

Dienstag, 17. Februar 2015

Störleistungsmessung in Echtzeit nach CISPR 16-2-2 und CISPR 14

Messungen der Störleistung mittels Absorberzange werden im Frequenzbereich 30 MHz - 300 MHz durchgeführt und bietet eine Alternative zu den Verfahren der Messung gestrahlter Störaussendungen. Hierbei muss entlang einer Gleitzangenbahn die maximale Emission untersucht werden. Die anschließende Suche nach dem Maximum wird mit dem Quasispitzenwert-Detektor an einzelnen Frequenzpunkten durchgeführt. Dabei wurde klassischerweise der Empfänger auf die einzelne Frequenz eingestellt und die Absorberzange so lange verschoben, bis das Maximum gefunden war.

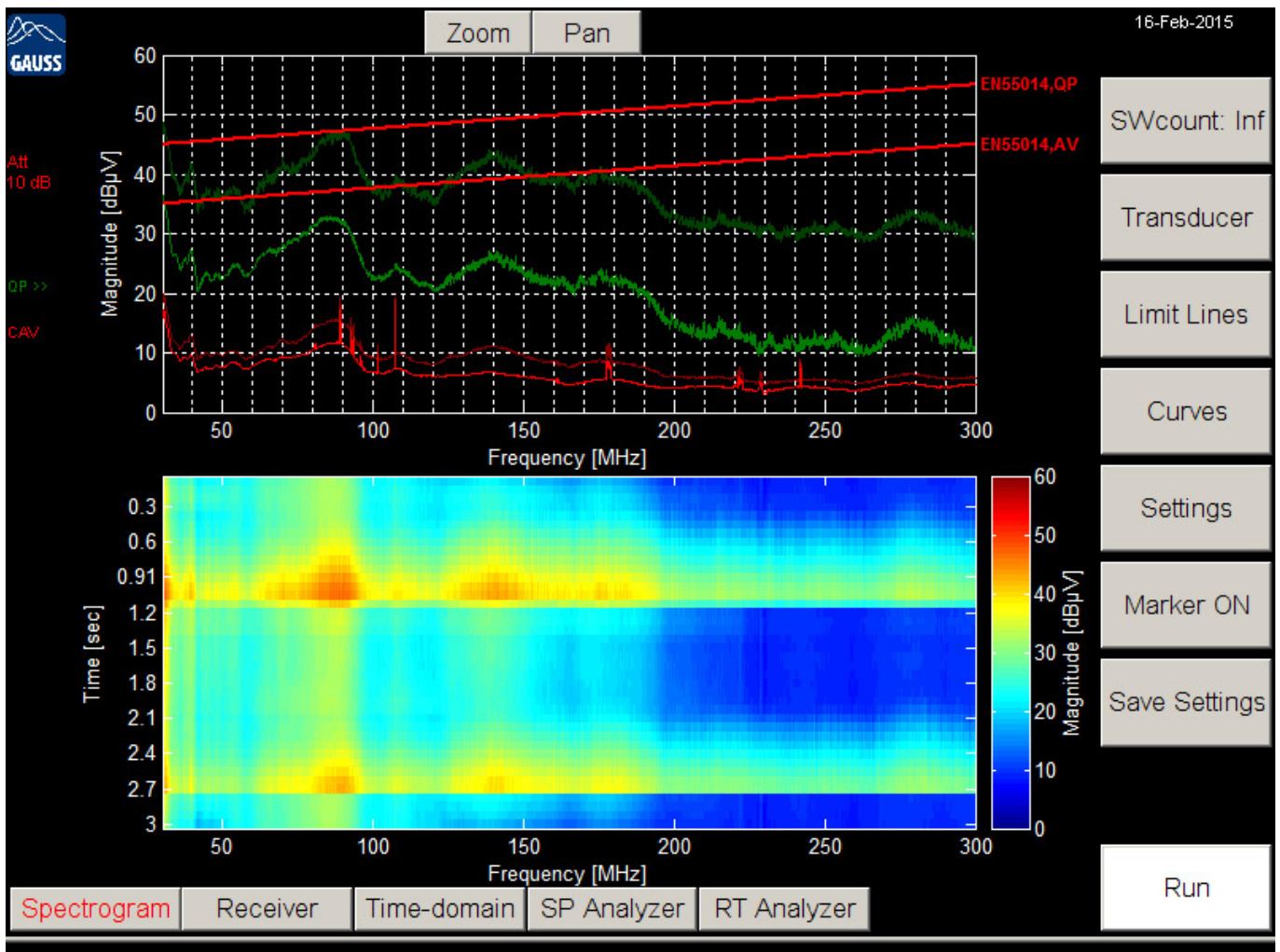


Fig. 1 – Störleistungsmessung in Echtzeit mit dem TDEMI X



Dienstag, 17. Februar 2015

Störleistungsmessung in Echtzeit nach CISPR 16-2-2 und CISPR 14

Im Gegensatz hierzu kann nun mittels TDEMI X Messempfänger mit 325MHz Echtzeitbandbreite (Option QCDSP-UG) aus dem Hause GAUSS INSTRUMENTS sofort die Maximierung an sämtlichen Frequenzpunkten über einen Bandbereich von 30 MHz - 300 MHz erfolgen. Sowohl Mittelwert (CISPR-Average) als auch Quasispitzenwert (Quasipeak) sind hierzu parallel aktiv und werden über den gesamten Frequenzbereich gleichzeitig gemessen und in Echtzeit dargestellt. Der TDEMI X Messempfänger wird im voll CISPR-konformen Spektrogrammmodus mit aktiver MaxHold Funktion betrieben. Hier erfolgt nun das Verschieben der Absorberzange über die gesamte Länge der Zangenlaufbahn in einer kontinuierlichen Bewegung, so dass die komplette Emissionsmessung in ca. 10 Sekunden fertiggestellt ist.

So können z. B. sämtliche verschiedenen Betriebsarten eines Prüflings auf einfachste und hocheffiziente Art gemessen werden. Eine vormals aufwendige Vor- und anschließende Nachmessung entfällt vollständig. Auch die Auswertung gegenüber der Grenzwertlinie sowie die anschließende Dokumentation der Messergebnisse erfolgt automatisch mittels Reportgenerator (Option RG-UG) als MS Word Dokument. Durch den Frequenzmaskentrigger kann außerdem schon während einer Messung gegen eine Grenzwertlinie geprüft werden und bei einer Grenzwertüberschreitung die Messung automatisch getriggert werden.