

Kurzanleitung SimpleDemo

Mit dem Tool „SimpleDemo“ von Scemtec können Reader-Funktionen schnell und einfach getestet werden. Außerdem bietet das Tool eine einfache Funktion zur Messung der Antennenanpassung. Hierbei arbeitet der Reader jedoch nicht im Smart Read Betrieb (Stand Alone), sondern im sog. Host-Mode und wird mit STX/ETX-Kommandos vom PC gesteuert.

Das Tool ist eine ausführbare Exe-Datei, die nicht installiert werden muss.



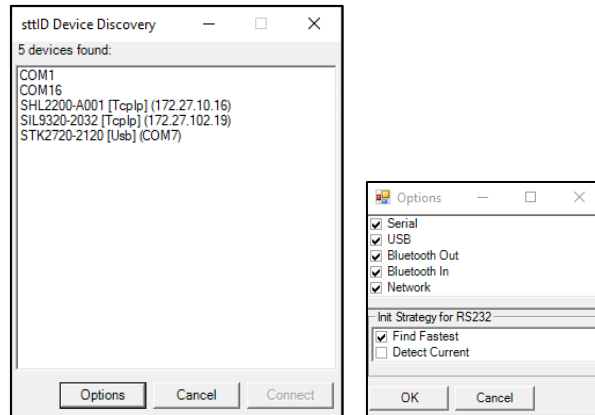
- **Zum Betrieb des Tools muss zwingend die Option „Stop via ESC enabled“ im Smart Read / Interface Menu aktiviert sein. Durch diese Option wird das Umschalten vom Smart Read Modus in den Host Modus aktiviert. (Durch senden eines Escape-Zeichens)**
- **Je nach Firmware-Stand und Konfiguration des Readers ist ein Neustart des Readers erforderlich. Danach sollte unmittelbar die Verbindung zum Reader hergestellt werden.**

Inhalt

1. Verbindungs-Fenster	2
2. Hauptfenster (HF-Reader)	3
3. Hauptfenster (UHF-Reader).....	5
4. Antenna Tuning Mode (HF-Reader)	8

1. Verbindungs-Fenster

Zum Herstellen der Verbindung zunächst die entsprechende Reader/Datenschnittstelle auswählen und den Connect-Button drücken.



Options	Zeigt die Auswahl der Schnittstellen an, bei denen Reader gesucht werden sollen.
Cancel	Abbrechen
Connect	Verbindung zum Reader herstellen.
Init Strategy for RS232 → Find Fastest	Konfiguriert automatisch den Reader zur schnellsten verfügbaren Baudrate.
Init Strategy for RS232 → Detect Current	Bei dieser Option „sucht“ das Connector-Modul die im Reader eingestellte Baudrate.

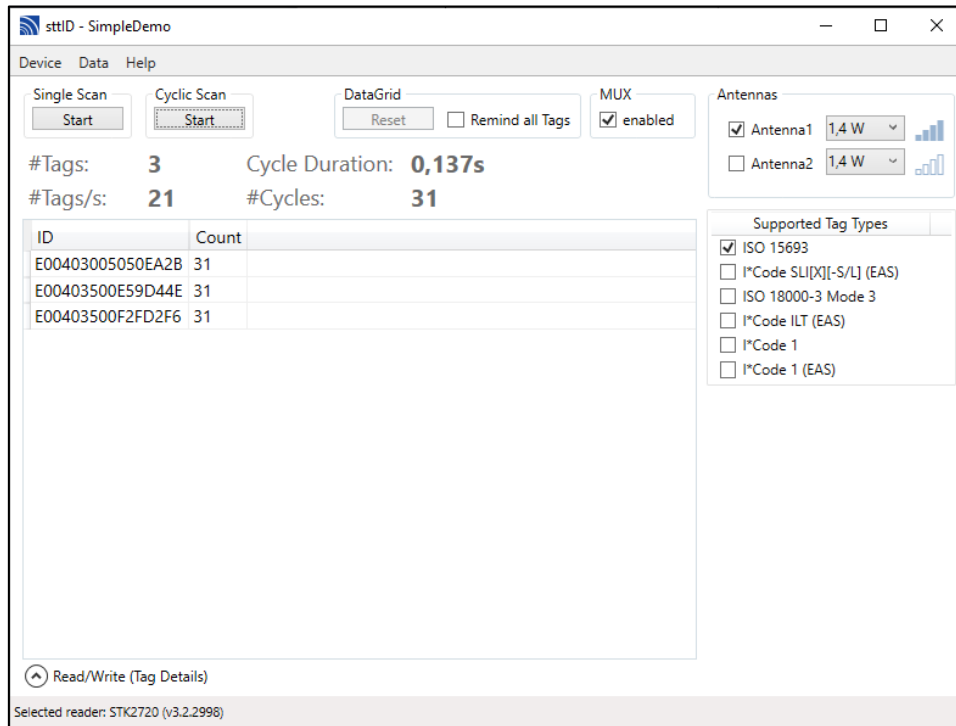


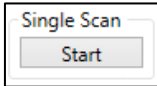
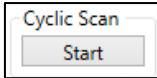
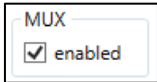
Hinweis bei Verbindungsproblemen über die RS232-Schnittstelle:

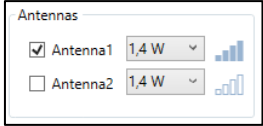
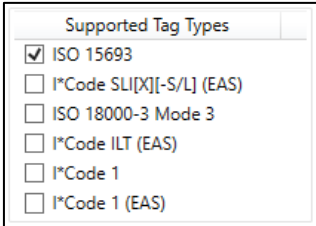
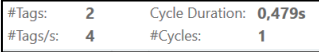
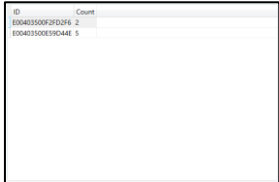
Sollte es zu einem Fehler bei der Verbindung über die RS232-Schnittstelle kommen, sollte die folgender Ablauf angewendet werden:

1. (Ggf. prüfen ob im Interface Menü die Option „Stop via ESC enabled“ aktiviert ist)
2. Reader neu starten
3. SimpleDemo neu starten:
„Init Strategy“ for RS232 auf „Detect Current“ gesetzt werden
4. Connect-Button drücken

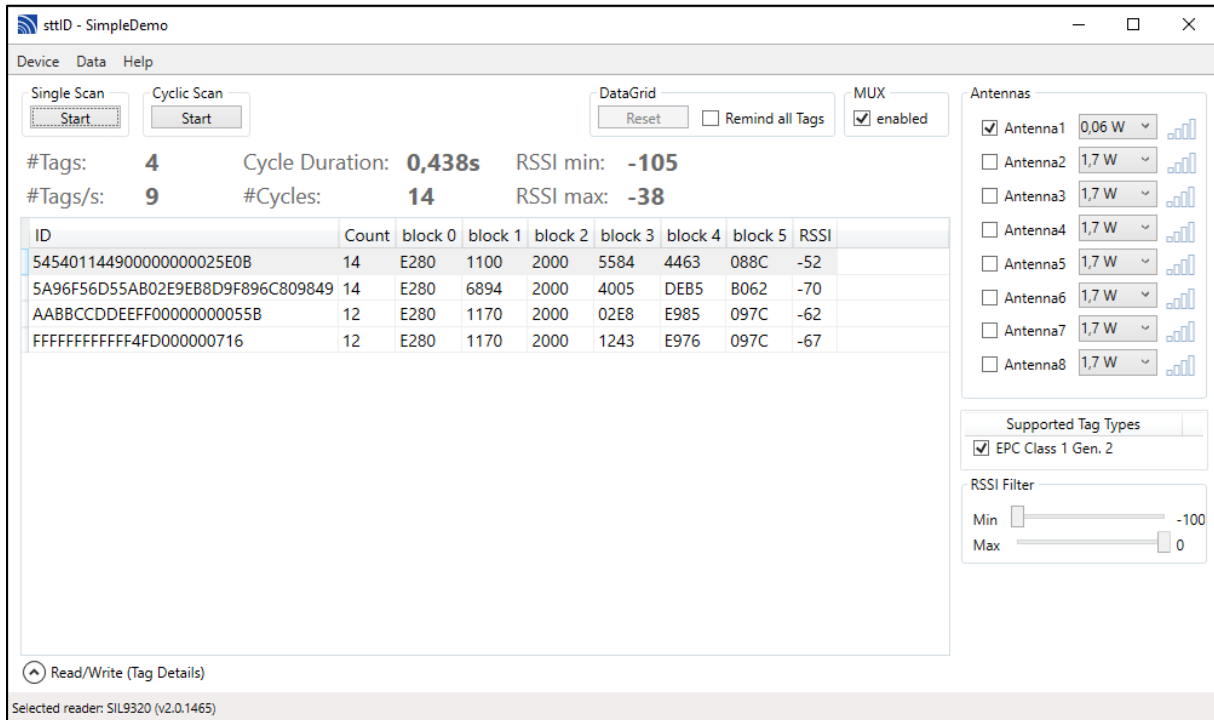
2. Hauptfenster (HF-Reader)



<p>Start Single Scan</p> 	<p>Führt einen einmaligen Scan über ggf. alle aktivierten Antennen aus.</p>
<p>Start Cyclic Scan</p> 	<p>Scannt zyklisch über alle aktivierten Antennen, bis der Lesevorgang wieder durch Stop beendet wird.</p>
<p>MUX enabled</p> 	<p>Nur bei Readern mit integriertem Antennenmultiplexer! Ist diese Option aktiviert, werden bei einem Scan nacheinander, die im Bereich „Antennas“ aktivierten Antennen, durchlaufen.</p>

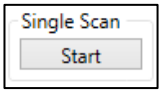
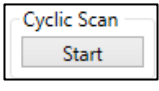
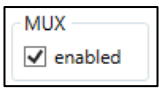
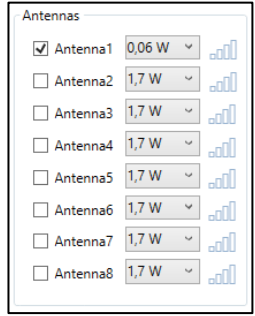
<p>Antennas</p> 	<p>Bei Reader mit mehreren Antennen kann hier durch das Anklicken der Checkbox, die gewünschte(n) Antenne(n) ausgewählt werden.</p> <p>Außerdem kann die Ausgangleistung für jede einzelne Antenne mit Hilfe des Drop Down Menüs eingestellt werden.</p> <p>Rechts daneben befindet sich eine Balkenanzeige, die die Antennenanpassung (SWR) des entsprechenden Antennen-Ports darstellt. Fährt man mit dem Mauszeiger auf die Balkenanzeige, wird der SWR-Wert numerisch dargestellt.</p> <p>Die Antennen-Ports, bei denen keine Antennen angeschlossen sind, sollten deaktiviert werden!</p>
<p>Supported Tag Types</p> 	<p>In diesem Bereich kann festgelegt werden, welche Transpondertypen gelesen werden sollen. Bei einem Scan wird nach allen aktivierten Transpondertypen gesucht. Um die Lesezeit zu reduzieren, sollten nur die Standard-Typen aktiviert werden.</p> <p>HF-Transponder: ISO 15693</p>
<p>Lese-Performance</p> 	<p>Performance-Übersicht der Lesezyklen.</p> <p>#Tags: Anzahl der gelesenen Transponder</p> <p>#Tags/s: Lesegeschwindigkeit</p> <p>#Cycle Duration: Zeit die für einen Lesezyklus benötigt wurde.</p> <p>#Cycles: Anzahl der bisher durchlaufenen Lesezyklen</p>
<p>Datenbereich</p> 	<p>Hier werden die erfassten Transponder aufgelistet.</p> <p>Hinweis: Je nach Einstellung im Smart Read Menü, kann die Anzeige der UID-Nummern (ISO 15693) Byte-weise gedreht dargestellt erscheinen.</p> <p>Beispiel: E0 04 03 50 0F 2F D2 F6 (korrekt) F6 D2 2F 0F 50 03 04 E0 (gedreht)</p> <p>Einstellung im Smart Read Menu: Device Options / Reverse ISO 15693 ID and Data Bytes ...[X] (Die gleichwertige Einstellung im Primary Read Menu wird nicht übernommen)</p>

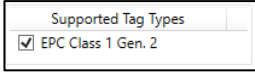
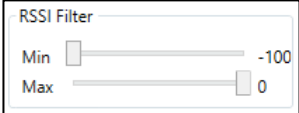
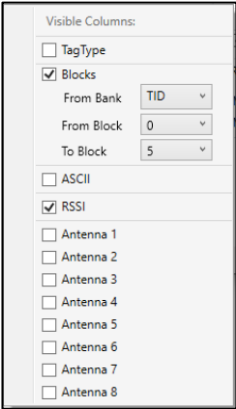
3. Hauptfenster (UHF-Reader)



The screenshot shows the 'sttID - SimpleDemo' application window. It features a menu bar (Device, Data, Help) and several control panels. On the left, there are buttons for 'Single Scan' and 'Cyclic Scan', both with 'Start' sub-buttons. In the center, there are 'DataGrid' and 'MUX' sections. The 'DataGrid' section includes a 'Reset' button and a 'Remind all Tags' checkbox. The 'MUX' section has a checked 'enabled' checkbox. Below these are summary statistics: '#Tags: 4', 'Cycle Duration: 0,438s', 'RSSI min: -105', '#Tags/s: 9', '#Cycles: 14', and 'RSSI max: -38'. A table displays scan results with columns for ID, Count, and blocks 0-5, plus an RSSI column. On the right, an 'Antennas' panel lists Antenna1 through Antenna8, each with a checked checkbox and a power level dropdown (Antenna1 is set to 0,06 W, others to 1,7 W). Below this is a 'Supported Tag Types' section with 'EPC Class 1 Gen. 2' checked, and an 'RSSI Filter' section with sliders for Min (-100) and Max (0).

ID	Count	block 0	block 1	block 2	block 3	block 4	block 5	RSSI
54540114490000000025E0B	14	E280	1100	2000	5584	4463	088C	-52
5A96F56D55AB02E9EB8D9F896C809849	14	E280	6894	2000	4005	DEB5	B062	-70
AABBCCDDEEFF0000000055B	12	E280	1170	2000	02E8	E985	097C	-62
FFFFFFFFF4FD000000716	12	E280	1170	2000	1243	E976	097C	-67

<p>Start Single Scan</p> 	<p>Führt einen einmaligen Scan über ggf. alle aktivierten Antennen aus.</p>
<p>Start Cyclic Scan</p> 	<p>Scannt zyklisch über alle aktivierten Antennen, bis Lesevorgang wieder durch Stop beendet wird.</p>
<p>MUX enabled</p> 	<p>Nur bei Readern mit integriertem Antennenmultiplexer! Ist diese Option aktiviert, werden bei einem Scan nacheinander, die im Bereich „Antennas“ aktivierten Antennen, durchlaufen.</p>
<p>Antennas</p> 	<p>Bei Reader mit mehreren Antennen kann hier durch das Anklicken der Checkbox, die gewünschten Antenne(n) ausgewählt werden.</p> <p>Außerdem kann die Ausgangleistung für jede einzelne Antenne mit Hilfe des Drop Down Menüs eingestellt werden.</p> <p>Die Antennen-Ports, bei denen keine Antennen angeschlossen sind, sollten deaktiviert werden!</p>

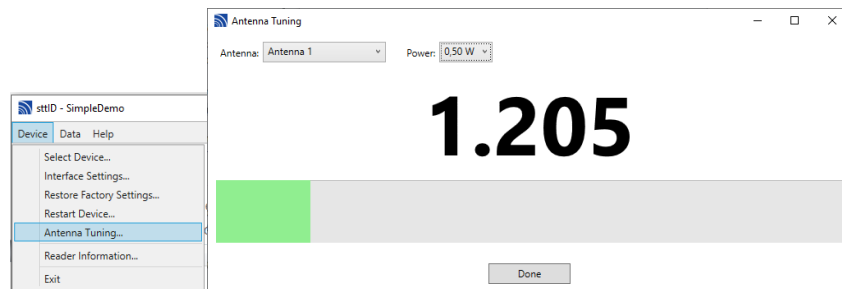
<p>Supported Tag Types</p> 	<p>In diesem Bereich kann festgelegt werden, welche Transpondertypen gelesen werden sollen. Bei einem Scan werden nach allen aktivierten Transpondertypen gesucht. Um die Lesezeit zu reduzieren, sollten nur die Standard Typen aktiviert werden.</p> <p>UHF-Transponder: EPC Class 1 Gen. 2</p>																																													
<p>RSSI-Filter</p> 	<p>Mit den beiden Schiebern können Transponder über Ihre Signalstärke gefiltert werden. Mit Min und Max werden jeweils untere und obere Schwelle definiert.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Min-Schwelle: - 60 dBm Max-Schwelle: -30 dBm</p> <p>RSSI-Wert Transponder: -62 dBm → wird nicht ausgegeben, Empfangsleistung zu gering. RSSI-Wert Transponder: -25 dBm → wird nicht ausgegeben, Empfangsleistung zu groß. RSSI-Wert Transponder: -52 dBm</p> <table border="1" data-bbox="539 1003 1029 1070"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Count</th> <th>RSSI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>545401144900000000025E0B</td> <td>27</td> <td>-52</td> </tr> </tbody> </table> <p>→ Wird gelesen</p>	ID	Count	RSSI	545401144900000000025E0B	27	-52																																							
ID	Count	RSSI																																												
545401144900000000025E0B	27	-52																																												
<p>Visible Collums</p> 	<p>Durch einen Rechtsklick auf den Datenbereich erscheint ein weiteres Menü, mit dem zusätzliche Spalten ausgewählt werden können.</p> <p>RSSI: Hier wird zu jedem Transponder der entsprechende RSSI-Wert angezeigt. Angabe in dBm.</p> <p>Blocks: Bei Aktivierung wird zusätzlich zur EPC-Nummer eines Transponders, der angegebene Speicherbereich mit ausgelesen. Achtung: Bei mehreren Transpondern im Lesefeld wird eine deutlich größere Lesezeit benötigt!</p> <p>Im Beispiel wird die TID-Nummer ausgelesen.</p> <p>Speicherbank: TID Startblock: 0 Ende: 5 (6 Blocks a 2 Bytes/4Stellen = 24 Stellen)</p> <p>Antenna: Bei Betrieb mit mehreren Antennen kann dargestellt werden, mit welcher Antenne ein Transponder erfasst wurde.</p> <table border="1" data-bbox="528 1850 1204 1960"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Count</th> <th>block 0</th> <th>block 1</th> <th>block 2</th> <th>block 3</th> <th>block 4</th> <th>block 5</th> <th>RSSI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>545401144900000000025E0B</td> <td>14</td> <td>E280</td> <td>1100</td> <td>2000</td> <td>5584</td> <td>4463</td> <td>088C</td> <td>-52</td> </tr> <tr> <td>5A96F56D55AB02E9E88D9F896C809849</td> <td>14</td> <td>E280</td> <td>6894</td> <td>2000</td> <td>4005</td> <td>DEB5</td> <td>B062</td> <td>-70</td> </tr> <tr> <td>AABBCCDDEEFF00000000055B</td> <td>12</td> <td>E280</td> <td>1170</td> <td>2000</td> <td>02E8</td> <td>E985</td> <td>097C</td> <td>-62</td> </tr> <tr> <td>FFFFFFFFFFFF4FD000000716</td> <td>12</td> <td>E280</td> <td>1170</td> <td>2000</td> <td>1243</td> <td>E976</td> <td>097C</td> <td>-67</td> </tr> </tbody> </table>	ID	Count	block 0	block 1	block 2	block 3	block 4	block 5	RSSI	545401144900000000025E0B	14	E280	1100	2000	5584	4463	088C	-52	5A96F56D55AB02E9E88D9F896C809849	14	E280	6894	2000	4005	DEB5	B062	-70	AABBCCDDEEFF00000000055B	12	E280	1170	2000	02E8	E985	097C	-62	FFFFFFFFFFFF4FD000000716	12	E280	1170	2000	1243	E976	097C	-67
ID	Count	block 0	block 1	block 2	block 3	block 4	block 5	RSSI																																						
545401144900000000025E0B	14	E280	1100	2000	5584	4463	088C	-52																																						
5A96F56D55AB02E9E88D9F896C809849	14	E280	6894	2000	4005	DEB5	B062	-70																																						
AABBCCDDEEFF00000000055B	12	E280	1170	2000	02E8	E985	097C	-62																																						
FFFFFFFFFFFF4FD000000716	12	E280	1170	2000	1243	E976	097C	-67																																						

<p>Lesen-Performance</p> <table border="1" data-bbox="199 297 486 331"> <tr> <td>#Tags:</td> <td>4</td> <td>Cycle Duration:</td> <td>0,438s</td> <td>RSSI min:</td> <td>-105</td> </tr> <tr> <td>#Tags/s:</td> <td>9</td> <td>#Cycles:</td> <td>14</td> <td>RSSI max:</td> <td>-38</td> </tr> </table>	#Tags:	4	Cycle Duration:	0,438s	RSSI min:	-105	#Tags/s:	9	#Cycles:	14	RSSI max:	-38	<p>Performance-Übersicht der Lesesyklen.</p> <p>#Tags: Anzahl der gelesenen Transponder</p> <p>#Tags/s: Lesegeschwindigkeit</p> <p>#Cycle Duration: Zeit die für einen Lesesyklus benötigt wurde.</p> <p>#Cycles: Anzahl der bisher durchlaufenen Lesesyklen</p> <p>RSSI Min.: Minimale Empfangsleistung (in dBm) des letzten Lesesyklus.</p> <p>RSSI Max.: Maximal erreichte Empfangsleistung (in dBm) des letzten Lesesyklus.</p>																																	
#Tags:	4	Cycle Duration:	0,438s	RSSI min:	-105																																									
#Tags/s:	9	#Cycles:	14	RSSI max:	-38																																									
<p>Datenbereich</p> <table border="1" data-bbox="209 835 480 965"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Code</th> <th>Area 0</th> <th>Area 1</th> <th>Area 2</th> <th>Area 3</th> <th>Area 4</th> <th>Area 5</th> <th>Area 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00000000000000000000</td> <td>10</td> <td>0300</td> <td>1100</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>00000000000000000000</td> <td>10</td> <td>0300</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>00000000000000000000</td> <td>10</td> <td>0300</td> <td>1100</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>00000000000000000000</td> <td>10</td> <td>0300</td> <td>1100</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> </tr> </tbody> </table>	ID	Code	Area 0	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6	00000000000000000000	10	0300	1100	0000	0000	0000	0000	0000	00000000000000000000	10	0300	0000	0000	0000	0000	0000	0000	00000000000000000000	10	0300	1100	0000	0000	0000	0000	0000	00000000000000000000	10	0300	1100	0000	0000	0000	0000	0000	<p>Hier werden die erfassten Transponder aufgelistet.</p>
ID	Code	Area 0	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6																																						
00000000000000000000	10	0300	1100	0000	0000	0000	0000	0000																																						
00000000000000000000	10	0300	0000	0000	0000	0000	0000	0000																																						
00000000000000000000	10	0300	1100	0000	0000	0000	0000	0000																																						
00000000000000000000	10	0300	1100	0000	0000	0000	0000	0000																																						

4. Antenna Tuning Mode (HF-Reader)

Ein wichtiges Modul des SimpleDemo-Tools ist der sog. Antenne Tuning Mode. Hiermit kann der SWR-Wert eines Antennen-Ports als große Balkenanzeige und als Zahlenwert dargestellt werden. Dadurch ist diese Funktion ideal geeignet zum schnellen Überprüfen des Antennenabgleichs, z. B. im Service-Fall, oder zum Abgleich einer Antenne.

Zum Aufrufen der Funktion im Hauptfenster **Device / Antenna Tuning ...** anklicken.



Im Feld **Antenna** kann der entsprechende Antennen-Port ausgewählt werden. Mit dem Feld **Power** wird die Ausgangsleistung festgelegt, mit der der SWR-Wert ermittelt wird. Z. B. kann zum Testen einer Antenne (bzw. Matching Unit) die Leistung erhöht werden, um festzustellen, ob ein Kondensator defekt ist. Bei einer höheren Ausgangsleistung könnte es zu einem Überschlag kommen. Dies hätte den Effekt, dass der SWR-Wert bei minimaler Leistung gut ist, bei einer hoher Ausgangsleistung jedoch schlecht ist und keine Transponder gelesen werden können.

Achtung: Die maximale Leistung der Antenne nicht überschritten werden!