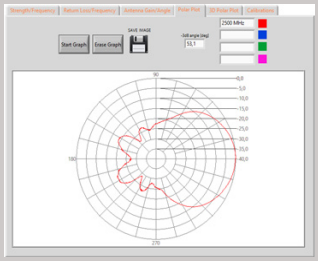
Torre TX ad altezza variabile. Il generatore di segnale posto al suo interno contiene un oscillatore controllato sintetizzato a PLL, con un riferimento di frequenza termostabilizzato. Il livello del segnale generato è di pochi milliwatt, adatto per lavorare in completa sicurezza in termini di esposizione ai campi RF.

PM Microwave srl
strada Francesca Est, 119 / SP1
46040 Rivalta sul Mincio (MN) - Italy

Tel: +39 0376 263229
Web: www.pmmicrowave.com
E-mail: info@pmmicrowave.com

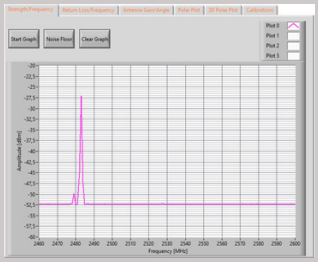
AMS

ANTENNA MEASURING SYSTEM



Caratterizzazione del guadagno in funzione della frequenza del segnale e dell'angolo di radiazione rispetto a un'antenna isotropa.

Misura di intensità, frequenza e angolo di segnali interferenti indesiderati, generati ad esempio da stazioni GSM, UMTS, reti Wi-Fi o trasmettitori televisivi.



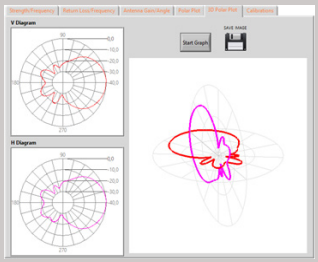
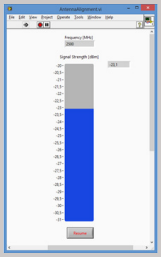
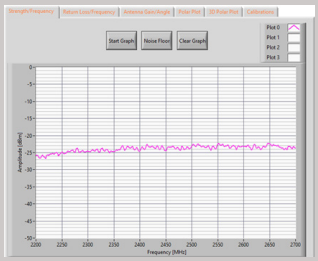


Diagramma di radiazione dell'antenna, la cui rappresentazione può essere in forma cartesiana, polare o tridimensionale.

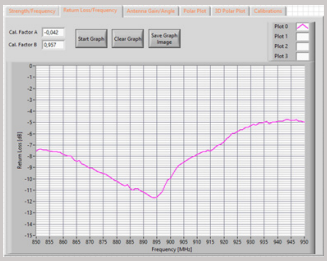
Allineamento dei sistemi di antenna tramite individuazione della massima intensità di segnale ricevuto.





Misura dell'intensità del segnale ricevuto al connettore d'antenna RX in funzione dell'angolo di radiazione o della frequenza.

Misura dell'adattamento d'antenna tramite ponte riflettometrico fornito a corredo.



SPECIFICHE TECNICHE*

*è possibile concordare varianti alle seguenti specifiche in accordo con l'ufficio tecnico

TRASMETTITORE

Banda 1	850 ÷ 2700 MHz
Livello RF banda 1	7 dBm typ.
Banda 2	10000 ÷ 11000 MHz
Livello RF banda 2	0 dBm typ.
Step di frequenza	1 MHz (entrambe le bande)
Stabilità in frequenza	± 2,5 ppm (0 ÷ 70 °C)

RICEVITORE

Banda 1	850 ÷ 2700 MHz
Banda 2	10000 ÷ 11000 MHz
Step di frequenza	1 MHz (entrambe le bande)
Bandwidth	300 kHz
Risoluzione misura	> 10 bit
Stabilità in frequenza	± 2,5 ppm (0 ÷ 70 °C)
Risoluzione angolare	> 0,2°
Tempo di misura su 360°	25 s typ.
Accuratezza del rivelatore	± 1 dB typ. su 50 dB dinamica
Livello di ingresso banda 1	< -20 dBm
Livello di ingresso banda 2	< -35 dBm
Dinamica	65 dB

GENERALE

Interfaccia di comunicazione	USB
Alimentazione	100 ÷ 240 Vac (50 ÷ 60 Hz)
Consumo	typ. 30 W in modalità misura
Altezza torre TX	108 ÷ 155 cm regolabile
Altezza torre RX	110 cm fissa
Distanza tra le torri	2 ÷ 5 m
Temperatura operativa	-10 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ÷ +80 °C
Umidità relativa di stoccaggio	10% ÷ 80%
Dimensioni	330 x 330 x 1100 mm (unità TX e RX)
Grado di protezione	IP50 (unità TX e RX)

PM Microwave srl
strada Francesca Est, 119 / SP1
46040 Rivalta sul Mincio (MN) - Italy

Tel: +39 0376 263229
Web: www.pmmicrowave.com
E-mail: info@pmmicrowave.com