

Simprop electronic
Walter Claas GmbH & Co
Ostheide 5
D - 33428 Harsewinkel



Betriebsanleitung

PC-SCAN-KIT

zum SCAN2000-PLL



Best.-Nr.: 011 968 7

Technische Änderungen vorbehalten / Technical content subject to change
Harsewinkel 07.05.00 10:06

T-Nr.: 680199 4

File: 6801994.DOC



1 Inhaltsverzeichnis

| Kapitel | Thema | Seite |
|---------|---|-------|
| 1 | Inhaltsverzeichnis | 2 |
| 2 | Allgemeines & Sicherheitshinweise | 2 |
| 3 | Lieferumfang | 3 |
| 4 | Installation | 3 |
| 5 | Starten des Programms | 4 |
| 6 | Betrieb | 6 |
| 7 | Funktionen des Programms | 7 |
| 8 | Was tun, wenn | 9 |
| 9 | Garantiebedingungen | 9 |

2 Allgemeines & Sicherheitshinweise

Lassen Sie die Garantiekarte auf Seite 9 von Ihrem Händler vor Inbetriebnahme ausfüllen, ansonsten erlischt Ihr Garantieanspruch!

Voraussetzungen für den Betrieb sind:

Windows95/98, Pentium oder vergleichbarer Prozessor, 8MB Arbeitsspeicher, ein schneller Grafikkbus (z.B. PCI) eine schnelle Grafikkarte und eine serielle Schnittstelle mit mindestens 9600bps sowie etwa 5MB Festplattenspeicher. Diese Anforderungen sind insbesondere im Hinblick auf ältere Notebooks zu beachten.

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das PC-SCAN-KIT in Betrieb nehmen. Dadurch erlernen Sie die Funktionen und vermeiden Beschädigungen des Computers/Laptops/Notebooks. Bitte beachten Sie insbesondere folgende Hinweise:

- **Das PC-SCAN-KIT ist für den Einsatz im Modellbau konstruiert und darf auch nur dort eingesetzt werden. Das System ist nicht dazu konstruiert, die Aufgaben eines Meßempfängers zu übernehmen. Das PC-SCAN-KIT bzw. das System aus SCAN2000-PLL und PC-SCAN-KIT ist kein Meßgerät.**
- **Die vom SCAN2000-PLL ermittelten und vom SCAN-KIT zur Anzeige gebrachten Meßwerte sind nicht geeicht oder normiert. Es handelt sich nicht um absolute Feldstärkemeßwerte.**
- **Die Interfaceeinheit und das Verlängerungskabel vor Feuchtigkeit und übermäßiger Hitze schützen.**
- **Beachten Sie unbedingt auch die Bedienungshinweise zu Ihrem Computer und zum SCAN2000-PLL Empfänger.**
- **Die Zeit zwischen dem Einschalten eines Senders und der Anzeige durch das PC-SCAN-KIT beträgt bei angeschlossenem 35MHz Empfänger im ungünstigsten Fall 4 Sekunden und beim 40MHz Empfänger aufgrund der größeren Kanalzahl maximal 6 Sekunden.**

Alle verwendeten Warenzeichen und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.



3 Lieferumfang

2x Disketten 3,5'
inklusive folgender Dateien:

- setup.exe
- empf4.001
- empf4.002

1x Interface-Einheit

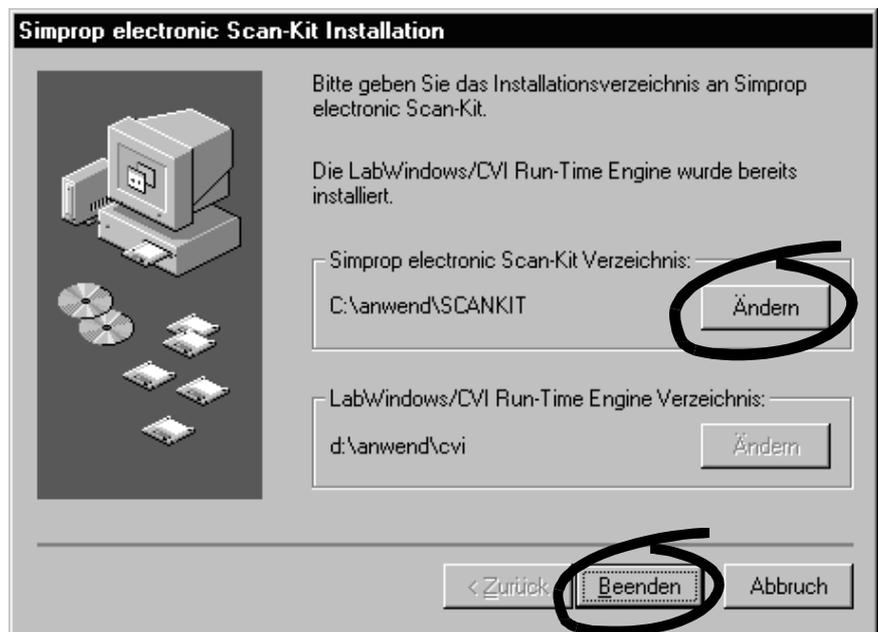
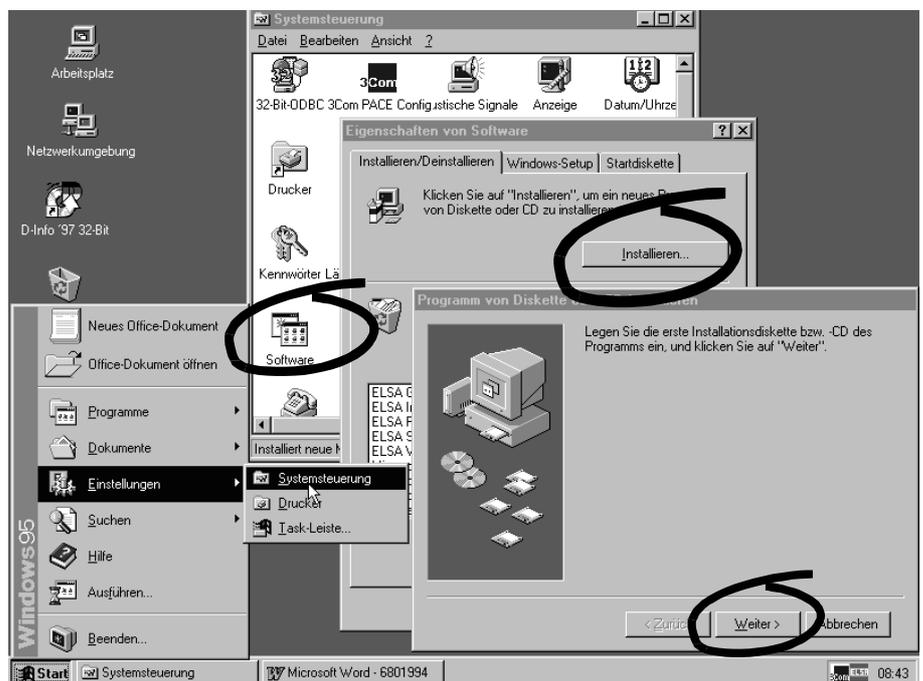
1x diese Bedienungsanleitung

1x serielles Verlängerungskabel

1x Adapterkabel (DAT-PC-SCAN-KIT->MPX SCAN2000-PLL oder SCAN2000Safety-Empfänger)

4 Installation

1. Starten Sie Windows 95.
2. Klicken Sie erst auf die Schaltfläche **Start**, und zeigen Sie dann auf **Einstellungen**.
3. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Software**.
4. Klicken Sie dann auf den Button **Installieren**. Legen Sie die Diskette 1 in Ihr 3,5" Diskettenlaufwerk.
5. Über den Button **Weiter** setzen Sie die Installation fort. Windows 95 sucht nach einem Installationsprogramm (setup.exe) und startet dieses.
6. Sie müssen festlegen in welchem Verzeichnis/ Ordner das Programm installiert werden soll. Ist das Verzeichnis nicht vorhanden, so wird es durch das Installationsprogramm automatisch erstellt.



- Falls Sie das PC-SCAN-Kit in einem anderen Verzeichnis installieren wollen klicken Sie auf den Button **Ändern**. Im darauf folgenden Dialogfeld werden Sie dann nach Laufwerk und Verzeichnis gefragt. Geben Sie den Pfad ein und klicken Sie dann auf **OK**.

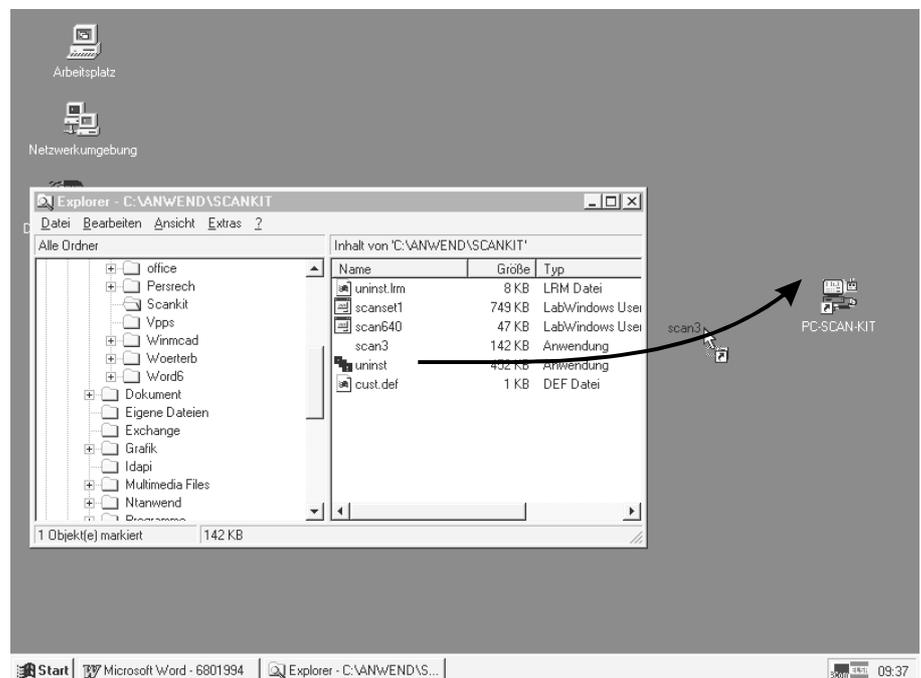
Verfahren Sie ebenso wie unter Punkt 6 und 7 beschrieben für die Installation der **Run-Time-Engine**, die zum Betrieb zwingend notwendig ist. Wir empfehlen die RUN-TIME-Engine im gleichen Verzeichnis wie das PC-SCAN-KIT zu installieren.

- Klicken Sie auf den Button **Beenden**, um die Installation zu Ende zu führen und das Installationsprogramm zu beenden. Legen Sie die zweite Diskette ein, wenn das Installationsprogramm danach verlangt.

Nun ist Ihr PC-SCAN-KIT Programm installiert und Sie können über das **Start-Menü** von Windows95/98 das PC-SCAN-KIT Programm starten.

Tip:

Wollen Sie jederzeit schnell von Ihrer Windowsoberfläche das Programm starten, so markieren Sie die scan4.exe Datei im Explorer und ziehen diese auf die Windows-Oberfläche. Anschließend können Sie der so erstellten Verknüpfung über das Kontextmenü einen geeigneten Namen geben. Durch einen Doppelklick auf das Symbol des PC-SCAN-KIT können Sie das Programm nun sehr schnell starten.

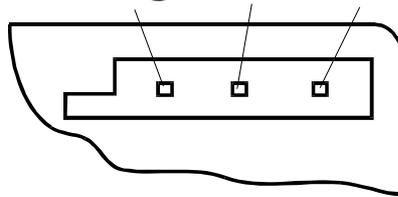


Mit Hilfe des mitgelieferten Deinstallationsprogramms läßt sich das Programm jederzeit wieder einfach und vollständig deinstallieren. Von Ihnen angelegte Dateien wie SCAN-Aufzeichnungen werden dabei nicht gelöscht.

5 Starten des Programms

- Schalten Sie Ihren PC ein und starten Sie Windows 95/98
- Schließen Sie den Empfänger mit Hilfe der beiliegenden Interface-Einheit und dem seriellen Kabel an eine freie serielle Schnittstelle (RS232) Ihres PC's/Laptops/Notebooks an. Das dreiadrige Kabel der Interface-Einheit muß dazu je nach Steckertyp am Empfänger, eventuell unter Verwendung des beiliegenden Adapterkabels, mit dem DAT-Ausgang des Empfängers verbunden werden. Beachten Sie bei SCAN2000-PLL Empfängern mit Futabaanschluß die Polarität (siehe Skizze).

Orange Rot Braun



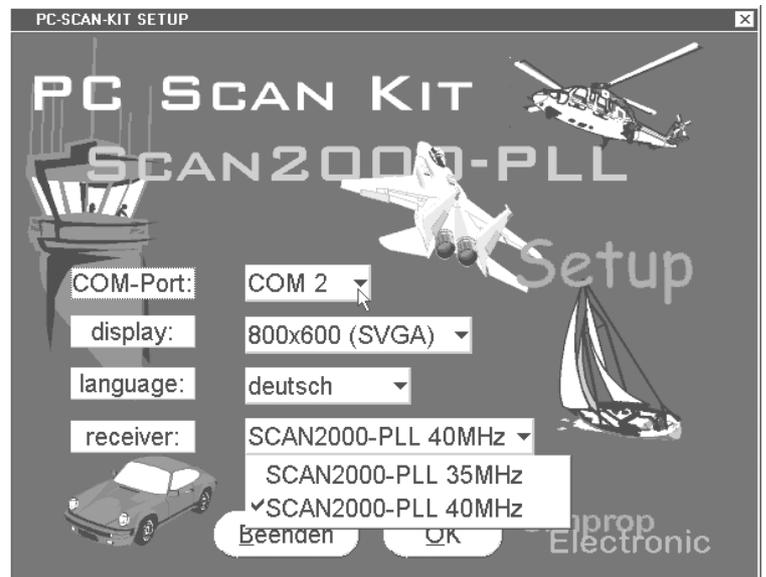
Merken Sie sich, an welche serielle Schnittstelle Sie den Empfänger angeschlossen haben. Sie müssen dem PC-SCAN-KIT-Programm im Setup mitteilen, um welche serielle Schnittstelle es sich handelt. Verbinden Sie den SCAN2000-PLL Empfänger dann noch mit mindestens einem 4,8 oder 6V Akku. Verwenden Sie zur Stromversorgung des Empfängers kein Netzteil. Warten Sie danach etwa 1 Minute, so daß sich der Empfänger im korrekten Betriebsmodus befindet.

3. Rufen Sie das Programm über das **START-Menü/Programm/PC-SCAN-KIT** auf.
4. Wählen Sie dann im Setup-Fenster die serielle Schnittstelle aus, an den Sie den Empfänger angeschlossen haben. Stellen Sie den angeschlossenen Empfängertyp (35 oder 40MHz) und die gewünschte Bildschirmauflösung ein.
5. Eine Betätigung des Buttons **OK** startet dann das Scan-Programm.
6. Durch Drücken der Taste F1 oder Anklicken des Buttons **Start** können Sie dann den SCAN-Vorgang starten.

Nur wenn der Empfänger auch tatsächlich an die im Setup ausgewählte serielle Schnittstelle (COM-Port) angeschlossen ist und der angeschlossene Empfängertyp richtig angegeben wurde, kann das Programm korrekte Werte anzeigen.

Tip:

Über eine Betätigung des Buttons **Optionen** gelangen Sie wieder in das Setup-Fenster und können Ihre Konfiguration ändern.





6 Betrieb

Der Empfänger und insbesondere dessen Antenne sollte möglichst weit von dem Computer/Laptop und anderen Störquellen entfernt sein. Damit Sie dies sicherstellen können, haben wir dem PC-SCAN-KIT ein serielles Verlängerungskabel beigegefügt.

Ist der Abstand zwischen Sender(n) und SCAN2000-PLL Empfänger geringer als 30m (Nahbereich) so sieht der Empfänger verstärkt virtuell belegte Kanäle (s.u.).

Will man diese virtuell belegten Kanäle stärker unterdrücken, so sollte der SCAN2000-PLL Empfänger weiter als als 30m entfernt von den Sendern betrieben werden. Das serielle Verlängerungskabel kann im Bedarfsfall bis zu 20m lang gewählt werden.

Ist der Abstand von 30 Metern nicht einzuhalten, kann die Antenne des SCAN2000-PLL auf ca. 10cm zusammengerollt werden. Dadurch ist eine Kontrolle von Sendern in ca. 10m bis 150m Entfernung möglich.

Tip zur Einstellung des Filters:

Schalten Sie zwei Sender in ca. 50 Meter Entfernung vom SCAN2000-PLL mit ausgezogener Antenne ein. Alle anderen Sender ausschalten. Filterwert dann solange erhöhen, bis nur noch diese beiden Sender in der Anzeige des PC-SCAN-KIT erscheinen.

Wie sind die angezeigten Feldstärkewerte zu bewerten?

Die angezeigten Meßwerte drücken aus, ob der SCAN2000-PLL auf dem betrachteten Kanal ein Signal sieht. Es können über die abgelesenen Werte keine Rückschlüsse auf die absolute Stärke der von Sendern abgestrahlten Signale gezogen werden. Dies ist weniger auf die technische Unzulänglichkeit des Empfängers zurückzuführen (der kein Meßempfänger sein will), sondern vielmehr auf die nicht berücksichtgbaren Umweltbedingungen unter denen gemessen wird. So hat z.B. die Orientierung und die Nähe von Sender- und Empfangsantennen zueinander großen Einfluß auf die gemessenen Signalfeldstärken.

Das System aus SCAN2000-PLL und PC-SCAN-KIT gibt auch Signalstärken für Kanäle an, die so in der Luft nicht vorhanden sind. Wir sprechen von **virtuell belegten Kanälen**. Übliche Modellbauempfänger sehen diese Signale bedingt durch ihren technischen Aufbau. Modellbauempfänger werden gestört, wenn das Signal des virtuell belegten Kanals ähnlich groß ist wie das Nutzsignal. Wir haben daher bewußt nicht darauf verzichtet, für diese nur scheinbar belegten Kanäle ebenfalls die virtuellen Signalstärke anzuzeigen.

Ob ein Einfachsuperhet Modellbauempfänger im Nahbereich eines starken UKW-Senders einwandfrei funktionieren kann, vermag aus den angezeigten Werten nicht abgeleitet werden. Liegen derartige Bedingungen vor, sollten Sie sicherheitshalber einen Doppelsuperhet-Empfänger (z.B. Simprop RX2000 DC) wählen.

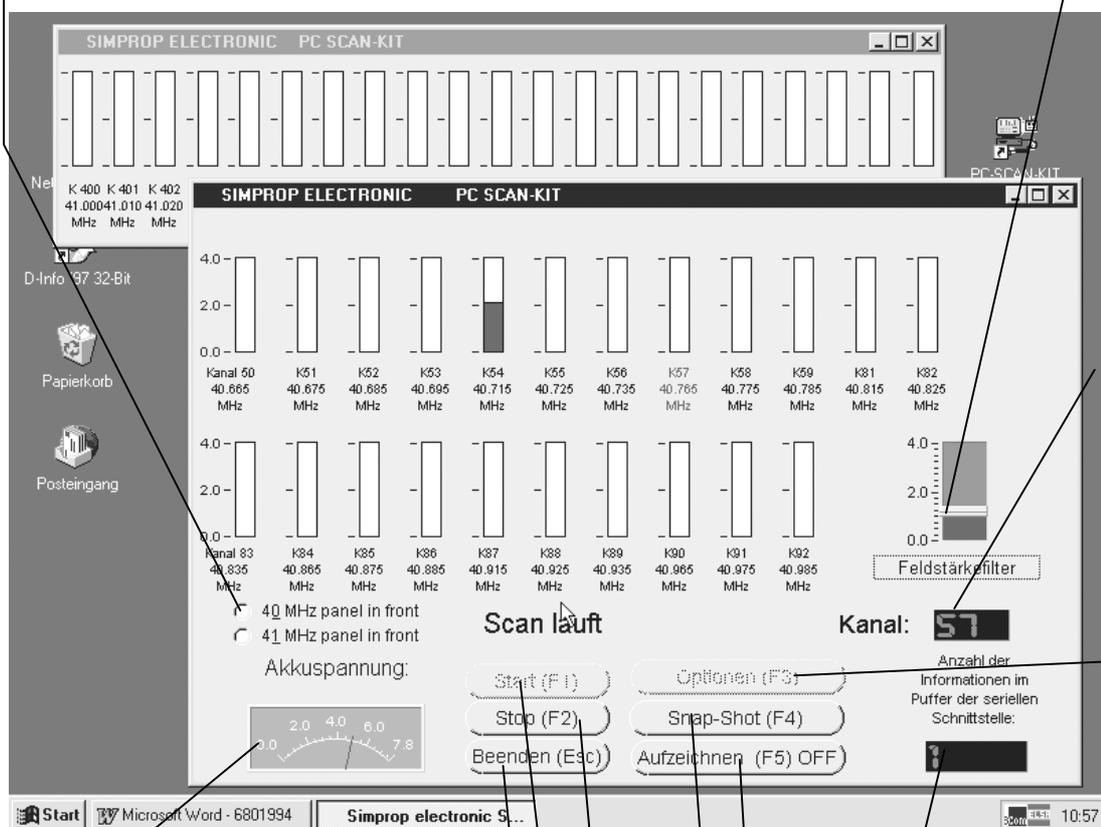
Eine Doppelbelegung von Kanälen kann die Kombination von SCAN2000-PLL/SCAN2000Safety und PC-SCAN-KIT nicht feststellen.



7 Funktionen des Programms

Nur aktiv in Verbindung mit einem 40MHz SCAN2000-PLL Empfänger.
 Beim 40MHz Empfänger sind die überwachten Kanäle auf zwei Anzeige-Fenster (Panels) verteilt. Je nach der von Ihnen vorgenommenen Einstellung, wird zwischen den beiden Fenstern hin und hergeschaltet oder eines der beiden Fenster liegt immer im Vordergrund.
 Tip: Wollen Sie gleichzeitig beide Fenster sehen, so schalten Sie die Auflösung Ihres Computer auf 800x600 oder höher und die Auflösung des PC-SCAN-KIT auf 640x480. Sie können die zwei Fenster dann übereinander anordnen.

Mit Hilfe des Feldstärkefilters werden die Kanäle deren Feldstärke kleiner ist als der eingestellte Feldstärkewert ausgeblendet. Die geeignete Einstellung des Filters ermöglicht die übersichtlichere Darstellung der tatsächlich belegten Kanäle auf dem Bildschirm.



Anzeige des aktuell gescannten Kanals (die Kanäle werden nacheinander gescannt (ein Durchlauf des gesamten Frequenzbandes beim 40MHz Scan2000-PLL dauert etwa 6 Sekunden))

Betätigung ruft das Setup-Fenster auf.

Anzeige der Spannung des an den SCAN2000-PLL angeschlossenen Akkus.

Ist die Akkuspannung kleiner 4V, so springt die Anzeige auf ROT. Verbinden Sie dann einen geladenen Akku mit dem zweiten Akkuanschluß, so wird die Anzeige wieder auf Normalfarbe gesetzt, ohne daß das Scan-Kit seine Arbeit unterbricht.

Bei störungsfreiem Betrieb sind im Puffer maximal 1-10 Informationseinheiten. Befinden sich für längere Zeit mehr als 10 Informationseinheiten im Puffer, so ist der Computer zu langsam bzw. Sie haben zu viele Anwendungen geöffnet. Sind deutlich mehr als 10 Einheiten im Puffer, so sind die vom PC-SCAN-KIT angezeigten Werte nicht die aktuell gemessenen Werte. Die gemessenen Werte werden zeitlich verzögert angezeigt

Betätigung beendet das Programm

Betätigung startet den SCAN-Vorgang

Betätigung stoppt den SCAN-Vorgang

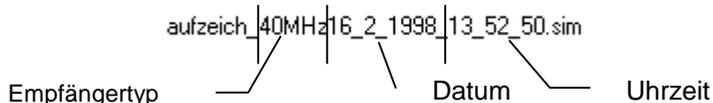
Solange die Taste gedrückt ist, werden die gescannten Signale in einer Datei abgespeichert

ermöglicht das Speichern der aktuell gescannten Signale in einer Datei



Die Software ermöglicht es Ihnen, die vom SCAN2000-PLL gemessenen Daten auch auf Ihrer Festplatte zu speichern. Wünschen Sie dies, so müssen Sie den Button **Aufzeichnen** betätigen. Wollen Sie die Speicherung beenden, so betätigen Sie den Button **Aufzeichnen** erneut. Die Datei wird in dem Ordner abgelegt, in dem sich auch das PC-SCAN-KIT Programm befindet. Erst nach mindestens einem kompletten Durchlauf aller Kanäle wird eine Datei angelegt.

Der Dateiname hat folgendes Aussehen:



Die Meßwerte eines Durchlaufs aller Kanäle sind in einer Zeile der Datei zusammengefaßt. Die einzelnen Daten einer Zeile (Datum, Uhrzeit und die verschiedenen Kanäle) sind durch Semikolon getrennt. Die folgende Tabelle zeigt den Dateiaufbau exemplarisch. Die Semikolons sind dabei zur besseren Übersichtlichkeit durch Spaltenlinien ersetzt worden.

Format der Daten:

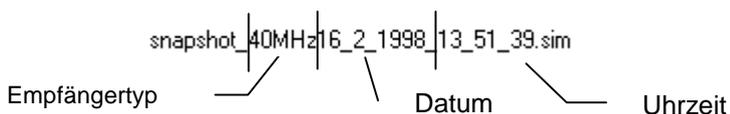
| Tag | Monat | Jahr | Stunden | Minuten | Sekunden | Kanal 51 | Kanal 52 | Kanal 53 | ... | Kanal 420 |
|-----|-------|------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-----|-----------|
| 16 | 2 | 1998 | 13 | 52 | 50 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | ... | 0.01 |
| 16 | 2 | 1998 | 13 | 52 | 56 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | ... | 0.01 |

Sie können die Datei zum Beispiel mit **Microsoft Excel®** öffnen. Geben Sie dabei an, daß als Trennzeichen Semikolons genutzt werden.

Über die Tagesaufzeichnung eines Flugtages ließe sich z.B. ermitteln welche Frequenzen viel und welche wenig belegt waren.

Ein **Snap-Shot** (Schnapp-Schuß) der aktuellen Kanalbelegung, d.h. die beim letzten SCAN-Durchlauf der Kanäle gemessenen Werte, können durch die Betätigung des Buttons **Snap_shot** in einer Datei gespeichert werden.

Der Dateiname einer derartiger Datei hat folgendes Aussehen:



Format der Daten:

| Tag | Monat | Jahr | Stunden | Minuten | Sekunden | Kanal 50 | Kanal 51 | Kanal 52 | ... | Kanal 53 |
|-----------------------------|-------|------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-----|----------|
| SimpropScan2000SoftwareV1.4 | | | | | | | | | ... | |
| 16 | 2 | 1998 | 13 | 51 | 39 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | ... | 0.02 |

Sie können fast alle Funktionen des PC-SCAN-KIT auch ohne Maus bedienen. Dies ist gerade bei der Nutzung in Verbindung mit einem Laptop/Notebook von Vorteil.

Die folgende Tabelle zeigt die Hot-Keys:

| Fenster | Funktion | Tastenkombination |
|---------|---|-------------------|
| Setup | Starten des Programms mit den eingestellten Werten | Alt-O |
| Setup | Beenden des Programms | Alt-B |
| Scan | Starten des Scan-Vorgangs | F1 |
| Scan | Stoppen des Scan-Vorgangs | F2 |
| Scan | Aufrufen des Optionen -Menüs | F3 |
| Scan | Speichert die letzten aktuell gemessenen Werte in einer Datei | F4 |
| Scan | Startet bzw. beendet eine Aufzeichnung der Meßwerte | F5 |
| Scan | Beendet das Programm | ESC |



8 Was tun, wenn ...

| Problem | Abhilfe |
|--|---|
| Auf allen Kanälen wird eine große Signalfeldstärke gemessen, obwohl gar kein oder nur wenige Sender in Betrieb sind. | ⇒ Der Empfänger ist in der Nähe einer großen Störquelle positioniert (Ladegerät, Computer etc.) => stellen Sie den Empfänger weiter entfernt von der Störquelle auf; benutzen Sie dazu eventuell ein serielles Verlängerungskabel größerer Länge. |
| Die Anzeige Scan läuft blinkt, aber es werden keine Meßwerte angezeigt | ⇒ Sie haben den falschen Empfängertyp im Setup eingestellt => stellen Sie den richtigen Empfängertyp im Setup ein ⇒ Sie haben das PC-SCAN-KIT gestartet, bevor der Empfänger im korrekten Betriebsmodus war (nach dem Anschließen des Akkus an den Empfänger etwa 1-2 Minuten warten, bevor Sie das PC-SCAN-KIT Programm starten) => PC-SCAN-KIT Programm beenden (Akkus an dem Empfänger angeschlossen lassen) und dann das PC-SCAN-KIT Programm erneut starten |
| Die Anzeige Scan läuft blinkt auch nach 20 Sekunden nicht, obwohl der Scan-Vorgang gestartet wurde | ⇒ Sie haben im Setup die falsche serielle Schnittstelle eingestellt (falschen COM-Port gewählt) => stellen Sie die richtige serielle Schnittstelle im Setup ein. |
| Die Akkuanzeige im PC-SCAN-KIT ist auf rot geschaltet | ⇒ die Akkuspannung ist unter 4 Volt abgesunken => laden Sie den Akku bzw. schließen Sie einen zusätzlichen zweiten geladenen Akku an den SCAN2000-PLL Empfänger an |
| Das Einschalten eines Senders wird erst nach mehr als 6 Sekunden angezeigt und die Anzahl der Informationseinheiten im Puffer wächst auf deutlich über 10 an | ⇒ Ihr Computer ist zu langsam und stellt zum Ausführen des PC-SCAN-KIT nicht die erforderlichen Ressourcen bereit => Beenden Sie alle sonstigen laufenden Programme und starten Sie das PC-SCAN-KIT erneut. |

9 Garantiebedingungen

Für dieses Simprop-Gerät (die Hardware) gewähren wir sechs Monate Garantie ab Verkaufstag. Zur Software-Garantie siehe Lizenzvertrag. Die von unseren Prüfstellen innerhalb der Garantiezeit festgestellten Fabrikations- oder Materialfehler an der Hardware beheben wir nach unserer Wahl durch unentgeltliche Instandsetzung oder Ersatzleistung. Ausgenommen sind Beschädigungen durch unsachgemäße Behandlung, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, Verwendung falscher Betriebsmittel sowie Folgen von Abnutzung und starkem Gebrauch. Alle weiteren Schadensersatzansprüche und damit auch die rechtliche Geltendmachung solcher Ansprüche sind ausgeschlossen. Für Personenunfälle, Sachschäden und deren Folgen, die aus unseren Lieferungen oder Arbeiten entstehen, übernehmen wir keine Haftung, da uns eine Kontrolle der Handhabung und der Anwendung nicht möglich ist. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät von Nichtbefugten geändert und repariert wird. Durch Inanspruchnahme der Garantie wird die Garantiedauer nicht verlängert. Die Garantie ist nicht übertragbar.

Falls ein Garantieanspruch erhoben wird, bitte das beanstandete Gerät kostenfrei, mit Fehlerbeschreibung und vollständig ausgefüllter Garantiekarte direkt an uns senden. Bei fehlender oder nicht vollständig ausgefüllter Garantiekarte wird die Instandsetzung unwiderruflich berechnet.

Simprop electronic

Walter Claas GmbH & Co

Ostheide 5, D-33428 Harsewinkel

Postfach / Postbox / Boîte postale 1565, D-33419 Harsewinkel

6 Monate Garantie ab Verkaufstag auf die Hardware

6 months warranty from date of purchase

6 mois de garantie à partir du jour d'achat

Type: PC-SCAN-KIT

Verkaufsdatum:

Date of purchase:

Jour d'achat:

Unterschrift und Stempel des Händlers:

Signature and stamp of retailer:

Signature et tampon du commerçant:

Eigentümer / Anschrift:

Owner / Address:

Propriétaire / Adresse: