

SELECTIVE RADIATION METER SRM-3006

Technical Note 05

PC-Software SRM-3006 Tools



Die PC-Software SRM-3006 Tools bietet erweiterte Möglichkeiten gegenüber der Vorgänger-Version, obwohl sie weiterhin ohne Aufpreis im Lieferumfang enthalten ist. Hier das Wichtigste zusammengefasst:

▲ Screenshot-Funktion

So sind Messberichte blitzschnell fertig und für jeden transparent:

1. Auf dem SRM-Gerät unter *Display Screen(s)* speichern.
2. Gerät an den PC anschließen.
3. SRM-3006 Tools starten.
4. Auf den Button zum Laden des Gerätespeichers klicken.
5. Screen selektieren und auf der Festplatte speichern.

Das Selective Radiation Meter SRM-3006 von Narda Safety Test Solutions wurde speziell für Umwelt- und Sicherheitsmessungen in elektromagnetischen Feldern entwickelt. Mit isotropen Messantennen deckt das Gerät den gesamten Frequenzbereich von 9 kHz bis 6 GHz ab. Sein Einsatzbereich erstreckt sich deshalb von Sicherheitsuntersuchungen im Nahfeld von Langwellensendern über Messungen an Rundfunk- und TV-Sendern bis zu Expositions-messungen an mobilen Kommunikationsdiensten der jüngsten Generation.

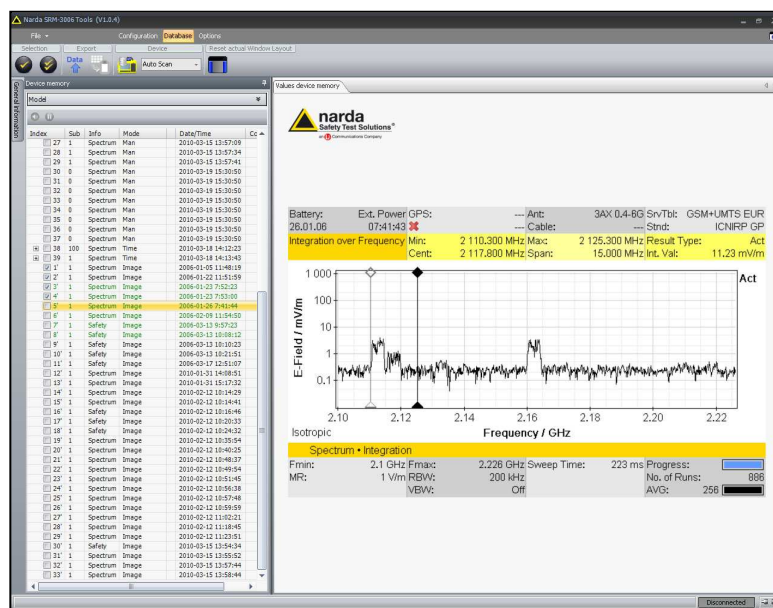


Bild 1: Beispiel für einen Screenshot. Durch die Screenshot-Funktion kann man Messergebnisse direkt in Messberichte einfügen und hat auf einen Blick numerische Werte und grafische Darstellungen. Die Screenshots lassen sich auch an E-Mails anhängen, um sie zu verteilen und zu diskutieren.

▲ Mess-Routinen

Nie war es so einfach, automatische Messabläufe zu generieren. Details sind der Technical Note 04 zu entnehmen, zu finden auf www.narda-sts.de unter Produktliteratur ► Hochfrequenz

▲ Grafische Darstellung von Antennenfaktoren

Wenn man die Antennendaten einer Fremdanenne oder eines Kabels eingibt oder editiert, erscheint rechts eine grafische Darstellung des Antennenfaktors oder Antennengewinns (Gain) bzw. des Übertragungsfaktors des Kabels. Unglaubliche Werte werden sofort offensichtlich.

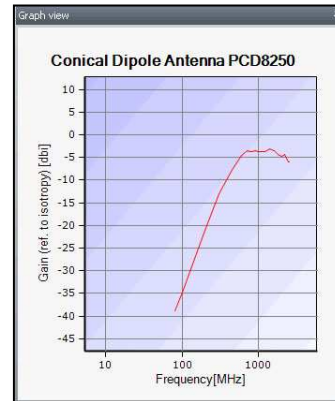


Bild 2: Grafische Darstellung von Antennenfaktoren. Sie lassen sich in der PC-Software direkt editieren.

▲ Grafische Darstellung des Standards

Ebenso stellt SRM-3006 Tools die Grenzwerte eines Standards grafisch dar. Das ist immer hilfreich, wenn man einen benutzerdefinierten Standard generieren möchte, z. B. wenn in einem Land oder in besonderen Fällen nur ein bestimmter Prozentsatz des ICNIRP-Grenzwerts zugelassen ist.

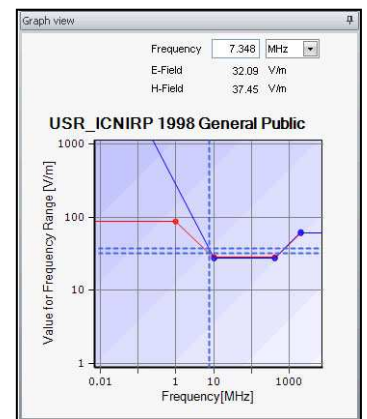


Bild 3: Grafische Darstellung der Grenzwertkurven eines Standards.

▲ Eingabe von H-Feld- oder E-Feld-Werten

Bequem ist auch, dass sich jetzt die Grenzwerte in H-Feld-Werten (A/m) oder in E-Feld-Werten (V/m) eingeben lassen – genau so, wie sie im Standard angegeben sind.

H-Field				
Lower Frequency	Upper Frequency	Value for Frequency Range [A/m]	Formula	Value
0.00000001 MHz	0.000001 MHz	32000.011167943	*f^	0
0.000001 MHz	0.000008 MHz	0.000000032	*f^	-2
0.000008 MHz	0.0008 MHz	0.004000001		
0.0008 MHz	0.15 MHz	5.000001082		
0.15 MHz	10 MHz	0.729999956		
10 MHz	400 MHz	0.072999996		
400 MHz	2000 MHz	0.0037		
2000 MHz	300000 MHz	0.160000003		

E-Field				
Lower Frequency	Upper Frequency	Value for Frequency Range [V/m]	Formula	Value
0.000001 MHz	0.000025 MHz	10000	*f^	0
0.000025 MHz	0.003 MHz	0.25	*f^	-1
0.003 MHz	1 MHz	87	*f^	0
1 MHz	10 MHz	87	*f^	-0.5
10 MHz	400 MHz	28	*f^	0
400 MHz	2000 MHz	1.375	*f^	0.5
2000 MHz	300000 MHz	61	*f^	0

Bilder 4 und 5: Eingabe der Grenzwerte in den entsprechenden Einheiten: H-Feld in A/m, E-Feld in V/m.

▲ Übertragen der Konfigurationsdaten

Wie bei der bisherigen SRM-Tools gibt es zwei Fenster: **Configuration** und **Library**.

Die Library kann einen fast beliebig großen Umfang annehmen. Der Configuration-Inhalt wird dagegen mit Absicht schlank gehalten*. Beim Übertragen – ob vom PC auf das Messgerät oder umgekehrt – wird immer der gesamte vorherige Inhalt gelöscht. Andernfalls würden sich im Messgerät nicht benötigte Daten ansammeln, die auch den vergleichsweise großen Speicher irgendwann zum Überlaufen brächten. Deshalb Konfigurationsdaten, die im Configuration-Fenster erstellt wurden und bestehen bleiben sollen, immer in die Library übernehmen!



Beim Konfigurationsdatenaustausch mit dem Messgerät so vorgehen:

1. Konfigurationsdaten vom Messgerät in das Configuration-Fenster holen.
2. Diejenigen Konfigurationsdaten, die bestehen bleiben sollen, in die Library übernehmen.
3. Die neuen Konfigurationsdaten im Configuration-Fenster zusammensetzen.
4. Konfigurationsdaten komplett in das Messgerät übertragen.

* Grundsätzlich lassen sich auf dem SRM-3006 so viele Konfigurationen speichern, wie der Gerätespeicher aufnimmt. Es ist jedoch unsinnig, den großen Speicher nach und nach mit „Datenmüll“ zu füllen.

Technical Notes von Narda Safety Test Solutions

berichten in loser Folge von den Einsatzmöglichkeiten der Narda-Messgeräte. Typische Anwendungen des Selective Radiation Meter SRM-3006 sind Sicherheitsmessungen an

- **Rundfunk- und TV-Sendern (AM, FM, DAB, DVB-T)**
- **Mobilfunkstandorten (GSM-900, GSM-1800, UMTS, CDMA, W-CDMA, LTE)**
- **drahtlosen Kommunikationsnetzen (WiFi, WLAN, WiMAX, DECT, ZigBee, Bluetooth)**
- **Funksteuerungen auf ISM-Frequenzen**

Die Technical Notes finden Sie auf www.narda-sts.de unter Produktliteratur ► Hochfrequenz

Narda Safety Test Solutions GmbH
Sandwiesenstrasse 7
72793 Pfullingen, Germany
Phone: +49 (0) 7121-97 32-777
Fax: +49 (0) 7121-97 32-790
E-Mail: support@narda-sts.de
www.narda-sts.de

Narda Safety Test Solutions
435 Moreland Road
Hauppauge, NY 11788, USA
Phone: +1 631 231-1700
Fax: +1 631 231-1711
E-Mail: NardaSTS@L-3COM.com
www.narda-sts.us

Narda Safety Test Solutions Srl
Via Leonardo da Vinci, 21/23
20090 Segrate (Milano) - Italy
Phone: +39 02 269987 1
Fax: +39 02 269987 00
E-mail: support@narda-sts.it
www.narda-sts.it

© Namen und Logo sind eingetragene Markenzeichen der Narda Safety Test Solutions GmbH und L3 Communications Holdings, Inc. – Handelsnamen sind Markenzeichen der Eigentümer.