

aitronic



LT-300

Universal Terminal

Bedienungsanleitung

Manual



LT-300

Universal Terminal

Bedienungsanleitung

Wir liefern Ihnen nicht nur unsere mobilen Terminals mit Standard-Software...

sondern entwickeln auch kundenspezifische

- Applikationen für diese Geräte
- PC-Applikationen
- Hardware

und beraten Sie bei

- der Erstellung von Konzepten für die mobile und stationäre Datenerfassung
- Fragen rund um den Barcode
- Hardware-Problemen

Wenden Sie sich mit Ihren Fragen und Problemen bitte an:



aitronic GmbH
Max-Planck-Str. 19
D-33104 Paderborn

Telefon: +49 (0) 5254 9969-0
Telefax: +49 (0) 5254 9969-40
Internet: <http://www.aitronic.de>
E-Mail: info@aitronic.de

Copyright © aitronic GmbH, 2009

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere auch auszugsweise die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

1. Einleitung.....	1-1
2. Sicherheitshinweise	2-1
Laserscanner-Modul.....	2-1
3. Pflegeanweisung.....	3-2
Pflege des Scanners	3-2
Umgang mit Kennzeichnungen des Gerätes.....	3-2
Beheben von Schäden an der Scheibe	3-3
4. Software-Installation.....	4-1
5. Kommunikation mit PC.....	5-1
Anbindung per LAN	5-1
Drahtlose Kommunikation per GPRS	5-1
Drahtlose DECT-Kommunikation	5-2
6. System-Funktionen	6-1
Inbetriebnahme	6-1
Tastatur	6-1
LED-Anzeige	6-1
Hardware-Reset	6-1
System-Menü	6-2
Fehlerdiagnose.....	6-5
7. Software-Update	7-1
8. Recycling-Verordnungen	8-1

9. Standard-Applikation 09029	9-1
Aufruf der Systemebene	9-1
Menü: Optionen	9-2
Menü: Admin	9-3
Submenü: DECT Settings	9-4
GPRS Setup	9-5
WLAN Setup	9-8
Menü: Info	9-10
GPRS/WLAN-Parameter-Tabelle laden	9-11
Barcode-Erfassung	9-13
Transponder-Erfassung	9-13
Datensätze anzeigen	9-14
LAN- oder DECT-Übertragung	9-14
GPRS- oder WLAN-Übertragung	9-14
SIM-Karte nach PIN-Fehler aktivieren	9-17
Logging	9-18
Test-Barcodes	9-19

1. Einleitung

Die Terminals der Firma aitronic sind vielseitig einsetzbar für die Erfassung von Barcodes, Transponder-Tags und die manuelle Datenerfassung.

Die Geräte stehen in unterschiedlicher Ausführung und Ausstattung zur Verfügung (siehe **TECHNISCHES HANDBUCH**).

Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollten Sie dieses Handbuch sorgfältig durchlesen.

Alle Angaben in diesem Handbuch sind ohne Gewähr und können ohne weitere Benachrichtigung von uns geändert werden. Wir sind ständig bemüht, unsere Produkte fehlerfrei und auf dem neuesten technischen Stand zu halten. Soweit irgendwie möglich, versuchen wir dabei, kompatibel zu unseren bereits ausgelieferten Produkten zu bleiben. Trotz großer Sorgfalt bei der Erstellung und beim Testen der Software ist es uns nicht möglich, die Funktionsfähigkeit unter allen denkbaren Betriebszuständen immer und vollständig zu gewährleisten.

Für Sach- oder Personenschäden, die direkt oder indirekt, als Folge der Nutzung unserer Geräte oder Software entstehen, übernimmt die Firma aitronic keine Haftung.

Dieses Handbuch sowie Teile daraus dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma aitronic nicht vervielfältigt oder übertragen werden. Kopien der dazugehörigen Software dürfen nur zur Datensicherung genutzt, jedoch nicht weitergegeben werden.

Warenzeichen und Markennamen in diesem Handbuch, die von uns nicht besonders gekennzeichnet wurden, sind allein dadurch nicht frei von irgendwelchen Rechten.

Bei eventuellen Problemen oder Nachfragen zu unseren Produkten helfen wir Ihnen gerne weiter. Bitte wenden Sie sich dazu an:

aitronic GmbH
Max-Planck-Str. 19
D-33104 Paderborn

Telefon: +49 (0) 5254 9969-0
Telefax: +49 (0) 5254 9969-40
Internet: <http://www.aitronic.de>
E-Mail: info@aitronic.de

2. Sicherheitshinweise

Laserscanner-Modul

Die mobilen und stationären Terminals sind mit einer Low-Power-Laserdiode für sichtbares Laserlicht ausgerüstet. Die Wellenlänge beträgt 650 nm und die Laserleistung 1,2 mW nominal. Der Laserscanner entspricht den Anforderungen von CDRH/IEC Klasse II.

Wie bei anderen starken Lichtquellen auch, sollte der Bediener vermeiden, direkt in den Laserstrahl zu schauen. Es ist nicht bekannt, dass eine gelegentliche Bestrahlung mit CDRH-Klasse-II-Laserlicht schädlich ist.

Die erforderlichen Sicherheits-Etiketten befinden sich unter dem Laserlicht-Austrittsfenster.

Öffnen Sie niemals irgendein Bauteil des Lasermoduls oder führen Sie Wartungen daran aus. Es können so die Laser-Sicherheitsbestimmungen verletzt werden. Das Lasermodul wird ausschließlich im Werk repariert.

3. Pflegeanweisung

Das LT-300 mit integriertem Laserscanner ist eine hochwertige und robuste Einheit aus elektronischen und Elementen der Laseroptik. Ein fehlerhafter Umgang mit diesem Gerät kann die Funktions- und Leistungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen. Um einen dauerhaften und gleich bleibend guten Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie die nachfolgenden Anmerkungen zur Pflege unbedingt berücksichtigen!

Pflege des Scanners

Die rote Scannerscheibe ihres Terminals bildet mit dem innen liegenden Scanner eine optische Einheit. Diese Scheibe ist mit einer speziellen Beschichtung versehen. Eine Beschädigung dieser Schicht, z.B. durch Kratzer, kann dazu führen, dass die Datenerfassung nicht oder fehlerhaft erfolgt. Aus diesem Grund sollte zur Reinigung der Scheibe ein sauberes und feuchtes Tuch verwendet werden. Grobe Verunreinigungen können vorher mit einem weichen Pinsel entfernt werden. Reinigungsmittel dürfen grundsätzlich nicht bei der Pflege oder Säuberung der Scheibe eingesetzt werden.

Obwohl es sich bei dem Gehäuse aus Kunststoff um ein sehr robustes Material handelt, sollte die Reinigung nur mit einem milden Reiniger erfolgen.

Umgang mit Kennzeichnungen des Gerätes

Die angebrachten Kennzeichnungsetiketten (Warn- und Sicherheitsetiketten) dürfen grundsätzlich nicht überklebt oder entfernt werden. Sie stellen die rechtliche Legitimation zum Betrieb des Terminals dar. Ein Unkenntlichmachen des auf dem Gerät angebrachten Typenschild oder der Angaben, die auf diesem gemacht sind (z.B. Seriennummer), sollte verhindert werden. Fehlen Angaben, die auf dem Typenschild gemacht wurden, führt dies dazu, dass die Identifikation wesentlich erschwert wird. Dies kann z.B. dazu führen, dass Probleme nicht fernmündlich behoben werden können, sondern ein Einschicken des Gerätes notwendig wird.

Ferner empfehlen wir Ihnen bei der Anbringung von zusätzlichen Kennzeichnungen (z. B. Abteilungs-, Personalnummer) Aufkleber mit Kunststoffrücken zu benutzen. Einfache Papierrückenaufkleber verschmieren sehr schnell. Kleberteile könnten auf diesem Wege auf die Scannerscheibe gelangen. Damit wäre zum Einen die Funktion des Scanners beeinträchtigt, zum Anderen ist Ihnen aus oben angeführtem Grund eine selbständige Reinigung nicht möglich, da für das Entfernen eines Klebers ein Lösungsmittel nötig wäre.

Beheben von Schäden an der Scheibe

Bei Überbeanspruchung kann die Scheibe sich lösen. Wir weisen Sie ausdrücklich darauf hin, dass eine Selbstreparatur mit „Sekundenkleber“ das Gehäuse und die Scheibe so stark angreift das eine Instandsetzung in den Regel einen Austausch der Gehäusehälfte nach sich zieht.

Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass wir für Schäden, die durch einen falschen Umgang mit Ihren Geräten entstanden sind, keine Gewährleistung übernehmen.

4. Software-Installation

Für Software-Updates des LT-300 ist die Installation von **M16Start** notwendig.

Für die drahtlose DECT-Kommunikation wird das Programm **WinDECT** benötigt.

Für das Anmelden eines LT-300 mit DECT-Modul am DECT-Accesspoint wird das Programm **DECTOR II** benötigt.

M16Start

Für die Installation von M16Start führen Sie folgende Schritte aus

- SETUP.EXE im Verzeichnis M16Start der beigefügten CD aufrufen und den Installationsanweisungen folgen.
- Im EXPLORER unter Ansicht/Orderoptionen/Dateitypen den Dateityp „MOT“ mit MT16START.EXE verknüpfen.

M16Start kann auch mit folgenden Kommandozeilen-Parametern aufgerufen werden:

```
M16Start [-COM=comport] filepath
```

comport kann sein: 1...n (COM_n) oder nn.nn.nn.nn:port (IP-Adresse)

WinDECT

Kopieren Sie das Verzeichnis WinDECT in ein beliebiges Verzeichnis auf Ihren PC. Für dieses Verzeichnis sind uneingeschränkte Zugriffsrechte erforderlich.

DECTOR II

Kopieren Sie das Verzeichnis DECTOR in ein beliebiges Verzeichnis auf Ihren PC.

5. Kommunikation mit PC

Die Kommunikation zwischen dem LT-300 und einem PC kann **kabelgebunden** per LAN oder **drahtlos** über DECT oder GPRS erfolgen. Software-Updates sind nur mit Hilfe des mitgelieferten USB-Kabels möglich.

Anbindung per LAN

Erfolgt die Anbindung des LT-300 per LAN, können die erfassten Daten mit Hilfe eines IP-fähigen Terminalprogramms (z.B. [Tera Term](#) oder Windows Hyper Terminal) empfangen werden.

Drahtlose Kommunikation per GPRS

Per GPRS ist die Übertragung der Daten per FTP, E-Mail oder SMS möglich. Die dafür erforderlichen Einstellungen müssen im GPRS-Setup des Standard-Programms vorgenommen werden.

Drahtlose DECT-Kommunikation

Für die drahtlose DECT-Kommunikation wird ein DECT-Accesspoint mit LAN-Anschluss und das Software-Paket WinDECT benötigt.



Inbetriebnahme

1. Schalten Sie Ihren Computer aus.
2. Stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose mit 100 – 220 V Wechselspannung.
3. Schließen Sie ein Netzwerkkabel an.
4. Überprüfen Sie die LAN-Einstellung in der Datei WINDECT.INI.
5. Schalten Sie nun Ihren Computer ein und starten Sie WinDECT bzw. Ihr Anwenderprogramm.
6. Schalten Sie das LT-300 ein. Wenn nach einigen Sekunden das DECT-Lock-Symbol unten rechts in der Statuszeile erscheint, ist das LT-300 zur Kommunikation mit dem PC bereit.

Erscheint trotz aktivem DECT-Accesspoint kein DECT-Lock-Symbol in der Statuszeile des LT-300, muss das LT-300 am DECT-Accesspoint angemeldet werden. Dafür sind folgende Schritte notwendig:

Anmeldung des LT-300 am DECT-Accesspoint

1. Beenden Sie WinDECT.
2. Starten Sie das Programm DECTOR II und wählen Sie den betreffenden DECT-Accesspoint aus.
3. Rufen Sie am LT-300 mit die System-Ebene auf (siehe **System-Funktionen/System-Menü**).
4. Führen Sie die DECTOR-II-Funktion `Subscription on Air` aus.
5. Rufen Sie am LT-300 die Menüfunktion `Admin/DECT/SubsOnAir` auf.
6. Nach einigen Sekunden sollte das LT-300 „Subscription performed“ anzeigen.
7. Diese Prozedur muss ggf. für jedes LT-300 durchgeführt werden.
8. Beenden Sie DECTOR II, starten Sie die Applikation auf dem LT-300 über die Menüfunktion `Start` neu und starten Sie WinDECT erneut.

6. System-Funktionen

Inbetriebnahme

Nach Anschließen des Netzteils am LT-300 führt dieses einen Kaltstart aus, startet die installierte Applikation automatisch und ist betriebsbereit.

Tastatur



ESC - Verlassen des Menüs und Rückkehr in die darüber liegende Menü-Ebene



Pfeil links/oben - Anwahl des vorherigen Menü-Punktes



Pfeil rechts/unten - Anwahl des nächsten Menü-Punktes



ENTER - Ausführung des angewählten Menü-Punktes bzw. Anwahl des angewählten Sub-Menüs



MENU - Menü aufrufen (Taste  festhalten und Taste  drücken)

LED-Anzeige




Die links oberhalb des LCD-Displays angeordnete 2-farbige LED zeigt folgende Zustände an:

aus Scanner/Transponder ausgeschaltet

rot Scanner/Transponder eingeschaltet

grün Barcode/Transponder-Tag gescannt

Hardware-Reset

Ein Hardware-Reset wird durch gleichzeitiges Drücken der Taste ,  und  ausgelöst. Nach einem Hardware-Reset wird das Gerät initialisiert. Nacheinander werden Speicher, Laserscanner, RFID-Modul und das DECT-Funkmodul getestet. Der Datenspeicherinhalt wird durch den Hardware-Reset nicht verändert.

System-Menü

Der Aufruf der System-Ebene erfolgt durch

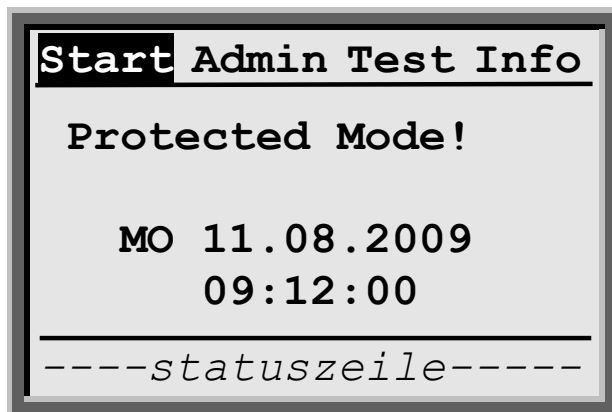
- Auslösen eines Hardware-Resets,
- warten bis die Anzeige „Database: Init“ erfolgt,
- Drücken der Taste ,

Eine andere, schnelle und einfache Methode die System-Ebene aufzurufen ist das Scannen des folgenden Funktionsbarcodes.



System-Ebene aufrufen

Das System-Menü wird dann durch Festhalten der Taste und Drücken der Taste aufgerufen.



Das System-Menü hat folgende Struktur:

Start

— Start der Applikation.

Admin**System**

- **Power** Einstellung von Power-Off- und Power-Save-Zeiten
- **Contrast** Einstellung des Display-Kontrasts
- **Volume** Einstellung der Lautstärke des Lautsprechers
- **Keypad**
 - **Click** Ein-/Ausschalten des Tastenklicks
 - **Lock** Ein-/Ausschalten der Tastensperre
- **Time** Einstellung von Datum und Uhrzeit
- **Password** Einstellung des Passwords
- **Update** ???

Disk

- **Directory** Anzeige der im Flash-ROM gespeicherten Dateien. Nach Auswahl einer Datei können folgende Operationen mit dieser Datei ausgeführt werden:
 - **Info** Anzeige der Datei-Informationen
 - **Copy** Datei kopieren
 - **Rename** Datei umbenennen
 - **Del** Datei löschen
- **Format** Formatierung des Flash-ROMs. **ACHTUNG:** Alle Dateien werden gelöscht.

DECT

- **PP-ID** Abfrage der IPUI des DECT-Moduls
- **FP-ID** Abfrage/Einstellung der zugewiesenen RFID des DECT-Moduls
- **Subscript** Ausführung der Subscription-On-Air-Prozedur
- **Signal** Anzeige der Signalstärke (RSS - Radio Signal Strength) und der Verbindungsqualität (RLQ - Radio Link Quality) der aktuellen DECT-Verbindung.

—	Special	
—	Bat Monitor	
—	Light	
—	Scan Port	
—	Dect Port	
—	RF-ID Port	
—	MTWin Port	
—	RAM Test	
—	Flash Test	
—	Flash Erase	
—	Free Mem	
—	VEE Erase	
—	VEE Write Cfg	
—	Port Bridge	
—	Restart	
	Test	
—	SCAN	Aufruf des Barcode-Testprogramms
—	RF-ID	Aufruf des Transponder-Testprogramms
	Info	
—		Anzeige der Betriebssystem-Information.

Fehlerdiagnose

Folgende Tabelle soll bei der Beseitigung derjenigen Fehler helfen, die durch keine Fehlermeldung angezeigt werden, sondern sich nur in einem unerwarteten Verhalten des LT-300 äußern.

Symptom	Mögliche Ursachen bzw. Abhilfe
Barcodes werden schlecht gelesen	<ul style="list-style-type: none">• Klarsichtscheibe an der Unterseite des LT-300 verschmutzt oder verkratzt,• Barcode schlecht gedruckt, beschädigt oder verschmutzt.• Zu viele Barcodes aktiviert. Nur die Barcodes aktivieren, die auch benötigt werden.
Serielle Kommunikation ist fehlerhaft	Die Parameter der seriellen Schnittstelle (Baudrate, Paritybit) sind, entweder beim LT-300 oder beim angeschlossenen PC oder bei beiden, nicht korrekt eingestellt. Die Standard-Einstellungen sind: 19.200 Bd, 8 Bit, no Parity, 1 Stopbit
Serielle Kommunikation funktioniert überhaupt nicht	<ul style="list-style-type: none">• USB-Stecker steckt nicht ganz im Gerät,• USB-Kabel nicht korrekt am PC angeschlossen,• Serielle Schnittstelle des LT-300 oder des PCs defekt.

7. Software-Update

- Für den Software-Update muss das LT-300 mit Hilfe des mitgelieferten USB-Kabels an eine USB-Schnittstelle des PC angeschlossen werden. Die USB-Buchse des LT-300 befindet sich unter der rechten Gehäuseklappe.
- Das Programm M16START.EXE muss installiert und der Dateityp „MOT“ mit diesem Programm verknüpft sein.
- Die entsprechende COM-Schnittstelle muss unter `Option/COM-Port` von M16Start eingestellt werden.
- Nach einem Doppelklick auf die Datei `09018590c+09029100x+09029r100.mot` (enthält System-Software, Applikation und Resource) **oder** auf die Datei `09029100x+09029r100.mot` (enthält Applikation und Resource) startet das Programm M16START.EXE und startet den Download normalerweise automatisch. Es ist darauf zu achten, dass die zu ladende Software die entsprechende Hardware-Konfiguration des LT-300 unterstützt (ist durch `x` im MOT-Dateinamen erkenntlich, siehe **Standard-Applikation 09029/Menü: Info**).
- Falls der Download nicht automatisch startet: Hardware-Reset (siehe Kapitel **System-Funktionen/Hardware-Reset**) auslösen. M16Start startet dann den Software-Update.
- Sollte der Fall eintreten, dass M16Start die Fehlermeldung „Bad Security Key!“ anzeigt, muss nach Auslösen der Menüfunktion `Security/Key Input` der Schlüssel `8602` eingegeben werden, damit M16Start den Software-Update startet. Anschließend muss ein Hardware-Reset ausgelöst werden.
- Das gemeldete Ende der Programmübertragung von M16START mit **ENTER** bestätigen. M16START wird dann automatisch geschlossen.



8. Recycling-Verordnungen

Über die Regelungen der EU-Verordnung 2002/95/EC hinaus (Elektronikhersteller sind ab dem 13.08.2005 verpflichtet, Altgeräte auf eigene Kosten zu entsorgen), nehmen wir **sämtliche** von der aitronic GmbH in Verkehr gebrachte bzw. vertriebene elektronische Geräte und Zubehörteile zurück. Dabei ist es für uns unerheblich, wann das Gerät in den Verkehr gebracht wurde. Die Kosten für die Entsorgung werden von unserer Seite übernommen.

Gemäß § 9 Abs. 1 ElektroG bedarf es einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Entsorgung von elektronischen Altgeräten. Aus diesem Grund bitten wir Sie, Ihre Altgeräte auf keinen Fall über den normalen Hausmüll, den „Gelben Sack“ oder andere Entsorgungsformen und -systeme zu entsorgen. Schicken Sie uns Ihre Altgeräte und elektronischen Zubehörteile einfach zu.

aitronic GmbH
Altgeräterücknahme
Max-Planck-Str. 19
33104 Paderborn

Vermerken Sie dabei bitte im Begleitschreiben, dass es sich bei der Sendung um Altgeräte handelt, die Sie über uns entsorgen möchten. Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Tel.: +49 5254 9969-0, E-Mail: info@aitronic.de

9. Standard-Applikation 09029

Wurde vom Kunden keine spezielle Applikation in Auftrag gegeben, enthält das LT-300 diese Standard-Applikation.

Aufruf der Systemebene

Der Aufruf der System-Ebene erfolgt durch

- Auslösen eines Hardware-Resets,
- warten bis die Anzeige „Database: Init“ erfolgt,
- Drücken der Taste ,

Eine andere, schnelle und einfache Methode die System-Ebene aufzurufen ist das Scannen des folgenden Funktionsbarcodes.



System-Ebene aufrufen

Das System-Menü wird dann durch Festhalten der Taste und Drücken der Taste aufgerufen.

Menü: Optionen

Nach Festhalten der Taste und Drücken der Taste wird die Menüleiste angezeigt. Jetzt kann der Menüpunkt **Optionen** mit den Tasten und ausgewählt werden. Nach Drücken der Taste wird die Optionen-Liste geöffnet.



Zeitstempel

Bei angewählter Option wird bei der Datenübertragung zu jedem Datensatz der Zeitstempel (Zeitpunkt des Speicherns des Datensatzes) mit übertragen.

Doppeleingaben

Ist diese Option abgewählt, können keine zwei gleichen Barcodes bzw. Transponder-Tags direkt nacheinander gescannt werden.

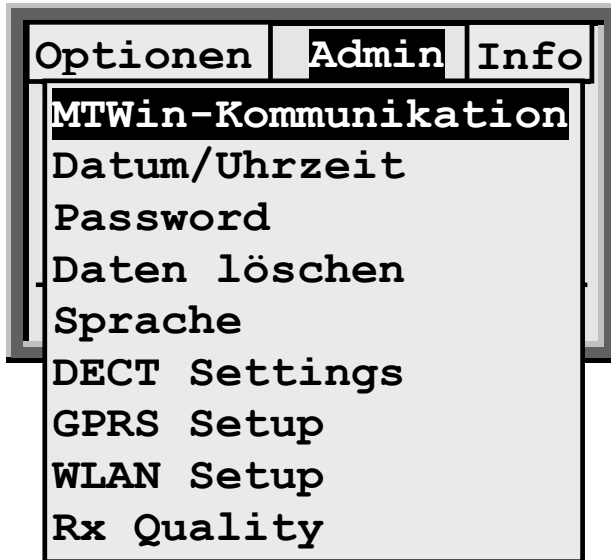
Transponder

Ist diese Option abgewählt, wird nach Verlassen des Optionen-Menüs Maske 10 für das Lesen von Barcodes angezeigt.

Ist diese Option angewählt, wird nach Verlassen des Optionen-Menüs Maske 20 für das Lesen von Transpondern angewählt.

Menü: Admin

Nach Festhalten der Taste und Drücken der Taste wird die Menüleiste angezeigt. Jetzt kann der Menüpunkt **Admin** mit den Tasten und angewählt werden. Nach Drücken der Taste wird das Menü **Admin** geöffnet.



MTWin-Kommunikation

Anzeige von „MTWin - Bereit zum Datenaustausch“. Alle MTWin-Funktionen (z.B. Datenabruf oder Laden einer Tabelle) können jetzt ausgeführt werden. Durch Drücken der Taste kann die MTWin-Kommunikation beendet werden.

Datum/Uhrzeit

Anzeige von Datum und Uhrzeit.

Password

Eingabe eines Passwords. Dieses dient zum Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf die Menüs **Optionen** und **Admin**.

Daten löschen

Manuelles Löschen der gespeicherten Daten.

Sprache

Auswahl der Sprache für die angezeigten Texte.

DECT Settings

Aufruf des Submenüs **DECT Settings**.

GPRS Setup

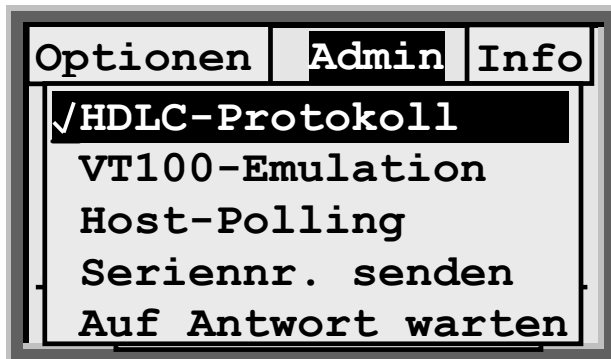
Aufruf des GPRS-Setups.

WLAN Setup

Aufruf des WLAN-Setups.

Rx Quality

Anzeige der GPRS- bzw. WLAN-Signalstärke und -Link-Qualität in Prozent.
Durch Drücken der Taste kann die Funktion verlassen werden.

Submenü: DECT Settings**HDLC-Protokoll**

Ist diese Option abgewählt, erfolgt die DECT-Kommunikation mit dem HDLC-Protokoll.

VT100-Emulation

Das mobile Terminal wird im VT100-Mode betrieben. Bei Aktivierung des VT100-Modes werden auch die beiden Optionen **Host-Polling** und **Seriennr. senden** aktiviert. Diese sind für die VT100-Emulation notwendig.

Host-Polling

Diese Option ist für den VT100-Mode notwendig. Durch das Senden von „leeren Datensätzen“ erhält die PC-Applikation die Möglichkeit Daten zu senden, ohne dass zuvor ein Datensatz empfangen wurde.

Seriennr. senden

Diese Option ist für den VT100-Mode und für die Kommunikation mit 16 virtuellen COMs an WinDECT notwendig.

Auf Antwort warten

Ist diese Option angewählt, wird nach dem Senden eines Datensatzes auf eine Antwort gewartet. Während der Wartezeit wird „Warten auf Antwort...“ angezeigt und es kann keine weitere Artikelnummer gescannt werden.

GPRS Setup

Das GPRS-Setup kann mit Hilfe dieser Menü-Funktion lediglich überprüft werden. Änderungen sind nur über das Laden einer neuen GPRS-Setup-Datei möglich.

The screenshot shows a terminal window titled "GPRS Setup". It contains the following text and input fields:

```

GPRS Setup
PIN/SIM Card [ ]
APN _____
User _____
Password _____
----statuszeile----
  
```

Maske 1

PIN/SIM Card 4-stellige PIN für die im mobilen Terminal installierte SIM-Karte.

APN 1...40-stelliger GPRS-Access-Point-Name.

User 1...40-stelliger User-Name. Die Eingabe ist optional.

Password 1...11-stelliges Password. Die Eingabe ist optional. Nach Bestätigung der Eingabe mit wird Maske 2 angezeigt.

Die Felder **APN**, **User** und **Password** der GPRS-Setup-Datei können für die angegebenen Netzbetreiber aus folgender Liste übernommen werden:

Netzbetreiber	APN	User	Password	SMS-Service-Center
E-Plus	internet.eplus.de	eplus		+491770610000
T-Mobile	internet.t-d1.de	t-mobile	Tm	+491710760000
Vodafone	event.vodafone.de			+491722270000

GPRS Setup

Mail Server _____

Port _____

SMSC _____

SMSR _____

----statuszeile----

Maske 2

Mail Server 1...40-stelliger Mail-Server-Name.

Port 1...5-stellige Port-Nr.

SMSC (Short Message Service Center)
1...20-stellige Telefonnr. des Short Message Service Centers.

SMSR (SMS Receiver)
1...20-stellige Telefonnr. des SMS-Empfängers. Nach Bestätigung der Eingabe mit wird Maske 3 angezeigt.

GPRS Setup

Sender _____

Password _____

Subject _____

Receiver _____

----statuszeile----

Maske 3

Sender 1...40-stellige Mail-Adresse des Senders

Password 1...11-stelliges Password für den Sender-Mail-Account.

Subject 1...40-stellige Betreffzeile der zu sendenden Mail.

Receiver 1...40-stellige Mail-Adresse des Empfängers. Nach Bestätigung der Eingabe mit wird wieder Maske 1 angezeigt.

```
GPRS Setup
FTP Server _____
User _____
Password _____
Senden per _____
           modus
-----statuszeile-----
```

Maske 4

FTP-Server 1...40-stellige FTP-Server-Adresse

User 1...20-stelliger User-Name

Password 1...11-stelliges Password für

Senden per Datei-Übertragungsmodus: „FTP“, „Mail“ oder „SMS“.

Das GPRS-Setup kann jederzeit durch das Drücken der Taste verlassen werden.

WLAN Setup

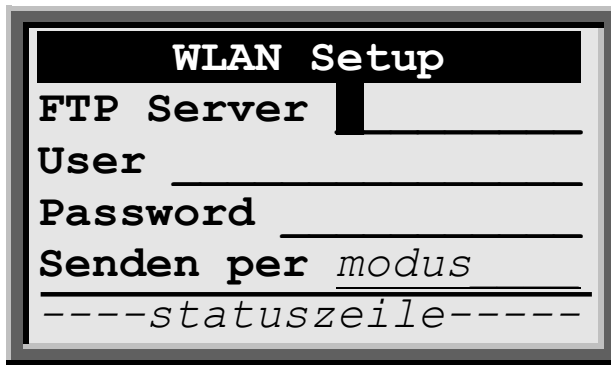
Das WLAN-Setup kann mit Hilfe dieser Menü-Funktion lediglich überprüft werden. Änderungen sind nur über das Laden einer neuen WLAN -Setup-Datei möglich.

Maske 5

- APN** 1...40-stelliger WLAN-Access-Point-Name.
- Password** 1...11-stelliges Password. Die Eingabe ist optional.
- Mail Server** 1...40-stelliger Mail-Server-Name. Nach Bestätigung der Eingabe mit wird Maske 2 angezeigt.

Maske 6

- Sender** 1...40-stellige Mail-Adresse des Senders
- Password** 1...11-stelliges Password für den Sender-Mail-Account.
- Subject** 1...40-stellige Betreffzeile der zu sendenden Mail.
- Receiver** 1...40-stellige Mail-Adresse des Empfängers. Nach Bestätigung der Eingabe mit wird wieder Maske 1 angezeigt.



```
WLAN Setup
FTP Server
User
Password
Senden per  modus
-----statuszeile-----
```

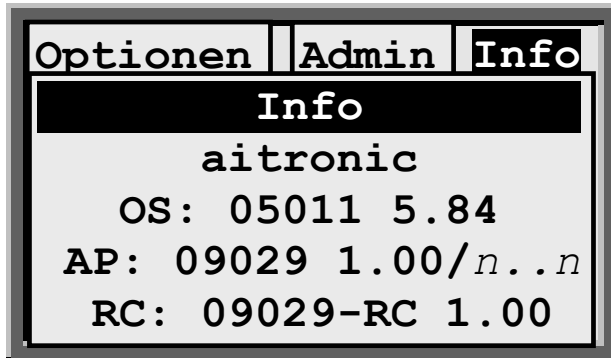
Maske 7

- FTP-Server** 1...40-stellige FTP-Server-Adresse
- User** 1...20-stelliger User-Name
- Password** 1...11-stelliges Password für
- Senden per** Auswahl des Datei-Übertragungsmodus. Es kann zwischen „FTP“ (default), und „Mail“ gewählt werden.

Das WLAN-Setup kann jederzeit durch das Drücken der Taste verlassen werden.

Menü: Info

Nach Festhalten der Taste und Drücken der Taste wird die Menüleiste angezeigt. Jetzt kann der Menüpunkt **Info** mit den Tasten und angewählt werden. Nach Drücken der Taste wird das Info-Fenster geöffnet.



OS Name und Version der System-Software

AP Name und Version der Applikation

n . . n Optionen-Kennzeichnung. Diese kann sich aus folgenden Alphazeichen zusammensetzen:

- d** Die Applikation enthält das erforderliche Software-Modul für **DECT-Funk**
- f** Die Applikation enthält das erforderliche Software-Modul für **WLAN-Datenübertragung (WiFi)**
- g** Die Applikation enthält das erforderliche Software-Modul für **GPRS-Datenübertragung**
- l** Die Applikation enthält das erforderliche Software-Modul für die **Logging-Funktion**

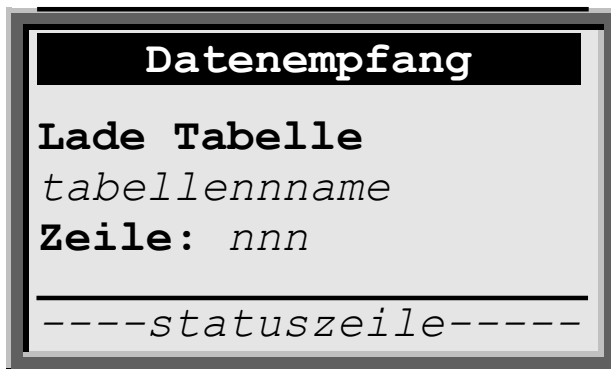
GPRS/WLAN-Parameter-Tabelle laden

Nach Ausführen der Menüfunktion `Admin/MTWin-Kommunikation` wird



Maske 8

angezeigt. Nach Starten von MTWin auf dem angeschlossenen PC und Ausführen der Funktion `Tabelle laden` wird



Maske 9

angezeigt. Nach dem Laden der Tabelle wird wieder Maske 8 angezeigt. Nach Drücken der Taste wird die MTWin-Kommunikation beendet und (je nach angewählter Option) Maske 10 bzw. Maske 20 angezeigt.

Auf der folgenden Seite ist ein Beispiel für die GPRS/WLAN-Parameter-Tabelle gegeben. Zu beachten ist:

- Alle nicht bekannten Parameternamen bzw. Zeilen beginnend mit „//“ werden als Kommentar interpretiert
- Leerzeichen sind nur in Parameterstrings (rechts neben dem Zeichen „=“ erlaubt)
- Die Parameternamen sind nicht case-sensitiv
- Die Parameter der nicht angegebenen Parameternamen werden nicht verändert.

```
09029 Parameter<CR>
GPRS_PIN_SIM=pin<CR>
GPRS_APN=accesspoint-name<CR>
GPRS_APN_User=accesspoint-user<CR>
GPRS_APN_PW=<CR>
GPRS_MailServerAdr=mail-server-adresse<CR>
GPRS_MailServerPort=mail-server-port<CR>
GPRS_SMSC=sms-service-center<CR>
GPRS_SMSR=sms-receiver<CR>
GPRS_MailSender=mail-sender<CR>
GPRS_MailSenderPW=password<CR>
GPRS_MailSubject=mail-subject<CR>
GPRS_MailReceiver=mail-receiver<CR>
GPRS_FTPServerName=ftp-server-name<CR>
GPRS_FTPUserName=ftp-user-password<CR>
GPRS_FTPPassword=ftp-password<CR>
// GPRS_DUE_Mode: 0 - FTP, 1 - Mail, 2 - SMS
GPRS_DUE_Mode=n<CR>
WLAN_APN=aoa2wlan<CR>
WLAN_APN_PW=wlan-password<CR>
WLAN_MailServerAdr=mail-server-adresse<CR>
WLAN_MailSender=mail-sender<CR>
WLAN_MailSenderPW=mail-sender-password<CR>
WLAN_MailSubject=mail-subject<CR>
WLAN_MailReceiver=mail-receiver<CR>
WLAN_FTPServerName=ftp-server-adresse<CR>
WLAN_FTPUserName=ftp-user-name<CR>
WLAN_FTPPassword=ftp-password<CR>
// WLAN_DUE_Mode: 0 - FTP, 1 - Mail, 2 - SMS<CR>
WLAN_DUE_Mode=n<CR>
```

Barcode-Erfassung

Nach Kaltstart und Initialisierung des mobilen Terminals wird die Maske der Standard-Applikation angezeigt:



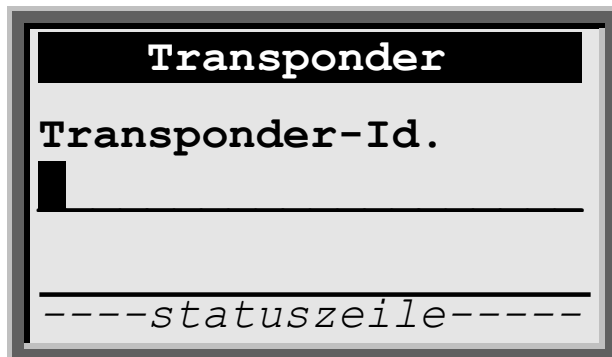
The screenshot shows a terminal window with a black title bar containing the word "Barcode" in white. Below the title bar, the text "Artikelnummer" is displayed in a monospaced font. A small black cursor is positioned at the beginning of a horizontal line. Below this line, there is another horizontal line, and at the bottom of the window, the text "----statuszeile----" is displayed in a monospaced font.

Maske 10

Durch Heranführen des Barcodes in die Nähe der Scanner-Scheibe (hinter dieser befindet sich der Barcode-Leser) wird der Barcode gescannt. Die erfasste Artikelnummer wird entsprechend der im Admin-Menü eingestellten Übertragungsart übertragen und die leere Maske 10 wird wieder angezeigt.

Transponder-Erfassung

Nach Anwahl von Option **Transponder** wird



The screenshot shows a terminal window with a black title bar containing the word "Transponder" in white. Below the title bar, the text "Transponder-Id." is displayed in a monospaced font. A small black cursor is positioned at the beginning of a horizontal line. Below this line, there is another horizontal line, and at the bottom of the window, the text "----statuszeile----" is displayed in a monospaced font.

Maske 20

angezeigt. Durch Heranführen des Transponder-Tags an die Scanner-Scheibe (hinter dieser befindet sich die Antenne des Transponder-Moduls) wird dessen Transponder-ID. gelesen. Die erfasste Transponder-Id. wird entsprechend der im Admin-Menü eingestellten Übertragungsart übertragen und die leere Maske 20 wird wieder angezeigt.

Datensätze anzeigen

Bei leerer Maske kann mit den Tasten und datensatzweise im Datenspeicher vor- bzw. zurückgeblättert werden.

LAN- oder DECT-Übertragung

Ist diese Option abgewählt, werden die erfassten Daten per LAN bzw. DECT-Funk übertragen. Empfangene Antworten werden entweder als Info (Fenster schließt automatisch nach 2 Sekunden) oder als Message (diese muss manuell bestätigt werden) angezeigt. Besteht keine LAN- bzw. Funkverbindung, werden die eingegebenen Daten im Datenspeicher abgelegt. Bei anschließend wiederhergestellter LAN- bzw. Funkverbindung werden dann die Daten aus dem Datenspeicher im Hintergrund übertragen.

GPRS- oder WLAN-Übertragung

Die Datenübertragung erfolgt über GPRS oder WLAN in Abhängigkeit von der Einstellung „Senden per“ im „GPRS Setup“ bzw. „WLAN Setup“ entweder per FTP oder als Mail mit den erfassten Daten als Dateianhang oder im Fall eines einzelnen Datensatzes als SMS (nur bei GPRS).

Der Name der übertragenen Datei mit den vom mobilen Terminal erfassten Daten wird aus der Seriennummer des mobilen Terminals und dem Zeitpunkt der Datenübertragung in folgendem Format gebildet:

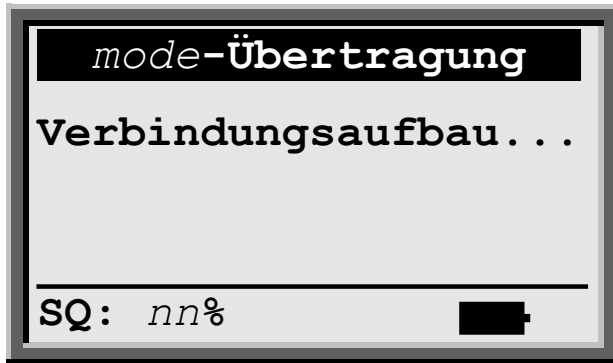
```
sssss_jjjjmmtt_hhmmss.TXT
```

<i>sssss</i>	Seriennummer des mobilen Terminals
<i>jjjjmmtt</i>	Jahr/Monat/Tag
<i>hhmmss</i>	Stunde/Minute/Sekunde

Nach Drücken der Funktionstaste bei leerem Eingabefeld wird



angezeigt. Nach Bestätigung mit der Taste wird Maske 20 angezeigt. Mit kann die Funktion abgebrochen werden.

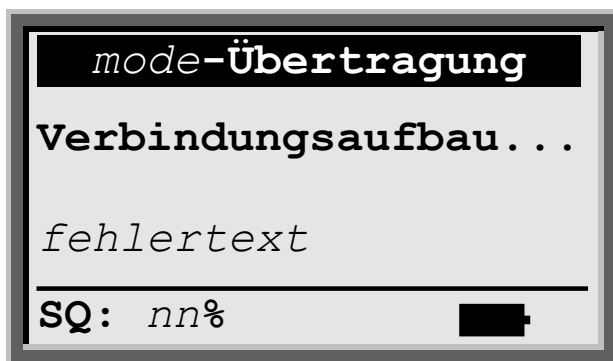


Maske 20

In der Titelzeile wird der Übertragungsmodus angezeigt (*mode*= "FTP", "Mail" oder "SMS"). In der Statuszeile erfolgt die Anzeige der Signalqualität *SQ* in Prozent.

Die Datenübertragung kann jederzeit durch Drücken der Taste abgebrochen werden.

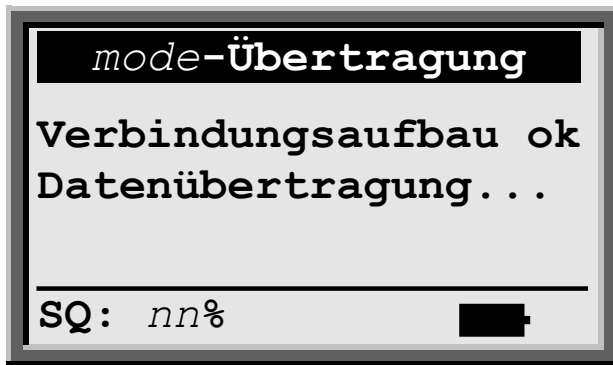
Ein evtl. auftretender Fehler beim Verbindungsaufbau wird wie folgt angezeigt:



Maske 20

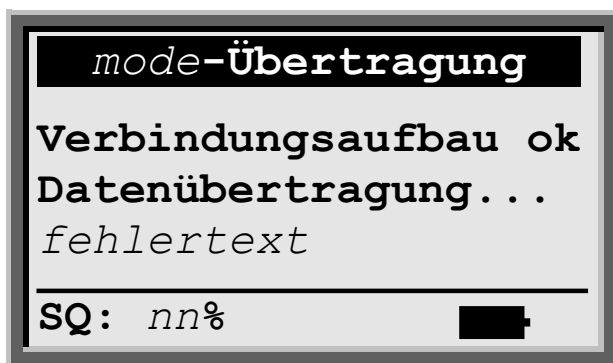
Die Beschreibung der angezeigten GPRS-Fehler sind dem Dokument „AT Command Set for SAGEM HiLo Module.PDF“ zu entnehmen. Nach Bestätigung der Fehlermeldung mit Taste wird die Eingabemaske des angewählten Standardprogramms angezeigt.

Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau werden die Daten gesendet:



Maske 20

Ein evtl. auftretender Datenübertragungsfehler wird wie folgt angezeigt:



Maske 20

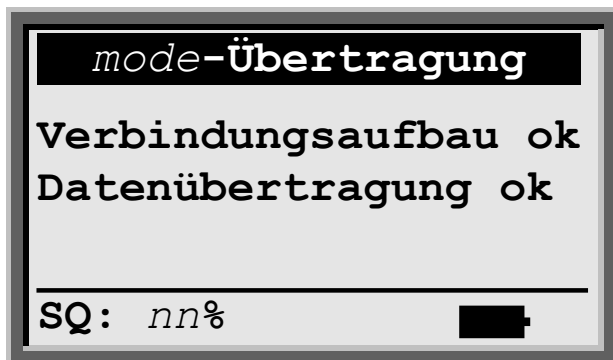
Die Beschreibung der angezeigten Fehler sind

- für GPRS dem Dokument „AT Command Set for SAGEM HiLo Module.PDF“
- für WLAN dem Dokument „ATi_Programmers_Manual.pdf“

zu entnehmen.

Nach Bestätigung der Fehlermeldung mit der Taste wird die Eingabemaske des angewählten Standardprogramms angezeigt.

Wurden die Daten erfolgreich übertragen, wird

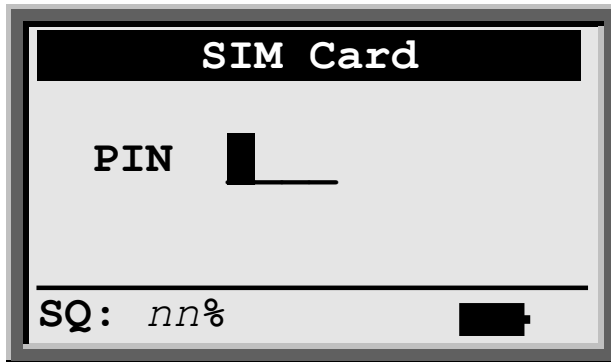


Maske 20

angezeigt und der Datenspeicher wird gelöscht. Nach Drücken von oder wird die Eingabemaske des angewählten Standardprogramms angezeigt.

SIM-Karte nach PIN-Fehler aktivieren

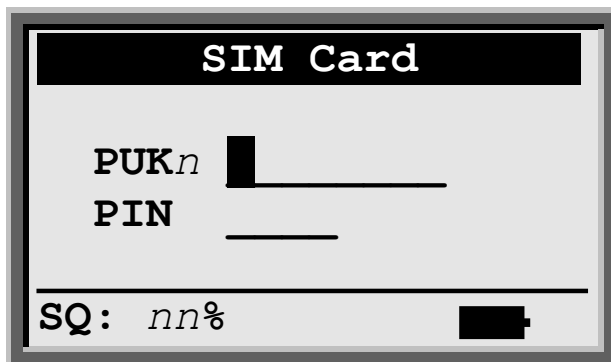
Tritt bei der Datenübertragung ein PIN-Fehler auf, wird für Maske 30 angezeigt.



Maske 30

Es wird die Eingabe der korrekten PIN erwartet. Eine falsche Eingabe wird mit der Fehlermeldung „Bitte bestätigen - PIN ungültig!“ angezeigt.

Wurde insgesamt 3-mal eine falsche PIN benutzt (entweder für die Datenübertragung oder bei der Eingabe in Maske 30), wird Maske 31 angezeigt.



Maske 31

Es wird die Eingabe von PUK1 bzw. PUK2 erwartet. Eine falsche Eingabe wird mit der Fehlermeldung „Bitte bestätigen - PUK_n ungültig!“ angezeigt. Nach der Eingabe der PUK wird die Eingabe einer neuen PIN erwartet. Anschließend wird Maske 12 angezeigt und die Datenübertragung muss neu gestartet werden.

Logging

Sofern die Applikation das entsprechende Software-Modul enthält (Siehe Menü: Info), werden folgende Ereignisse im Daten-File mit Zeitstempel versehen geloggt und können bei Bedarf zusammen mit den Daten ausgelesen werden:

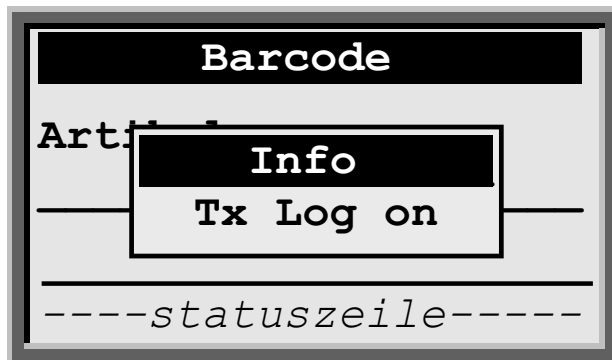
Log-Text	Erklärung
Power on	Gerät wurde ausgeschaltet
Power off	Gerät wurde eingeschaltet
GPS Fix	GPS-Koordinaten sind verfügbar
GPS Fix lost	GPS-Koordinaten sind nicht mehr verfügbar
Store GPS Coordinates	Datensätze, die ohne GPS-Koordinaten gespeichert wurden, wurden nachträglich mit GPS-Koordinaten und Zeitstempel versehen

Mit Hilfe des folgenden Funktionsbarcodes



Tx Log on/off

kann zwischen „Tx Log on“ und „Tx Log off“ umgeschaltet werden. Der neue Zustand wird auf dem Display angezeigt, z.B.



Tx Log on Ausgabe der Log-Informationen zusammen mit den Daten
 Tx Log off keine Ausgabe der Log-Informationen (default).

Nach der Datenübertragung wird auf „Tx Log off“ zurückgeschaltet.

Test-Barcodes

Code 39



UPC



EAN



Code 2/5 int.



Code 2/5 std.



Code 128

