

PTCarPhone 5

Befehlsbeschreibung

Application Note 1501

Revision: 1.8
Juli 2019

Inhaltsverzeichnis

0	Historie.....	5
0.1	Relevante Dokumente	5
1	Einleitung	6
1.1	Begriffserklärungen	6
1.2	Befehlsaufbau.....	7
1.3	Benötigte Komponenten	7
1.4	Beschreibung des Kabelanschlusses	8
1.5	Verbindung über die serielle Schnittstelle herstellen	9
1.6	Einrichten des Service-Modus für USB	9
1.6.1	Aktivierung der USB-Service-Schnittstelle über den Handapparat.....	10
1.6.2	Aktivierung des Service-Modus für die Serielle Schnittstelle	10
1.6.3	USB-Modus	11
1.7	Aktivierung der Befehlsenerweiterung (API)	12
1.7.1	Aktivierung der Befehlsenerweiterung [API].....	12
1.7.2	Anrufanzeigen und weitere Indikatoren.....	13
1.8	Kommentierter Übersichtsplan	14
2	Telefonbuch	16
2.1	Telefonbucheinträge auflisten	16
2.1.1	Test.....	16
2.1.2	Ausgabe	17
2.1.3	Abfrage der Belegung	17
2.2	Betriebsart auswählen	18
2.2.1	Test.....	18
2.2.2	Betriebsart auswählen	18
2.2.3	Lesen	18
2.3	Eintrag zum Telefonbuch hinzufügen.....	19
2.3.1	Test.....	19
2.3.2	Setzen	19
2.4	Telefonbucheintrag löschen	20
2.5	Telefonbucheintrag ändern	20
2.6	Telefonbuch löschen	21
2.4.1	Test.....	21
2.4.2	Löschen	21
3	Abfragen	22
3.1	Abfrage der Telefoneinstellungen.....	22
3.1.1	Test.....	22
3.1.2	Abfrage.....	23
3.2	Abfrage der Gesprächsdauer.....	26
3.2.1	Test.....	26

3.2.2 Abfrage.....	26
3.3 Abfrage der Softwareversion.....	26
3.3.1 Abfrage.....	26
4 Initialisierungsbefehle.....	27
4.1 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	27
4.1.1 Zurücksetzen auf Werkseinstellung	27
4.2 Ändern des Online-Passwortes.....	27
4.2.1 Test.....	27
4.2.2 Setzen eines neuen Online-Passwortes	28
4.3 Ändern des Geräte-Passwortes	28
4.3.1 Setzen eines neuen Geräte-Passwortes.....	28
4.4 Internet- und FTP-Einstellungen	29
4.4.1 Test.....	29
4.4.2 Setzen	30
4.4.3 Abfragen.....	30
4.4.4 Gespeicherte Internet-Zugangsdaten auflisten	31
4.5 Einstellen der Nachlaufzeit.....	31
4.5.1 Test.....	31
4.5.2 Nachlaufzeit einstellen	32
4.5.3 Abfragen.....	32
4.6 Automatische Konfiguration	33
4.6.1 Test.....	33
4.6.2 Automatische Konfiguration setzen (nur für Phonemanager)	33
4.6.3 Abfragen.....	34
4.7 Einstellen der virtuellen Zündung	35
4.7.1 Test.....	35
4.7.2 Virtuelle Zündung konfigurieren.....	35
4.7.3 Abfragen.....	35
4.8 Einstellen der Systemzeit.....	36
4.8.1 Systemzeit konfigurieren.....	36
4.8.2 Abfragen.....	36
5 Updatebefehle.....	37
5.1 Softwareupdate	37
5.1.1 Softwareupdate starten	37
5.2 Extras freischalten	37
5.2.1 Freigabe starten	37
6 Steuerungsbefehle.....	38
6.1 Schaltausgang	38
6.1.1 Test.....	38
6.1.2 Schaltausgang setzen	38
6.1.3 Abfragen.....	39
6.2 I/O-Einstellungen.....	39

6.2.1 Test.....	39
6.2.2 Hardwarekonfiguration setzen	40
6.2.3 Position in Panik-SMS	41
6.2.4 Abfragen.....	41
7 Meldungen	42
7.1 Zustandsmeldung Schaltausgang	42
7.2 Quittung für Änderung des Online-Passwortes	42
7.3 Positionsmeldung.....	43
8 Befehle der Ortungsfunktion	44
8.1 Positionsabfrage	44
8.1.1 Test.....	44
8.1.2 Position anfordern	44
9 Konfigurationen	45
9.1 Lautstärke	45
9.1.1 Abfrage.....	45
9.1.2 Lautstärke einstellen.....	45
9.1.3 Lautstärke während eines Anrufes regeln.....	46
9.2 Abschalten.....	47
9.3 Abfrage SIM-PIN-Status	47
9.4 SIM- und PUK-Pin einstellen	48
9.4.1 SIM-Pin einstellen.....	48
9.4.2 PUK-Pin einstellen	48
9.5 Mikrofon-Stummschaltung einschalten und ausschalten.....	49
9.6 Anruf weiterleiten	50
9.7 Anonymen Anrufmodus ein- und ausschalten.....	51
9.7.1 Anonymen Anrufmodus auslesen.....	51
9.7.2 Anonymen Anrufmodus einrichten	52
10 Direkte Anrufe	53
10.1 Anruf mit Nummer initialisieren	53
10.2 Anruf beenden oder ablehnen	53
10.3 Einen einkommenden Anruf annehmen	53
10.4 DTMF-Töne.....	54
11 Anruflisten	55
11.1 Anruflisten abfragen	55
11.2 Anruflisten löschen	56
12 Senden und Empfangen von SMS (PDU)	57
12.1 SMS senden.....	57
12.2 SMS lesen.....	58

0 Historie

Datum	Revision	Autor	Bemerkungen
19. Oktober 2015	1.0	RN	Erstausgabe
20. Oktober 2015	1.1	RN	Erweiterung des Befehlssatzes
14. Januar 2016	1.2	CS	Anpassung des Textes
05. Februar 2016	1.3	CS	Korrekturen
15. Juli 2016	1.4	RN	Erweiterung
14. September 2016	1.5	CS	6.1.2 und 8.1 geändert
12. Februar 2018	1.6	RN	Erweiterung
1. Juni 2019	1.7	CS	Neue AT-Befehle hinzugefügt für Software Version V.5.02.21 Neue Abschnitte: 1.6, 1.7, 2.4, 2.5, 9, 10, 11, 12
18. Juli 2019	1.8	RN	I/O-Modus "Mikrofon Mute" hinzugefügt

Tabelle 1: Historie

0.1 Relevante Dokumente

Nr.	Name	Bemerkungen
1	PTCarPhone 5 Kurzanleitung	Im Lieferumfang des PTCarPhone 5
2	PTCarPhone 5 Bedienungsanleitung	Zum Herunterladen von www.ptcarphone.de
3	AN1500: Handbuch I/O-Anschlüsse für die PTCarPhone 5 Serie	Zum Herunterladen von www.ptcarphone.de
4	AN1502: PTCarPhone 5 als Modem verwenden	Zum Herunterladen von www.ptcarphone.de
5	Telit AT Commands Reference Guide	Link

Tabelle 2: Relevante Dokumente

1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Steuerbefehle der "PTCarPhone 5"-Serie. Die Befehle in dieser Anleitung ermöglichen es, das PTCarPhone ohne direkten physischen Zugriff, unter anderem per SMS, zu administrieren. Beispielsweise kann das Online-Passwort per SMS geändert und beim PTCarPhone mit GPS-Modul per SMS die Position abgefragt werden.

1.1 Begriffserklärungen

Serielle Schnittstelle

Die serielle Schnittstelle ist eine der zwei gleichberechtigten 10-poligen Westernbuchsen (RJ50) bzw. Handapparat-Anschlüsse an der Elektronikbox (TPU) des PTCarPhone 5. Mit einem Computer, der über ein Programmierkabel (siehe [1.4 Beschreibung des Kabelanschlusses](#)) an diese Buchse angeschlossen werden kann, können die in dieser Beschreibung angegebenen Befehle direkt an das PTCarPhone 5 übermittelt werden. Hierzu ist ein Terminal-Programm (bspw. HyperTerminal oder PuTTY) erforderlich. Die Parameter, die im Terminal-Programm eingestellt werden müssen um eine Verbindung zum PTCarPhone 5 herzustellen, werden unter Punkt [1.5 Verbindung über die serielle Schnittstelle herstellen](#) beschrieben.

Online-Passwort

Das Online-Passwort verhindert den unbefugten Zugriff auf das PTCarPhone 5. Das PTCarPhone 5 führt die in dieser Beschreibung angegebenen Befehle nur aus, wenn sie über eine physische Direktverbindung mittels serieller Schnittstelle oder per SMS zum Gerät übertragen werden. Für die Befehlsübertragung via SMS ist es erforderlich, dass sich die befehlssendende Stelle beim PTCarPhone 5 identifiziert. Hierzu dient das Online-Passwort.

Das werkseitig voreingestellte Online-Passwort wird aus den letzten 6 Stellen der IMEI-Nummer gebildet. Die IMEI-Nummer ist auf dem Typenschild des PTCarPhones zu finden. Das Online-Passwort sollte bei der Erstinitialisierung geändert werden ([4.2 Ändern des Online-Passwortes](#)).

1.2 Befehlsaufbau

Befehle können über die serielle Schnittstelle oder via SMS gegeben werden. Zu jedem Befehl ist die Verfügbarkeit vermerkt.

Befehlsaufbau bei der Übertragung über die serielle Schnittstelle:

AT*cccc [=parameter]

Befehlsaufbau bei der Übertragung via SMS:

AT*cccc ="Online-Passwort"[, parameter]

[]: Inhalt der eckigen Klammern ist optional, die eckigen Klammern werden nicht mitgeschrieben.

1.3 Benötigte Komponenten

- PTCarPhone 5
- Programmierkabel (siehe [1.4 Beschreibung des Kabelanschlusses](#)) oder USB-Kabel: USB-A-Stecker – Mini-USB-B-Stecker
- PC
- Terminal-Programm

1.4 Beschreibung des Kabelanschlusses

Zum Anschluss des PTCarPhone 5 an einen PC wird ein Programmierkabel benötigt, das den 10-poligen Westernanschluss der Service-Schnittstelle (ein Handapparat-Anschluss) mit dem seriellen Anschluss (RS232) des PCs verbindet. Sollte der PC über keinen seriellen Anschluss verfügen, kann zusätzlich noch ein im Handel erhältlicher **RS232-zu-USB-Konverter** eingesetzt werden.



Abbildung 1: Links RS232-Stecker (D-Sub), rechts Westernstecker

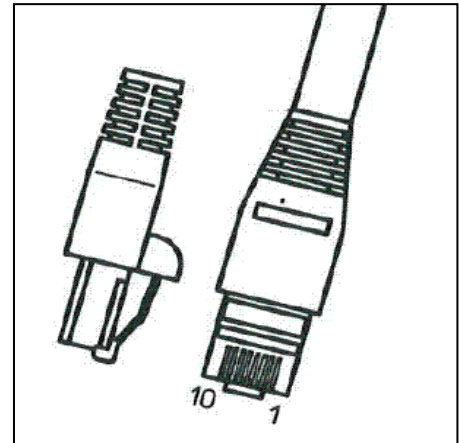


Abbildung 2: Westernstecker, 10-polig, nummeriert

Anschlussbelegungen:

DE-9 Stecker (D-Sub, RS232):

Pin*	Signal
2	RxD
3	TxD
5	GND

* Alle anderen Kontakte bleiben unbelegt.

Westernstecker RJ50, 10-polig:

Pin*	Signal
7	TxD
8	RxD
9	GND

* Alle anderen Kontakte bleiben unbelegt.

Die Pins der weiblichen DE-9 Stecker sind in der Regel nummeriert.

Wenn keine Möglichkeit besteht, das Programmierkabel selbst herzustellen, können Sie es auch bei pei tel erwerben. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihre pei tel Vertretung oder direkt an pei tel. Kontaktdaten finden Sie unter www.peitel.de.

Alternative USB-Kabel:

- Kabel mit USB-A-Stecker und Mini-USB-B-Stecker
- Im Telefonmenü muss unter System → Konfiguration → USB-Schnittstelle "Service" aktiviert werden.

Sie auch Kapitel [1.6](#).

1.5 Verbindung über die serielle Schnittstelle herstellen

Folgende Parameter müssen im Terminal-Programm eingegeben werden, um die serielle Verbindung einzurichten: **115200 Baud, 8 Bit, keine Parität, 1 Stopbit** (115200, 8, N, 1).

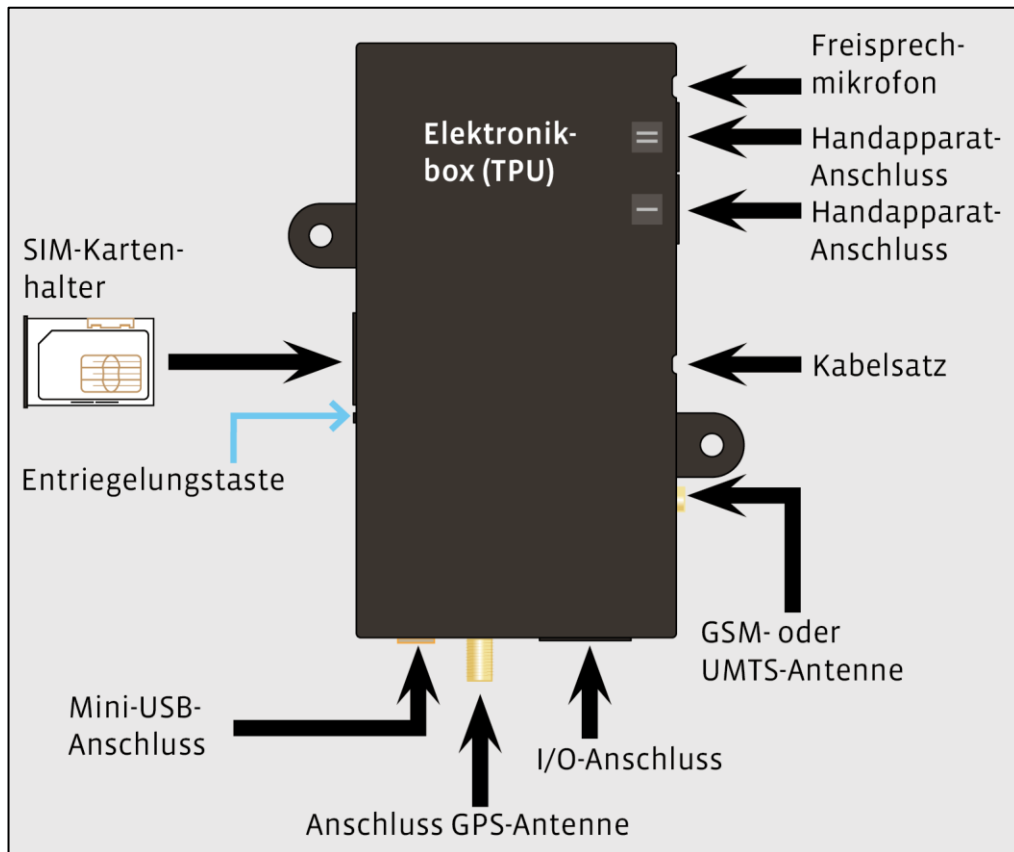


Abbildung 3: Anschlussplan PTCarPhone 5

1.6 Einrichten des Service-Modus für USB

Bitte gehen Sie wie folgt vor, um die Befehlsenerweiterung für die USB-Service-Schnittstelle zu aktivieren:

1. Aktivierung des USB-Service-Interfaces (einmalig), siehe Abschnitt [1.6.1](#) oder [1.6.2](#) und [1.6.3](#)
2. Wenn nötig, das PTCarPhone neu starten
3. Nach dem Neustart des PTCarPhone 5, auf die Nachricht "Application started" ("Anwendung gestartet") warten.
4. Das API mit dem Befehl `AT*PAPIENABLE=1` aktivieren, siehe Abschnitt [1.6.4](#)

1.6.1 Aktivierung der USB-Service-Schnittstelle über den Handapparat

Die Werkseinstellung ist "Modem". Das Menü finden Sie unter:
System → Konfiguration → USB-Schnittstelle: Modem oder Service

1.6.2 Aktivierung des Service-Modus für die Serielle Schnittstelle

Um den Service-Modus für die USB-Schnittstelle ohne Handapparat einzuschalten, muss man zuerst den Service-Modus über die Serielle Schnittstelle aktivieren.

1.6.2.1 Service-Modus Test

Um die speziellen Befehle ausführen zu können, muss man das Gerät zuerst in den Service-Modus umschalten. Dazu dient der folgende Befehl. Bitte verwenden Sie diesen Befehl nur für diesen Zweck, und nicht für den regulären Betrieb des Geräts

Befehl: AT+PSERVICE=?

Antwort: ERROR // Nicht implementiert

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

1.6.2.2 Service-Modus einstellen

Befehl: AT+PSERVICE=m

Parameter: m: Modus // 0: Regulärer Modus
// 1: Service-Modus

Antwort: OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

1.6.2.3 Service-Modus abfragen

Befehl: AT+PSERVICE?

Antwort: +PSERVICE: m // m: Modus
OK

Beispiel: AT+PSERVICE?
+PSERVICE: 1
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

1.6.3 USB-Modus

Jetzt kann die USB-Schnittstelle in den Service-Modus umgeschaltet werden.

Dieser Befehl schaltet die USB-Schnittstelle in den Service-Modus und zurück in den Modem-Modus. Im Modem-Modus kann das Gerät als mobiles Modem verwendet werden, beispielsweise für einen PC. Die USB-Schnittstelle muss in den Service-Modus eingestellt werden, um Befehle über die USB-Schnittstelle zu senden.

1.6.3.1 USB-Modus Test

Befehl: AT*PSWITCHUSB=?

Antwort: *PSWITCHUSB: (0-1) // Bereich: 0-1

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

1.6.3.2 USB-Modus einstellen

Befehl: AT*PSWITCHUSB =m

Parameter: m: Modus // 0: Modem
// 1: Service-Schnittstelle

Antwort: OK

Beispiel: AT*PSWITCHUSB=1
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

1.6.3.3 USB-Modus abfragen

Befehl: AT*PSWITCHUSB?

Antwort: *PSWITCHUSB: m // m: Modus
OK

Beispiel: AT*PSWITCHUSB?
*PSWITCHUSB: 1
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

1.7 Aktivierung der Befehlsweiterung (API)

1.7.1 Aktivierung der Befehlsweiterung [API]

Die API (Programmierschnittstelle) ermöglicht die Verwendung der Befehlsweiterung.

Befehl: AT*PAPIENABLE =m

Parameter: m: Modus // 0: API abschalten
// 1: API aktivieren

Antwort: OK

Beispiel: AT*PAPIENABLE=1
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

1.7.2 Anrufanzeigen und weitere Indikatoren

Nachdem die API aktiviert wurde, werden folgende "Anzeigen" durch die Service-Schnittstelle ausgegeben:

1. **#ECAM** – erweiterte Anrufüberwachung (Extended Call Monitoring) → ECAM wird aktiviert, wenn das PTCarPhone 5 initialisiert wird.
 - a. Anrufanzeige
 - b. Anzeige Anruf hergestellt
 - c. Anzeige Gegenstelle lehnt Anruf ab
 - d. Anzeige Gegenstelle beendet Anruf
2. **+CLIP:**
 - a. Anzeige Anruf mit Nummer
3. **+PCALLNAME:**
 - a. Anzeige Anruf mit Namen (API-Anzeige / Name wird aus dem Telefonbuch genommen)
4. **+PMISSEDCALLS:** n → n = Anzahl verpasster Anrufe
5. **+CREG**
 - a. Netzwerkregistration (siehe Telit AT Befehlsbeschreibung)
6. **+CIEV:**
 - a. Die folgenden Anzeigen sind aktiv:
AT+CIND=0,1,1,0,1,1,1,1,1 (siehe Telit AT Befehlsbeschreibung)
 - b. Frage Feldstärke ab (enthalten)

Zudem sind folgende Standard-Befehle gültig:

1. Frage Mobilfunkanbieter ab
 - a. AT+COPS? (siehe Telit AT Befehlsbeschreibung)
2. Frage Feldstärke ab
 - a. AT+CSQ (siehe Telit AT Befehlsbeschreibung)

1.8 Kommentierter Übersichtsplan

Kapitel-Nr.	Thema	Kommentar
2 Telefonbuch - Administration des Telefonbuchs		
2.1	Telefonbucheinträge auflisten	
2.2	Betriebsart auswählen	<p>Wahl der Beschränkung von eingehenden und ausgehenden Anrufen und SMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsart 0: Keine Einschränkungen • Betriebsart 1: Es können keine Einträge der SIM-Karte kopiert werden • Betriebsart 2: Nur Telefonbuch für ausgehende Anrufe plus Notrufnummern • Betriebsart 3: Wie 2 und nur Empfang von Anrufen mit Nummern aus dem Telefonbuch
2.3	Einträge zum Telefonbuch hinzufügen	
2.4	Telefonbucheintrag löschen	
2.5	Telefonbucheintrag ändern	
2.6	Telefonbuch löschen	
3 Abfragen		
3.1	Abfrage Telefoneinstellungen	Ausgabe sämtlicher Einstellungswerte
3.2	Abfrage Gesprächsdauer	Gesamte Gesprächsdauer und letztes Telefonat
3.3	Abfrage der Softwareversion	Softwarerevisionsinformation vom PTCarPhone 5
4 Initialisierungsbefehle		
4.1	Zurücksetzen auf Werkseinstellung	Alle Einstellungen sowie das Online-Passwort werden zurückgesetzt
4.2	Ändern des Online-Passwortes	Dieses Passwort wird zum Senden von Befehlen per SMS benötigt.
4.3	Ändern des Geräte-Passwortes	Dieses Passwort wird zum Ändern der Einstellungen des PTCarPhones benötigt.
4.4	Internet- und FTP-Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Für Software-Updates • Für die Verwendung des Phonemanager
4.5	Einstellen der Nachlaufzeit	Zeitraum nach dem Ausschalten der Zündung, in dem das PTCarPhone noch eingeschaltet bleibt.
4.6	Automatische Konfiguration	Abfrage der Konfigurationsdaten von einem FTP-Server nach Einschalten der Zündung

Kapitel-Nr.	Thema	Kommentar
4.7	Einstellen der virtuellen Zündung	Virtuelle Zündung kann aktiviert oder deaktiviert werden
4.8	Einstellen der Systemzeit	Setzen der Systemzeit des PTCarPhones
5 Updatebefehle		
5.1	Softwareupdate	Einleiten eines Software-Updates
5.2	Extras freischalten	Hinzugekaufte Extrafunktionen freischalten
6 Steuerungsbefehle		
6.1	Schaltausgang	Setzen von Schaltzuständen; nur wenn der digitale Ausgang als Schalter konfiguriert wurde
6.2	I/O-Einstellungen	Über den Befehl wird die Betriebsart der Ein-/Ausgänge definiert
7 Meldungen		
7.1	Zustandsmeldung Schaltausgang	
7.2	Quittung für Änderung des Online-Passwortes	
7.3	Positionsmeldung	
8 Befehle der Ortungsfunktion		
8.1	Positionsabfrage	Abfrage der aktuellen Position; nur bei Ausstattung mit GPS-Empfänger;
9 Konfigurationen		
9.1	Lautstärke	
9.2	Ausschalten	
9.3	SIM Pin Status abfragen	
9.4	SIM + PUK Pin ändern	
9.5	Mikrofon stummschalten und einschalten	
9.6	Anruf weiterleiten	
9.7	Anonymer Anrufmodus ein- und ausschalten	
10 Direkte Anrufe		
10.1	Anruf mit Nummer initialisieren	
10.2	Anruf beenden oder ablehnen	
10.3	Einen einkommenden Anruf annehmen	
10.4	DTMF-Töne	

Kapitel-Nr.	Thema	Kommentar
11 Anruflisten		
11.1	Anruflisten abfragen	
11.2	Anruflisten löschen	
12 SMS senden und empfangen		
12.1	SMS senden	
12.2	SMS lesen	

2 Telefonbuch

Mit Hilfe der Befehle in diesem Kapitel kann das Telefonbuch des PTCarPhone 5 administriert werden. Jeder Telefonbucheintrag kann mit folgenden Merkmalen belegt werden:

Freigabe:	Ziffer, 0 oder 1	0 Eintrag ist im Handapparat nicht sichtbar 1 Eintrag ist im Handapparat sichtbar
Kurzwahl (geschäftlich):	Ziffer, 0 – 9	0 Eintrag erscheint nicht in der Kurzwahl 1 – 9 Zuordnung zur Taste 1 bis 9 als Kurzwahl
Kurzwahl (mobil):	Ziffer, 0 – 9	0 Eintrag erscheint nicht in der Kurzwahl 1 – 9 Zuordnung zur Taste 1 bis 9 als Kurzwahl
Kurzwahl (privat):	Ziffer, 0 – 9	0 Eintrag erscheint nicht in der Kurzwahl 1 – 9 Zuordnung zur Taste 1 bis 9 als Kurzwahl

2.1 Telefonbucheinträge auflisten

Hiermit wird eine Liste der Telefonbucheinträge generiert. Die Grenzen der Ausgabe sind als Parameter anzugeben.

2.1.1 Test

Befehl: AT*TITB=?

Antwort: *TITB: (1-5000),(1-5000) // Die Ausgabe ist in den Grenzen 1 bis 5000 möglich
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.1.2 Ausgabe

Ausgabe von Einträgen in den Grenzen von n bis m. Soll nur ein Eintrag ausgegeben werden, genügt die Angabe von n.

Befehl: AT*TITB=n,m

Parameter: n: erster Index der Liste
m: letzter Index der Liste

Antwort: *TITB:i,Nummer(geschäftlich),Nummer(mobil),Nummer(privat),fkkk,Nachname,Vorname
OK // i: Index des Telefonbucheintrages
// Nummer: Telefonnummer (geschäftlich, mobil, privat)
// fkkk: Merkmale für Freigabe, Kurzwahl (geschäftlich), Kurzwahl (mobil), Kurzwahl (privat)
//Nachname: Nachname des Telefonbucheintrages
//Vorname: Vorname des Telefonbucheintrages

Beispiel: AT*TITB=3,5
*TITB: 3,"+4930123456","", "",1200,"Zentrale", ""
*TITB: 4, "", "016012345678", "",1000, "Lehmann", "Max"
*TITB: 5, "", "", "+15550123456",1000,"Mustermann", "Max"
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.1.3 Abfrage der Belegung

Es wird die Anzahl der belegten und der möglichen Speicherplätze ausgegeben.

Befehl: AT*TITB?

Antwort: *TITB: x,5000 // x: Anzahl der belegten Speicherplätze
OK // 5000: Anzahl der möglichen Speicherplätze

Beispiel: AT*TITB?
*TITB: 49,5000
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.2 Betriebsart auswählen

Mit diesem Befehl erfolgt die Wahl der Betriebsart des PTCarPhone 5.

2.2.1 Test

Befehl: AT*PCHTB=?

Antwort: *PCHTB: (0,1,2,3) // Betriebsarten 0 bis 3 sind verfügbar
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.2.2 Betriebsart auswählen

Befehl: AT*PCHTB=n

Parameter: n: Betriebsart // 0: Keinerlei Einschränkungen
OK // 1: Es können keine SIM-Einträge kopiert werden
// 2: Telefonbuch mit Wahlbegrenzung auf die vorhandenen Einträge und Notrufnummern.
// 3: Wie "2" + eingehende Anrufe werden nur signalisiert und können angenommen werden, wenn dieser Eintrag im Telefonbuch existiert.

Antwort: OK // Die Betriebsart ist eingestellt

Beispiel: AT*PCHTB=0
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.2.3 Lesen

Befehl: AT*PCHTB?

Antwort: *PCHTB: x // x: Aktuell eingestellte Betriebsart
OK

Beispiel: AT*PCHTB?
*PCHTB: 1
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.3 Eintrag zum Telefonbuch hinzufügen

Dieser Befehl erzeugt Einträge im Telefonbuch. Dabei ist die Befehlslänge in einer SMS auf 480 Zeichen begrenzt. Die Komponenten eines Eintrags sind durch ein Semikolon, zu trennen. Wird der Befehl zum Anlegen mehrerer Telefonbucheinträge in einer bestehenden Verbindung über Kabel fortlaufend gesendet, ist das "OK" abzuwarten.

2.3.1 Test

Befehl: AT*PSETITB=?

Antwort: *PSETITB: 30;30;28;28;28;(0-1)(0-9)(0-9)(0-9) // Plätze 1 bis 5000 sind verfügbar
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.3.2 Setzen

Befehl: AT*PSETITB=Nachname;Vorname;nummer(geschäftlich);nummer(mobil);nummer(privat);fkkk

Parameter:	Nachname:	Nachname des Telefonbucheintrages
	Vorname:	Vorname des Telefonbucheintrages
	Nummer (geschäftlich):	Telefonnummer
	Nummer (mobil):	Telefonnummer
	Nummer (privat):	Telefonnummer
	Fkkk Merkmale:	Freigabe, Kurzwahl (geschäftlich), Kurzwahl (mobil) , Kurzwahl (privat)

Antwort: OK // Telefonbucheintrag wurde geschrieben

Beispiel: AT*PSETITB=Mustermann;Max;+4930123456;;0306546546;1000
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.4 Telefonbucheintrag löschen

Befehl: AT*PDELITB=index

Parameter: index: // Index des Telefonbucheintrags, der mit dem Befehl AT*TITB
// abgefragt werden kann.

Antwort: OK

Hinweis:

Wenn ein Eintrag mit einem bestimmten Index nicht vorhanden ist, wird ein Fehler ausgegeben.

Beispiel: AT*PDELITB =3
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.5 Telefonbucheintrag ändern

Befehl: AT*PEDITITB=index;surname;first name;number(work);number(mobile);
number(home);fkkk

Parameter: index: // Index des Telefonbucheintrags, der mit dem Befehl AT*TITB abgefragt
// werden kann
// surname: Nachname des Telefonbucheintrags
// first name: Vorname des Telefonbucheintrags
// number (work): Telefonnummer (Arbeit)
// number (mobile): Telefonnummer (Mobil)
// number (home): Telefonnummer (Zuhause)
// Fkkk characteristics: Aktivieren, Kurzwahl (Arbeit), Kurzwahl (Mobil),
Kurzwahl (Zuhause)

Antwort: OK

Hinweis:

Nach dem Editieren wird das Telefonbuch neu sortiert. Die Sortierreihenfolge orientiert sich an dem Nachnamen. Deswegen kann sich der Index der Liste ändern. Wenn ein Eintrag mit einem bestimmten Index nicht vorhanden ist, wird ein Fehler ausgegeben.

Beispiel: AT*PSETITB=3;Doe;John;+4930123456;;0306546546;1000
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.6 Telefonbuch löschen

Das gesamte Telefonbuch wird gelöscht.

2.4.1 Test

Befehl: AT*PCLRITB=?

Antwort: OK // Befehl ist verfügbar

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

2.4.2 Löschen

Befehl: AT*PCLRITB

Parameter: keine

Antwort: OK // Telefonbuch wurde gelöscht

Beispiel: AT*PCLRITB
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

3 Abfragen

3.1 Abfrage der Telefoneinstellungen

Mit diesem Befehl werden alle relevanten Einstellungen des PTCarPhone 5 ausgelesen. Die Darstellung der Daten erfolgt in Parametersätzen. Manche Parameter werden nur ausgegeben, wenn sie konfiguriert sind, siehe Tabelle unten.

Parametersatz 0 (*PCONF: 0):	Telefonparameter, wird immer ausgegeben
Parametersatz 1 (*PCONF: 1):	Digitaler Input/Output, wird immer ausgegeben
Parametersatz 2 (*PCONF: 2):	Parameter des Handapparates für das Interface I, nur wenn angeschlossen
Parametersatz 3 (*PCONF: 3):	Parameter des Handapparates für das Interface II, nur wenn angeschlossen
Parametersatz 6 (*PCONF: 6):	Parameter der Uhr
Parametersatz 7 (*PCONF: 7):	Parameter der FTP-Verbindung für Konfigurationsupdates
Parametersatz 8 (*PCONF: 8):	Parameter des konfigurierten Internet-Zugangs
Parametersatz 9 (*PCONF: 9):	Auflistung der Extras (ab Software Version 5.02.08)
Parametersatz 10 (*PCONF: 10):	Gerätekennungen IMEI und IMSI

3.1.1 Test

Befehl: AT*PCONF=?

Antwort: OK // Befehl ist verfügbar

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

3.1.2 Abfrage

Befehl: AT*PCONF?

Antwort: *PCONF: 0, vt,ls,lt,ot,ac,rv,rt,sf,sb,cdk,cd,ba,pa,vfs,mt,fw
 *PCONF: 1, ign,sio1,mio1,sio2,mio2,sio3,mio3,sio4,mio4,sio5,mio5,sio6,mio6
 *PCONF: 2, vshs1,tb1,vhs1
 *PCONF: 3, vshs2,tb2,vhs2
 *PCONF: 6, h,m,s,tf
 *PCONF: 7, server IP, user, password, filename, pn, sm, cod
 *PCONF: 8, provider, APN, login, password
 *PCONF: 9, Extras,Zustand
 *PCONF: 10, IMEI, IMSI

OK

Parametersatz-Beschreibung:

***PCONF: 0**

vt: Versionstext der Software
 ls: Sprache der SIM (numerisch)
 lt: Sprache des Telefons
 ot: Nachlaufzeit in Sekunden
 ac: automatische Rufannahme (Anzahl der Klingeltöne)
 rv: Stufe der Rufonlautstärke
 rt: Rufonmelodie
 sf: SMS speichern nach Senden
 sb: SMS Ton
 cdk: Gesprächsdauer gesamt
 cd: Gesprächsdauer letztes Gespräch
 ba: Betriebsart
 pa: PIN-Handling
 vfs: Lautstärke Freisprecheinrichtung
 mt: GSM-Modul-Typ
 fw: Firmware GSM-Modul

***PCONF: 1**

vign:	Virtuelle Zündung Ein/Aus
sign	Zustand Zündung An/Aus
sio1:	Zustand digitaler Eingang/Ausgang 1
mio1:	Modus des digitalen Eingang/Ausgangs 1
sio2:	Zustand digitaler Eingang/Ausgang 2
mio2:	Modus des digitalen Eingang/Ausgangs 2
sio3:	Zustand digitaler Eingang/Ausgang 3
mio3:	Modus des digitalen Eingang/Ausgangs 3
sio4:	Zustand digitaler Eingang/Ausgang 4
mio4:	Modus des digitalen Eingang/Ausgangs 4
sio5:	Zustand digitaler Eingang/Ausgang 5
mio5:	Modus des digitalen Eingang/Ausgangs 5
sio6:	Zustand digitaler Eingang/Ausgang 6
mio6:	Modus des digitalen Eingang/Ausgangs 6

***PCONF: 2**

vshs1:	Versionstext Handapparat 1
tb1:	Tastenton Handapparat 1
vhs1:	Lautstärke Handapparat 1

***PCONF: 3**

vshs2:	Versionstext Handapparat 2
tb2:	Tastenton Handapparat 2
vhs2:	Lautstärke Handapparat 2

***PCONF: 6**

h:	Stunde
m:	Minute
s:	Sekunde
tf:	Zeitformat

***PCONF: 7**

server IP:	IP oder URL des Servers, URL maximal 15 Zeichen
user:	Benutzername
password:	Passwort
filename:	Dateiname
pn:	Eigene Rufnummer
sm:	Abfragemodus (0 manuell, 1 automatisch)
cod:	Wartezeit der Konfiguration nach Zündung, in Minuten

***PCONF: 8**

provider:	Numerischer Providername (MCC+MNC)
APN:	APN, vom Provider vorgegeben
login:	Login, vom Provider vorgegeben
password:	Passwort, vom Provider vorgegeben

***PCONF: 9**

Extras: 8 Bit-Wert für die aktivierten Extras; max. Value 255
 8 Extras können maximal aktiviert werden
 Zustand: 8 Bit-Wert stellt dar, ob das Extra eingeschaltet ist oder nicht
 max. Value 255

***PCONF: 10**

IMEI: IMEI des PTCarPhone 5
 IMSI: IMSI der verwendeten SIM

Beispiel: AT*PCONF?
 *PCONF: 0,PTCarPhone 5 V.5.01.04 Oct 19 2015,0,0,10,0,1,13,0,1,11,0,0,1,2
 *PCONF: 1,0,1,1,2,1,0,0,6,1,0,1,2,1,0
 *PCONF: 2,HA59 V.01.14 Sep 7 2015,0,2
 *PCONF: 6,10,50,14,24
 *PCONF: 7,"123.123.123.123","hallo","World","Config.txt","+49179345345",1,6
 *PCONF: 8,"26201","internet.t-d1.de","t-d1","t-d1"
 *PCONF: 9,3,1
 *PCONF: 10,"357164042061344","262010050356378"
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

3.2 Abfrage der Gesprächsdauer

Dieser Befehl ermöglicht das Auslesen der Speicher für die Gesprächsdauer.

3.2.1 Test

Befehl: AT*PCADUR=?

Antwort: OK // Befehl ist verfügbar

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

3.2.2 Abfrage

Befehl: AT*PCADUR?

Antwort: *PCADUR: n,m // n: Gesamtdauer aller abgehenden
OK // m: Dauer des letzten Gespräches in
Sekunden; wenn noch verfügbar
(bis zum Trennen der Stromversorgung)

Beispiel: AT*PCADUR?
*PCADUR: 234,16
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

3.3 Abfrage der Softwareversion

Dieser Befehl ermöglicht das Auslesen der Softwarerevisionsinformation vom PTCarPhone 5.

3.3.1 Abfrage

Befehl: AT*PGMR

Antwort: PTCarPhone 5 ... // Versionsinformation

Beispiel: AT*PGMR
PTCarPhone 5 V.5.01.04 Oct 20 2015
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4 Initialisierungsbefehle

4.1 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Dieser Befehl ist nur über SMS absetzbar und dient dem Zurücksetzen des PTCarPhone 5. Alle vorgenommenen Einstellungen sowie das Online-Passwort werden zurückgesetzt! Das Gerät befindet sich von den Einstellungen her im Auslieferungszustand.

4.1.1 Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Befehl: AT*PRESET="opw"

Parameter: opw: Online-Passwort

Antwort: *PRESET:OK // Gerät wurde zurückgesetzt

Beispiel: AT*PRESET="PEITEL"
*PRESET:OK

Verfügbar: SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.2 Ändern des Online-Passwortes

Das Online-Passwort dient zur Identifizierung bei Zugriffen auf das PTCarPhone 5 über SMS. Eine Änderung des Online-Passwortes per SMS generiert eine Antwort-SMS ([8.2 Quittung für Änderung des Online-Passwortes](#)).

Das werksseitig eingestellte Online-Passwort wird aus den letzten 6 Stellen der IMEI-Nummer gebildet. Die IMEI-Nummer ist auf dem Typenschild des PTCarPhones zu finden. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen, dass Sie das voreingestellte Online-Passwort ändern.

4.2.1 Test

Befehl: AT*PPWD=?

Antwort: *PPWD: 10,10 // Maximale Länge des alten und neuen Passwortes; je 10 Stellen
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.2.2 Setzen eines neuen Online-Passwortes

Befehl: AT*PPWD=opw,npw

Parameter: opw: altes, noch gültiges Passwort
npw: neues Passwort

Antwort: OK // Neues Passwort wurde übernommen

Beispiel: AT*PPWD="Peitel","xyz"
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.3 Ändern des Geräte-Passwortes

Das Geräte-Passwort dient zur Identifizierung bei Zugriffen auf spezielle Funktionen des PTCarPhone 5 über den Handapparat.

Das werksseitig eingestellte Geräte-Passwort ist **0000**. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen, dass Sie das voreingestellte Geräte-Passwort ändern.

4.3.1 Setzen eines neuen Geräte-Passwortes

Befehl: AT*PCHDEVPW=opw,gpw

Parameter: opw: Online-Passwort
gpw: Neues Geräte-Passwort (maximal 8 Stellen und nur Ziffern)

Antwort: OK // Neues Passwort wurde übernommen

Beispiel: AT* PCHDEVPW ="Peitel","1234"
OK

Verfügbar: SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.4 Internet- und FTP-Einstellungen

Die Internet-Einstellungen sind erforderlich um Internetzugang zu erhalten. Dieser wird beispielsweise benötigt um Softwareupdates zu laden.

Die Einstellung des Internet-Zugangs wird in Abhängigkeit von der eingelegten SIM-Karte bei einigen Providern automatisch vorgenommen.

Es stehen die folgenden Parametersätze zur Verfügung:

Parametersatz 0 (*PGPRS: (0)): **Internetprovider**

Im PTCarPhone 5 sind bereits Internet-Zugangsdaten für die gängigsten Provider hinterlegt. Zusätzlich zu den bereits hinterlegten Zugangsdaten besteht die Möglichkeit, Internet-Zugangsdaten für 1 (einen) weiteren Provider einzuspeichern.

Parametersatz 1 (*PGPRS: (1)): **Automatische Konfiguration**

Für ein automatisches Laden der Konfiguration aus einer Datei werden hier die FTP-Verbindungsdaten eingestellt.

Parametersatz 7 (*PGPRS: (7)): **Liste der gespeicherten Internet-Zugangsdaten**

Der Befehl ermöglicht die Kontrolle der im Gerät zur Verfügung stehenden Internet-Zugangsdaten. Er bietet die Möglichkeit, alle Zugangsdaten abzufragen. Der Abfragebefehl gibt bei initialisiertem Internetzugang den aktuellen Parametersatz, sonst den variablen Parametersatz zurück.

Index "0" zeigt die Zugangsdaten des zusätzlich eingespeicherten Providers an.

4.4.1 Test

Befehl: AT*PGPRS=?

Antwort: *PGPRS: (0),6,30,30,30 // Maximale Längen der jeweiligen Parameter
 *PGPRS: (1),15,50,20,20
 *PGPRS: (2),15,20,20,20
 *PGPRS: (7)
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.4.2 Setzen

Befehle: AT*PGPRS=0,Providernummer,"APN","Login","Passwort"
AT*PGPRS=1,"Server IP","Dateiname","Login","Passwort"

Parameter:	Providernummer:	numerische Kennung des Providers (MNC+MCC) *
	APN:	Access Point Name – Zugangspunkt *
	Login:	Benutzername für Zugangspunkt *
	Passwort:	Passwort für Zugangspunkt *
		* diese Daten erhalten Sie bei Ihrem Provider
	Server IP:	IP-Adresse des FTP-Servers im Format xxx.xxx.xxx.xxx
	Dateiname:	Datei in der die zu ladende Konfiguration gespeichert ist
	Login:	Benutzername für FTP-Server
	Passwort:	Passwort für FTP-Server
	Rufnummer:	Eigene Rufnummer → erforderlich für Phonemanager

Antwort: OK // Daten werden übernommen

Beispiel: AT*PGPRS=0,26207,"internet","",""
OK
AT*PGPRS=1,"123.45.67.89","Config.cnf","user","#usr"
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.4.3 Abfragen

Index "0" zeigt hier die GPRS-Zugangsdaten des aktuellen Providers an.

Befehl: AT*PGPRS?

Antwort: *PGPRS: 0 ,Providernummer,"APN","Login","Passwort"
*PGPRS: 1,"Server IP","Dateiname","Login","Passwort","Rufnummer"
OK

Beispiel: AT*PGPRS?
*PGPRS: 0,"26207","internet","",""
*PGPRS: 1,"123.45.67.89","Config.cnf","user","#usr",""
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.4.4 Gespeicherte Internet-Zugangsdaten auflisten

Eintrag auf Index 0 ist leer: Es ist kein zusätzlicher Provider eingetragen.

Befehl: AT*PGPRS=7

Antwort: Liste der Internet-Zugangsdaten // Index, Providernummer, APN, Login, Passwort
OK

Beispiel:

```
*PGPRS: 7,0,"","","",""
*PGPRS: 7,1,"26201","internet.t-d1.de","t-d1","t-d1"
*PGPRS: 7,2,"26202","web.vodafone.de","",""
*PGPRS: 7,3,"26203","internet.eplus.de","eplus","gprs"
*PGPRS: 7,4,"26207","internet","",""
*PGPRS: 7,5,"20810","websfr","",""
*PGPRS: 7,6,"20820","mmsbouygtel.com","",""
*PGPRS: 7,7,"20801","internet-entreprise","orange","orange"
*PGPRS: 7,8,"27001","web.pt.lu","internet","internet"
*PGPRS: 7,9,"22803","internet","",""
*PGPRS: 7,10,"24001","online.telia.se","",""
*PGPRS: 7,11,"50501","telstra.datapack","Telstra",""
OK
```

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.5 Einstellen der Nachlaufzeit

Dieser Befehl konfiguriert die Nachlaufzeit des PTCarPhone 5 nach dem Ausschalten der Zündung.

4.5.1 Test

Befehl: AT*PDTIME=?

Antwort: *PDTIME: (0..11)
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.5.2 Nachlaufzeit einstellen

Befehle: AT*PDTIME=n

Parameter: n: Zeit	// 0: unmittelbar ausschalten
	// 1: 5 Minuten
	// 2: 15 Minuten
	// 3: 1 Stunde
	// 4: 2 Stunden
	// 5: 4 Stunden
	// 6: 8 Stunden
	// 7: 12 Stunden
	// 8: 1 Tag
	// 9: 7 Tage
	// 10: 10 Tage
	// 11: 30 Tage

Antwort: OK // Nachlaufzeit wird übernommen

Beispiel: AT*PDTIME=2 // Nachlaufzeit auf 15 Minuten gestellt
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.5.3 Abfragen

Befehl: AT*PDTIME?

Antwort: *PDTIME: n
OK

Beispiel: AT*PDTIME?
*PDTIME: 2 // Nachlaufzeit beträgt 15 Minuten
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.6 Automatische Konfiguration

Nach dem Einschalten der Zündung kann automatisch eine Konfigurationsdatei von einem FTP-Server geladen werden.

4.6.1 Test

Befehl: AT*PACFG=?

Antwort: *PACFG: (0,1),(1 – 255)
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.6.2 Automatische Konfiguration setzen (nur für Phonemanager)

Befehle: AT*PACFG=m,d

Parameter: m: Modus	// 0: Laden der Konfigurationsdaten kann nur manuell angestoßen werden. Eine gelesene Konfigurationsdatei bleibt auf dem FTP-Server erhalten. // 1: Laden der Konfigurationsdaten wird nach Ablauf der Wartezeit nach einschalten der Zündung angestoßen. Eine gelesene Konfigurationsdatei wird auf dem FTP-Server gelöscht.
d: Wartezeit in Minuten	// 0: 3 Minuten (Default) // 1 bis 255: Wartezeit in Minuten. Ist d nicht angegeben, bleibt der bisherige Wert erhalten.

Antwort: OK // Einstellung wird übernommen

Beispiel: AT*PACFG=1,5 // Konfiguration nach 5 Minuten abrufen und Konfigurationsdatei auf dem FTP-Server löschen
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.6.3 Abfragen

Befehl: AT*PACFG?

Antwort: *PACFG: n,d
OK

Beispiel: AT*PACFG?
*PACFG: 1,5 // Wartezeit beträgt 5 Minuten und die
Konfigurationsdatei wird auf dem FTP-Server gelöscht
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.7 Einstellen der virtuellen Zündung

Dieser Befehl konfiguriert die virtuelle Zündung des PTCarPhone 5. Bei eingeschalteter virtueller Zündung wird bei laufendem Motor eine aktive Zündung simuliert. Die virtuelle Zündung sollte aktiviert werden, wenn keine Zündungsklemme mehr im Fahrzeug vorhanden ist.

4.7.1 Test

Befehl: AT*PVIGN=?

Antwort: *PVIGN: (0-1)
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.7.2 Virtuelle Zündung konfigurieren

Befehle: AT*PVIGN=n

Parameter: n: Zustand // 0: Virtuelle Zündung deaktiviert
// 1: Virtuelle Zündung aktiviert

Antwort: OK // Einstellung wurde übernommen

Beispiel: AT*PVIGN=1 // Virtuelle Zündung wurde aktiviert
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.7.3 Abfragen

Befehl: AT*PVIGN?

Antwort: *PVIGN: n
OK

Beispiel: AT*PVIGN?
*PVIGN: 1 // Virtuelle Zündung aktiviert
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.8 Einstellen der Systemzeit

Mit diesem Befehl lässt sich die Systemzeit des PTCarPhone 5 einstellen.

4.8.1 Systemzeit konfigurieren

Befehle: AT*PSYSTIME="yy/mm/dd,hh:mm:ss"

Parameter:	yy: Jahr	// (00-99)
	mm: Monat	// (01-12)
	dd: Tag	// (01-31)
	hh: Stunde	// (00-23)
	mm: Minute	// (00-59)
	ss: Sekunde	// (00-59)

Antwort: OK // Einstellung wurde übernommen

Beispiel: AT*PSYSTIME="18/02/12,05:15:35"
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

4.8.2 Abfragen

Befehl: AT*PSYSTIME?

Antwort: *PSYSTIME: "yy/mm/dd,hh:mm:ss"
OK

Beispiel: AT*PSYSTIME?
*PSYSTIME: "18/02/12,17:03:20"
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

5 Updatebefehle

5.1 Softwareupdate

Es ist möglich, ein Software-Update für das PTCarPhone 5 per Befehl einzuleiten. Der Befehl startet ein automatisches Update, wenn gerade nicht mit dem Gerät telefoniert wird. Damit das PTCarPhone 5 ein Softwareupdate herunterladen und installieren kann, muss gewährleistet sein, dass die korrekten Internet-Zugangsdaten eingestellt sind ([4.4 Internet- und FTP-Einstellungen](#)).

5.1.1 Softwareupdate starten

Befehl: AT*PSWUPDATE

Antwort: OK // Update wird gestartet

Beispiel: AT*PSWUPDATE
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

5.2 Extras freischalten

Nach nachträglichem Einkauf von Extras muss die Freigabe manuell erfolgen. Das kann über das Telefonmenu erfolgen. Die andere Möglichkeit ist die Freigabe per AT-Befehl. Der Befehl AT*PCFUPDATE kann über die serielle Schnittstelle, per SMS und per Konfigurationsfile gegeben werden. Somit kann eine Freigabe neuer Extras auch durch den Phonemanager ausgelöst werden.

5.2.1 Freigabe starten

Befehl: AT*PCFUPDATE

Antwort: OK // Freigabe wird gestartet

Beispiel: AT*PCFUPDATE
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

6 Steuerungsbefehle

6.1 Schaltausgang

Dieser Befehl kann nur über SMS verwendet werden, wenn der digitale Ausgang als Schalter konfiguriert wurde ([6.2.2 Hardwarekonfiguration setzen](#)).

6.1.1 Test

Befehl: AT*PSOUT=?

Antwort: *PSOUT: (1-6),(0-2) //Ausgang 1-6; mögliche Zustände sind 0, 1 und 2
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

6.1.2 Schaltausgang setzen

Befehle: AT*PSOUT=o,x

Parameter: o: Ausgang	//	1-6
x: neuer Schaltzustand	//	0: Ausgang OFF
	//	1: Ausgang ON
	//	2: Ausgang ON für 5 Sekunden

Antwort: OK

Beispiel: AT*PSOUT=1,2
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

Ein erfolgreicher Setzbefehl wird, wenn er per SMS gesendet wurde, mit einer Antwort-SMS bestätigt ([7.1 Zustandsmeldung Schaltausgang](#)).

6.1.3 Abfragen

Befehl: AT*PSOUT?

Antwort: *PSOUT: x1,x2,x3,x4,x5,x6 // x: Aktueller Schaltzustand
OK

Beispiel: AT*PSOUT?
*PSOUT: 1,0,0,0,1,1
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

6.2 I/O-Einstellungen

Die Hardware des PTCarPhone 5 ist in einigen Komponenten konfigurierbar. Damit besteht die Möglichkeit, das Gerät optimal an die Einbaubedingungen anzupassen. Der folgende Befehl ist in der Regel nur zur Erstinbetriebnahme notwendig.

6.2.1 Test

Befehl: AT*PIOSET=?

Antwort: *PIOSET: (1-6),(0-9)[,28][,320]
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

6.2.2 Hardwarekonfiguration setzen

Befehle: AT*PIOSET=io,mo[,cn][,txt]

Parameter: io: Ein-/Ausgang	// 1-6 Ein-/Ausgang
mo: Modus des digitalen Ein-/Ausgangs	//0: keine Funktion (default) //1: Eingang→Paniktaste //2: Eingang→Versenden einer SMS //3: Eingang→Annahme von eingehenden Anrufen bzw. beenden eines bestehenden Rufes //4: Eingang→Erhöhung der Lautstärke //5: Eingang→Reduzierung der Lautst. //6: Ausgang→Ruftonsignalisierung //7: Ausgang→High wenn Telefon eingeschaltet //8: Ausgang→High wenn aktiver Ruf //9: Ausgang→Schaltausgang //10: Eingang→Mikrofon Mute
cn: Zielrufnummer (optional)	//Für das Versenden von SMS bzw. Rufaufbau nur für Modus 1 und 2
txt: SMS-Text (optional)	//Für das Versenden einer SMS für Modus 1 und 2

Antwort: OK // Einstellungen werden übernommen

Beispiel: AT*PIOSET=6,1, "+49179121454","Panic Alarm"
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

Wichtig:

Der Modus 1 ist nur für die Eingänge "2" und "6" verfügbar!

Im Modus 1 wird ohne Text-Parameter ein Ruf aufgebaut und das Versenden der SMS entfällt.

6.2.3 Position in Panik-SMS

Es besteht die Möglichkeit, einen kompletten Positionssatz in eine Panik-SMS einzufügen. Dazu ist in den Text der SMS der Platzhalter **!position!** einzufügen. An die Stelle des Platzhalters setzt das Telefon einen kompletten Ortungssatz mit Datum, Uhrzeit, Latitude, Longitude, Fix, Güte, Geschwindigkeit und Richtung.

Bei Geräten ohne SMS wird der Text **NO GPS DEVICE** eingefügt. Hat ein GPS-Gerät keine gültige Position wird der Text **NO GPS POSITION** eingefügt.

Beispiel: Die Textvorlage

Alarmposition: !position! Kennzeichen ABC

erzeugt die SMS

Alarmposition: 16.03.31 17:21:15 52.3081, Kennzeichen ABC

Soll nur die Position übertragen werden, wird in die Vorlage nur der Platzhalter eingetragen.

6.2.4 Abfragen

Befehl: AT*PIOSET?

Antwort: *PIOSET=io1,mo[,cn][,txt]
 *PIOSET=io2,mo[,cn][,txt]
 *PIOSET=io3,mo[,cn][,txt]
 *PIOSET=io4,mo[,cn][,txt]
 *PIOSET=io5,mo[,cn][,txt]
 *PIOSET=io6,mo[,cn][,txt]
 OK

Beispiel: AT*PIOSET?
 *PIOSET: 1,1,"01792345345","Panic Alarm"
 *PIOSET: 2,0,"", ""
 *PIOSET: 3,2,"+4917665465","Test Message"
 *PIOSET: 4,4, "", ""
 *PIOSET: 5,5, "", ""
 *PIOSET: 6,9, "", ""
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

7 Meldungen

7.1 Zustandsmeldung Schaltausgang

Diese Antwort-SMS wird generiert und versendet, wenn der Schaltausgang per SMS gesetzt wurde ([6.1.2 Schaltausgang setzen](#)).

Meldung: *PSOUT:o,x

Parameter: o: Ausgang	//	1-6
x: Schaltzustand	//	0: Ausgang OFF
	//	1: Ausgang ON
	//	2: 5 Sekunden ON

Verfügbar: SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

7.2 Quittung für Änderung des Online-Passwortes

Diese Antwort-SMS wird generiert und versendet, wenn ein neues Online-Passwort per SMS gesetzt wurde ([4.2.2 Setzen eines neuen Online-Passwortes](#)).

Meldung: *PPWD: x

Parameter: x: Status	//	0: Änderung abgelehnt
	//	1: Passwort erfolgreich geändert

Verfügbar: SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

7.3 Positionsmeldung

Diese Meldung ist die Antwort auf eine Positionsanforderung.

Meldung: *PGETPOS:timestamp,latitude,longitude,sc,hdop,speed,course

Parameter: timestamp: jj.mm.tt hh:mm:ss	jj: Jahr	
	mm: Monat	
	tt: Tag	
	hh: Stunde	
	mm: Minute	
	ss: Sekunde	
latitude: x.xxxx		Latitude, 4 Dezimalstellen
longitude: x.xxxx		Longitude, 4 Dezimalstellen
sc: cc		Status "NA" oder "2D" oder "3D"
hdop: x.xx		HDOP, 2 Dezimalstellen
speed: x.xx		Geschwindigkeit in m/s, 2 Dezimalstellen
course: x		Kurs in Grad

Beispiel: *PGETPOS: 08.07.23 18:37:10,52.9784,14.1226,3D,3.00,0.03,98
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

8 Befehle der Ortungsfunktion

Ist das PTCarPhone 5 mit einem internen GPS-Empfänger ausgestattet, stellt es Befehle zur Positionserfassung zur Verfügung. Diese Befehle erlauben die Positionserfassung auf Abfrage. Bei Anfragen per SMS werden die Antworten immer zur Nummer des Absenders des Befehls gesendet.

8.1 Positionsabfrage

Dieser Befehl dient der aktuellen Positionserfassung. Jede Abfrage wird einmal mit der aktuellen Position beantwortet.

8.1.1 Test

Befehl: AT*PGETPOS=?

Antwort: OK // der Befehl ist verfügbar

oder ERROR // es ist kein GPS-Empfänger vorhanden

Verfügbar: Serielle Schnittstelle; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

8.1.2 Position anfordern

Befehl: AT*PGETPOS

Parameter: keine

Antwort: Positionsmeldung (siehe [8.3 Positionsmeldung](#))
OK

Beispiel: AT*PGETPOS
PGETPOS: 0.....
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, SMS; (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9 Konfigurationen

9.1 Lautstärke

Die folgenden Befehle dienen dem Abfragen und Einstellen von Lautstärkeparametern.

9.1.1 Abfrage

Befehl: AT*PSETVOL?

Antwort: *PSETVOL: a,b,c,d // a: Handapparat 1 Lautstärke 0-6
 OK // b: Handapparat 2 Lautstärke 0-6
 // c: Freisprechsystem Lautstärke 0-6
 // d: Klingelton Lautstärke 0-6

Beispiel: AT*PSETVOL?
 * PSETVOL: 5,2,1,1
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
 (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.1.2 Lautstärke einstellen

Befehl: AT*PSETVOL=a,b,c,d

Parameter: a,b,c,d // a: Handapparat 1 Lautstärke 0-6
 // b: Handapparat 2 Lautstärke 0-6
 // c: Freisprechsystem Lautstärke | 0-6
 // d: Klingelton Lautstärke 0-6

Antwort: OK

Beispiel: AT*PSETVOL=1,3,2,6
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
 (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.1.3 Lautstärke während eines Anrufes regeln

Die nachfolgenden Befehle dienen dem Lauter und Leiser stellen während eines Anrufs.

9.1.3.1 Lautstärke erhöhen

Befehl: AT*PVOLUP

Antwort: +PVOL: m,n // m=1 Handapparat 1
 OK // m=2 Handapparat 2
 // m=3 Freisprechsystem
 // n=0-6 Lautstärke

Beispiel: AT*PVOLUP
 +PVOL: 3,1
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
 (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.1.3.2 Lautstärke verringern

Befehl: AT* PVOLDOWN

Antwort: +PVOL: m,n // m=1 Handapparat 1
 OK // m=2 Handapparat 2
 // m=3 Freisprechsystem
 // n=0-6 Lautstärke

Beispiel: AT*PVOLDOWN
 +PVOL: 3,1
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
 (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.2 Abschalten

Der folgende Befehl versetzt das PTCarPhone in Standby-Modus. Das PTCarPhone kann mit den ON/OFF-Tasten des Handapparats, die Zündung oder die vorhandenen Eingänge (Eingänge "2" und "6") wieder aktiviert werden.

Befehl: AT*PSHDN

Antwort: OK

Beispiel: AT*PSHDN
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.3 Abfrage SIM-PIN-Status

Befehl: AT+CPIN?

Antwort: +CPIN: <code> // READY - Das Modul wartet auf kein Passwort
OK // SIM PIN - Das Modul wartet auf den SIM-Karten PIN
// SIM PUK - Das Modul wartet auf den SIM-Karten PUK

Beispiel: AT*CPIN?
+CPIN: READY
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.4 SIM- und PUK-Pin einstellen

9.4.1 SIM-Pin einstellen

Befehl: AT+CPIN=<pin>

Parameter: <pin> - Wert des Types String

Antwort: OK

Beispiel: AT*CPIN=0000
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

Hinweis:

Wenn der Fehler "+CME ERROR: 16" auftritt, nachdem der Pin eingegeben wurde, war die Pin-Eingabe falsch.

Wenn der Fehler "+CME ERROR: 12" auftritt, nachdem der Pin eingegeben wurde, war die Pin-Eingabe falsch und die PUK-Eingabe ist notwendig.

9.4.2 PUK-Pin einstellen

Befehl: AT+CPIN=<puk>,<newpin>

Parameter: <puk> - Wert des Types String
<newpin> - Wert des Types String. Maximal 8 Zeichen lang.

Beispiel: AT+CPIN=12345678,0000
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.5 Mikrofon-Stummschaltung einschalten und ausschalten

Dieser Befehl aktiviert und deaktiviert die Stummschaltung des Mikrofons während eines Anrufs.

Befehl: AT*PMUTE=a

Parameter: a // a=1 Mute aktivieren
// a=0 Mute deaktivieren

Antwort: OK

Beispiel: AT*PMUTE=1
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.6 Anruf weiterleiten

Leitet einen bestehenden Anruf an ein anderes Gerät weiter (Handapparat 1 oder Handapparat 2).

Befehl: AT*PCALLHANDOVER=a

Parameter: a // a=1 Handapparat 1
// a=2 Handapparat 2

Antwort: OK

Beispiel: AT*PCALLHANDOVER=1
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

Bitte folgendes berücksichtigen:

Wenn die Weiterleitung eines Anrufs auf den Handapparat 1 ausgelöst wird, werden alle Anzeigeelemente und akustischen Signale aktiviert.

Gleichzeitig wird über die serielle Schnittstelle (auch USB) eine Meldung gesendet, dass der Handapparat klingelt.

+PRING: 1 → alle 5 Sekunden

+PRING: 1

...

Wenn der Anruf angenommen wird, erscheint die folgende Meldung:

+PRING: 0

Wenn der Anruf nach 5-maligem Wiederholen des Klingeltons nicht angenommen wird, wird der Anruf automatisch zum Auslöser zurückgegeben und die folgende Meldung gesendet:

+PRING: 2

Geht der Anruf während des Weiterleitens verloren, wird das über die Anrufanzeige (ECAM) mitgeteilt.

→ Auf dem Handapparat erfolgt die Weiterleitung des Anrufs durch die rechte Funktionstaste "Intern".

Dann wird die folgende Meldung über die serielle Schnittstelle (auch USB) als Anrufanzeige ausgegeben: +PRING: 1

Die Rufannahme durch ein externes Gerät erfolgt durch folgenden Befehl:

AT*PCALLATA

9.7 Anonymen Anrufmodus ein- und ausschalten

Im anonymen Anrufmodus (Rufnummernunterdrückung) wird die Rufnummer nicht auf das Empfangsgerät übertragen.

9.7.1 Anonymen Anrufmodus auslesen

Befehl: AT+CLIR?

Antwort: +CLIR: a,b // a: Einrichtungsstatus auf dem Mobilfunkgerät
 OK // b: Einrichtungsstatus im Netzwerk

// <a> - Einrichtungsstatus auf dem Mobilfunkgerät
 // 0 - CLIR Einrichtung nach CLIR Service Netzwerk Status
 // 1 - CLIR Einrichtung aktiv (CLI nicht gesendet)
 // 2 - CLIR Einrichtung nicht aktiv (CLI gesendet)

// - Einrichtungsstatus im Netzwerk
 // 0 - CLIR Service nicht bereitgestellt
 // 1 - CLIR Service dauerhaft bereitgestellt
 // 2 - unbekannt (z.B. kein Netzwerk vorhanden, usw.)
 // 3 - CLI temporäre Anzeigebeschränkung
 // 4 - CLI temporäre Anzeigerlaubnis

Beispiel: AT+CLIR?
 +CLIR: 2,4
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
 (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

9.7.2 Anonymen Anrufmodus einrichten

Befehl: AT+CLIR=a

Parameter: a // <a> - Einrichtungsstatus auf dem Mobilfunkgerät
 // 0 - CLIR Einrichtung nach CLIR Service Netzwerk Status
 // 1 - CLIR Einrichtung aktiv (CLI nicht gesendet)
 // 2 - CLIR Einrichtung nicht aktiv (CLI gesendet)

Antwort: OK

Beispiel: AT+CLIR=1 // Anonymer Modus Ein
 OK
 AT+CLIR=2 // Anonymer Modus Aus
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
 (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

10 Direkte Anrufe

10.1 Anruf mit Nummer initialisieren

Befehl: AT*PCALLATD=n

Parameter: n // n = Telefonnummer

Antwort: OK

Beispiel: AT*PCALLATD=+4915324324321
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

10.2 Anruf beenden oder ablehnen

Befehl: AT*PCALLATH

Antwort: AT*PCALLATH
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

10.3 Einen einkommenden Anruf annehmen

Befehl: AT*PCALLATA

Antwort: OK

Beispiel: AT*PCALLATA
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

10.4 DTMF-Töne

Befehl: AT+VTS=<dtmfstring> [,duration] (siehe Telit AT Befehlsbeschreibung)

Parameter: <dtmfstring>	// String aus <dtmf>s, z.B. ASCII Zeichen im Set (0-9), // #,*,(A-D); ermöglicht dem Benutzer eine Sequenz von // DTMF-Tönen zu senden, jeder einzelne mit einer durch den // +VTD-Befehl vordefinierten Dauer.
<duration>	// Dauer eines Tones in 1/100 s-Schritten; dieser Parameter // wird nur spezifiziert, wenn der erste Parameter nur die // Länge eines ASCII Zeichens hat. // 0 - ein einzelner DTMF-Ton wird übertragen für eine // bestimmte Dauer abhängig vom Netzwerk, unabhängig // davon, wie die aktuelle +VTD-Einstellung ist. // 1..255 - ein einzelner DTMF-Ton wird für eine Zeitdauer // <duration> (mehrfache von 10 ms) übertragen, unab- // hängig davon, wie die aktuelle +VTD-Einstellung ist.

Hinweis: Dieser Befehl funktioniert nur im Sprachmodus (siehe auch +FCLASS).

Hinweis: Der Buchstabe P entspricht keinem einzigen DTMF-Ton, aber wird als 3 Sekunden-Pause zwischen den vorangehenden und nachfolgenden DTMF String-Elementen übersetzt.

Antwort: OK

Beispiel: AT+VTS =1,10
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

11 Anruflisten

11.1 Anruflisten abfragen

Befehl: AT*PGETCALLLIST=n // 1..7 Summe der Werte, jeder entspricht einer
// bestimmten Kombination von Anruflisten

Parameter: n: Summe der Anruflisten

1 = verpasste Anrufe
2 = ankommende Anrufe
4 = ausgehende Anrufe

Antwort: *PGETCALLLIST:a,b,c,d,e,f,g // a: Anruflisten Art
OK // b: Speicher 1-10
// c: Nachname
// d: Vorname
// e: Telefonnummer
// f: Datum/Zeit YYYY-MM-DD HH:MM:SS
// g: Unix Zeitstempel in Sekunden ab 1970

Beispiel: AT*PGETCALLLIST=7
*PGETCALLLIST: "missed calls",1,""Schulze","Dieter""","+491792225122""
2019-04-16 15:14:26,1555427666
*PGETCALLLIST: "incomming calls",1,"Mustermann","Max","+491792225122",
2019-04-16 15:14:26,1555427652
*PGETCALLLIST: "outgoing calls",1,"Mayer","Klaus","01792225122",
2019-04-16 15:14:26,1555427634
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

11.2 Anruflisten löschen

Befehl: AT*PDELCALLLIST=n // 1..7 Summe der Werte, jeder entspricht einer
// bestimmten Kombination von Anruflisten

Parameter: n: Summe der Anruflisten // 1 = verpasste Anrufe
// 2 = ankommende Anrufe
// 4 = ausgehende Anrufe

Antwort: OK

Beispiel: AT*PDELCALLLIST=7
OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
(siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

12 Senden und Empfangen von SMS (PDU)

12.1 SMS senden

Befehl: AT*PSENDPDUSMS=PDU // PDU Länge maximal 400 Zeichen

Parameter: PDU // Die PDU wird im Hexadezimal-Format angegeben (jedes Oktett der PDU // wird als zwei IRA-Zeichen lange Hexadezimal-Nummer angegeben) und in // einer Zeile dargestellt.

Hinweis:

Wenn die Länge des Oktetts der SMSC-Adresse (in der PDU enthalten) gleich Null ist, muss die SMSC-Adresse mit dem Befehl +CSCA (siehe auch Telit Befehlsbeschreibung für das HE910) übermittelt werden; in diesem Fall darf das SMSC-Type-of-Address-Oktett nicht in der PDU enthalten sein.

Antwort: > 0011010B811097225221F20000AD06D2B7B82CA703?6D2B7B82CA7030x1A
 +CMGS: <mr> // <mr> - Referenznummer der Nachricht
 OK // Das grün-markierte Char ist ein vom System generiertes
 // Zeichen um die Nachricht abzuschließen.

Hinweis:

Wenn das Senden der Nachricht warum auch immer fehlschlägt, wird ein Fehlercode angezeigt (siehe auch Telit Befehlsbeschreibung für das HE910).

Beispiel: AT*PSENDPDUSMS=0011010B811097225221F20000AD06D2B7B82CA703
 > 0011010B811097225221F20000AD06D2B7B82CA7030x1A
 +CMGS: 90
 OK

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
 (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

12.2 SMS lesen

Wenn die API eingeschaltet ist, können ankommende Nachrichten gelesen werden.

Befehl: +CMT: <sender>,<length><CR><LF><pdu>

Parameter: <sender>: Wenn sie im internen Telit Verzeichnis gespeichert ist.
 <length>: - PDU Länge
 <pdu>: - PDU Nachricht

Beispiel: +CMT: "",24<CR><LF>
 0791947106004049040D91947146676872F300009140033105748004F4F29C0E<CR><LF>

Verfügbar: Serielle Schnittstelle, USB (nur bei aktivierter USB-Service-Schnittstelle);
 (siehe [1.2 Befehlsaufbau](#))

ENDE DES DOKUMENTES