

Präzise HF-Leistungsmesser

Schnell · Präzise · Flexibel

Für zuverlässige EMV-Messungen sind präzise Leistungsmessungen unabdingbar. Die RadiPower® HF-Leistungsmesser bieten kosten-günstige, präzise und extrem schnelle Messungen von RMS-, CW- oder Spitzenleistungen. Über einen Frequenzbereich von 9 kHz bis 6 GHz oder 80 MHz bis 18 GHz sind Messungen mit einer Genauigkeit von 0,25 dB, entsprechend der neuesten internationalen EMV-Normen möglich.

Schnell

EMV-Immunitätsmessungen sind zeitaufwendig. Die insgesamt erforderliche Messzeit hängt von der Anzahl der Frequenzpunkte, der Verweilzeit und der Geschwindigkeit des Leistungsmessers ab. Die Anzahl der Punkte und die Verweilzeit werden durch die Normen vorgegeben. Somit kann nur die Geschwindigkeit des Leistungsmessers optimiert werden. Die einzigartige Detektortechnologie mit einer extrem schnellen maximalen Abtastrate von 1 M-Samples pro Sekunde ermöglicht genaue Leistungsmessungen auch bei niedrigen Leistungspegeln.



Präzise

Neben der Geschwindigkeit ist die Genauigkeit bei der Durchführung von EMV-Messungen besonders wichtig. RadiPower® ermöglicht hochpräzise Leistungsmessungen über einen großen Dynamikbereich. Der RadiPower® 6 GHz (RPR2006C) hat einen Dynamikbereich von >65 dB. Der RadiPower® 18 GHz (RPR2018C) von >55 dB. Mit einer Genauigkeit von 0,25 dB sind diese für Messungen nach Automotive, CE und Militärischen Normen geeignet.

Flexibel

Das RadiPower® Einsteckmodul USB1004A bietet 4 USB Schnittstellen zum Anschluss von maximal vier RadiPower® Messköpfen. Die RadiPower® Einsteckmodule werden im modularen EMV-Testsystem RadiCentre® eingesetzt. RadiPower® Leistungsmessköpfe können über einen Standard-USB-Anschluss direkt an einen PC angeschlossen werden.

Alternativ bietet das RadiCentre® zusammen mit den anderen verfügbaren Einsteckmodulen ein komplettes, kostengünstiges und flexibles EMV-Testsystem.

Messunsicherheit

RadiPower® Leistungsmessköpfe haben ein sehr niedriges VSWR (Voltage Standing Wave Ratio). Dies ermöglicht eine niedrige Impedanzfehlanspassung und reduziert damit entscheidend die Messunsicherheit bei HF-Leistungsmessungen.

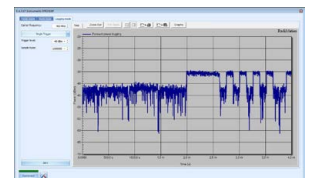
Software Support

Für den Standalone-Betrieb steht die RadiMation® Freeware zur Verfügung.

Wenn die RadiPower® Leistungsmessköpfe im RadiCentre® EMV-Testsystem verwendet werden, können diese über LAN, RS-232 oder IEEE-488 angesteuert werden. Neben der integrierten EMV-Messsoftware RadiMation® kann das RadiCentre® über zur Verfügung stehenden Software-Treiber auch von allen anderen EMV-Softwarepaketen angesteuert werden.

Messarten

Die RadiPower® RPR2006C und RPR2018C sind für CW, RMS- oder Spitzenwert-Leistungsmessungen geeignet.



Im RMS-Modus berechnet der RadiPower® die RMS-Leistung auf Basis mehrerer Messungen. Im Peak-Modus wird die maximale Spitzenleistung mit einer Max-Hold-Funktion gespeichert und angezeigt. Für die Messung von HF/Burst-Signalen werden die speziellen RadiPower® Messköpfe RPR2006P und RPR2018P angeboten.



RadiPower® Messkopf	RPR2006C	RPR2018C
Detektorart	Logarithmischer Detektor	
Messfunktion	RMS, CW, Spitzenleistung (Max-Hold)	
Frequenzbereich	9 kHz bis 6 GHz	80 MHz bis 18 GHz
Leistungsmessbereich	-55 dBm up to +10 dBm (Usable to -60 dBm)	-45 dBm up bis +10 dBm (Usable bis -50 dBm)
Überlastungsschutz	> +20 dBm	
Auflösung	0.01 dB	
Eingangsimpedanz	50 Ohm	
Maximales VSWR	1,05 @ below 100 MHz 1,15 @ 100 MHz bis 2 GHz 1,35 @ 2 GHz bis 6 GHz	1,20 @ 80 MHz bis 6 GHz 1,35 @ 6 GHz bis 18 GHz
Frequenzgang (bei 23 °C ±2 °C)	± 0,25 dB (≤ 10 GHz)	± 0,25 dB (≤ 10 GHz) ± 0,50 dB (> 10 GHz)
Linearitätsfehler	0,05 dB + 0,005 dB/dB (-50 dBm bis +10 dBm)	0,25 dB / 10 dB (-40 dBm bis +10 dBm)
Messgeschwindigkeit	20 kSps, 100 kSps oder 1 MSps	
Temperaturgang	0,15 dB über den gesamten Temperaturbereich	
Nullung	Nicht erforderlich	
Messeinheiten	dBm oder W	
Frequenzgangkorrektur	Gespeicherte Frequenzgangkorrekturwerte werden bei Eingabe der aktuellen Messfrequenz berücksichtigt	

RadiPower® Einsteckmodul	
Formfaktor	Ein Steckplatz im RadiCentre®

Umweltbedingungen	Einsteckmodul und Messkopf
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10% bis 90% (ohne Betauung)

Steckverbinder und Kabel	
Für Einsteckkarte oder PC (Daten)	USB type B
USB Standard	USB 1.1
USB Leistungsaufnahme	<200 mA
HF Eingangsstecker	Präzisions-N (m)
Abmessungen (6 GHz Messkopf)	124 x 32 x 32 mm
Abmessungen (18 GHz Messkopf)	152 x 32 x 32 mm
Garantie	3 Jahre

Modelle	
USB1004A	Einsteckmodul für RadiCentre® - 4 Kanäle
RPR2006C	RadiPower® Leistungsmesskopf, 6 GHz
RPR2018C	RadiPower® Leistungsmesskopf, 18 GHz

CW Filter	Anzahl Messwerte
Filter 1	10
Filter 2	30
Filter 3	100
Filter 4	300
Filter 5	1000
Filter 6	3000
Filter 7	5000

Autofilter	
+10 bis 0 dBm 100	100 (Filter 3)
0 bis -10 dBm 100	100 (Filter 3)
-10 bis -20 dBm 100	100 (Filter 3)
-20 bis -30 dBm 300	300 (Filter 4)
-30 bis -40 dBm 1000	1000 (Filter 5)
-40 bis -50 dBm 3000	3000 (Filter 6)
Kleiner -50 dBm 5000	5000 (Filter 7)

Weitere Informationen über DARE !! Instruments: T: +31 348 416 592 M: instruments@dare.eu W: www.dare.eu