

Neue TDEMI G Serie mit aktualisierter Hardwareplattform und erweiterter Performance

2022 wurde die TDEMI G Serie von GAUSS INSTRUMENTS auf eine neue Hardwareplattform gesetzt und somit die neue TDEMI G Serie vorgestellt. 2026 hat die neue TDEMI G Serie nun nochmal ein erweitertes Performance Upgrade erhalten, welches wesentliche Verbesserungen und Vorteile bietet.

Der verzerrungsfreie Dynamikbereich beträgt nun über 90 dB, mit zusätzlichem Abschwächer wird eine Gesamtdynamik von über 170 dB erreicht. Das neue TDEMI G setzte auch wiederum neue Maßstäbe bzgl. Messgenauigkeit und Echtzeitbandbreite so dass neben EMV-Messungen dieses System u. a. auch für UWB-Funkmessungen eingesetzt werden und weitere Geräte eines Funkmessaufbaus ersetzen können, z. B. breitbandige Power Meter. Eine weitere Neuheit ist ein neues Design, welches beim Kaltstart bereits die volle Messgenauigkeit bereitstellt - ganz ohne Alignment und interner Kalibrierung. Das bedeutet, dass ein solches Messgerät jederzeit sofort einsatzbereit ist, wenn eine Messung durchgeführt werden soll und nicht erst lange warm laufen muss und zusätzlich eine interne Kalibrierung gestartet werden muss.

Ein weiterer wichtiger HF-Parameter, sowohl für den Einsatz für Funkmessungen als auch EMV Messung, ist die Fähigkeit Oberwellen von Signalen messen zu können. Das TDEMI 44G wurde dabei nochmals optimiert und zeigt nun bei einer Oberwellenmessung von 2,2 GHz eine Unterdrückung von über 96 dBc und zwar bei einer Abschwächereinstellung von 0 dB. Auch in diesem Fall ist die Performance mit maximaler Sensitivität bis 40 GHz ohne den Einsatz von externen Vorverstärkern oder Filtern sichergestellt. Eine typische Abweichung von maximal +/-1dB steht bis 40 GHz zur Verfügung und kann daher weitere Messgeräte für Funkmessungen ersetzen. Bei EMV-Messungen wird die Messunsicherheit durch die Verwendung eines neuen TDEMI G somit nochmals deutlich verbessert.

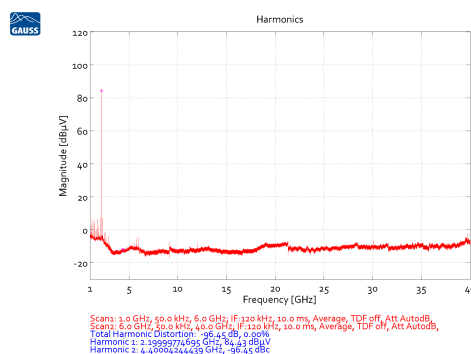


Abb. 1: Oberwellenmessung eines 2,2 GHz Signals

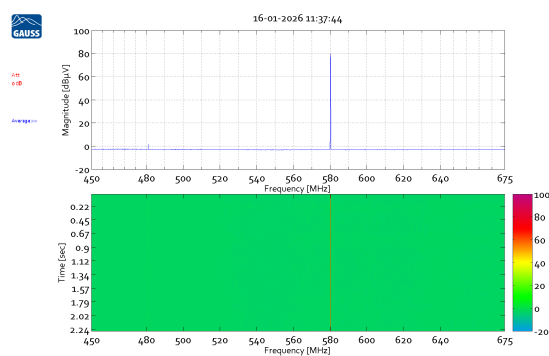


Abb. 2: Verzerrungsfreier Dynamikbereich im Echtzeitband (mit Preselektor OFF)

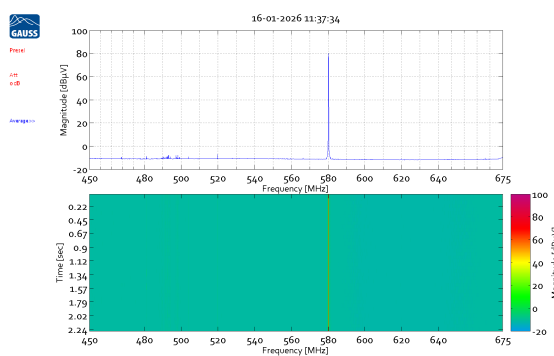


Abb. 3: Verzerrungsfreier Dynamikbereich im Echtzeitband (mit Preselektor ON)

Das neue TDEMI G ist ein full-compliance Messempfänger, welcher schon heute die zukünftigen CISPR 16-1-1 erfüllt und für die Frequenzbereiche 30 MHz, 1 GHz, 3 GHz, 6 GHz, 9 GHz, 18 GHz, 26 GHz, 30 GHz, 40 GHz und 44 GHz erhältlich ist sowie standardmäßig jeweils über einen klassischen sowie einen FFT-basierenden Messmodus verfügt. Die TDEMI G Serie ist mit einer Echtzeitbandbreite von bis zu 225 MHz für EMV Messungen sowie einer IQ Analysis Bandbreite von bis zu 510 MHz für Funkmessungen verfügbar. Im Zusammenspiel mit der Automatisierungssoftware EMI64k von GAUSS INSTRUMENTS, können damit sowohl EMV-Prüfungen als auch Funkmessungen einfach und hochgradig automatisiert und damit nochmals deutlich beschleunigt werden. Ebenso können die TDEMI-Messsysteme auch mit anderen am Markt verfügbaren Automatisierungssoftware-Lösungen kombiniert werden. Dabei kann, je nach Softwarelösung, ebenfalls sowohl das konventionelle Verfahren mit Vor- und Nachmessung angewandt werden, als auch die Messung direkt in Echtzeit durchgeführt werden.