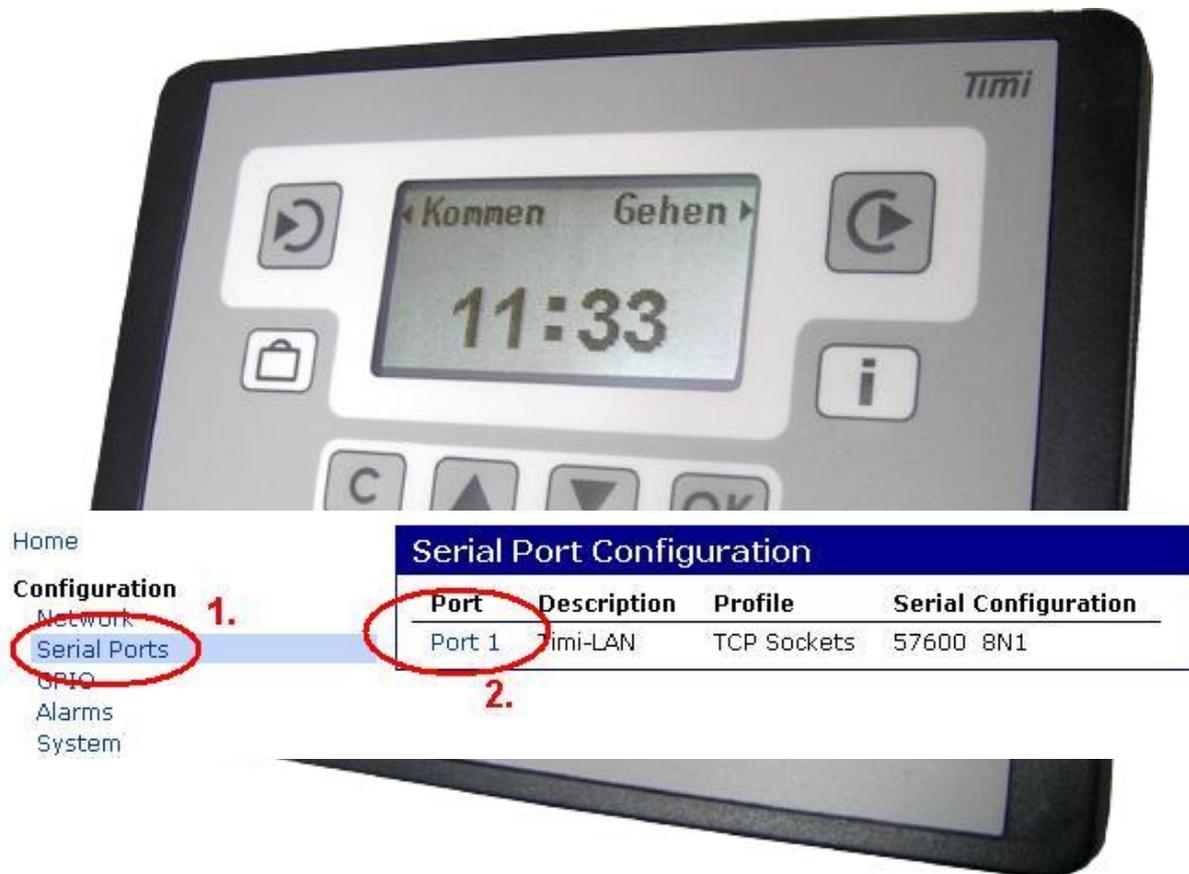


Zeiterfassungsgerät *Timi2*



Parametrierhandbuch

- *Timi2 LAN*
- *Timi2 WLAN*
- *Timi2 POE*
- *Timi2 Stick*
- *Timi2 485*

Zeiterfassungsgeräte ›Timi2-x‹
Gerätehandbuch zur Montage, Inbetriebnahme und Service
Version 2.0 (06.02.14)

CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH
Max Liebermann Str. 184
D-04157 Leipzig
Telefon: +49 (3 41) 900 41 50
Telefax: +49 (3 41) 900 41 40
info@cti-components.com
www.cti-components.com
© CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH 2014

Einleitung



Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und die Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

Zu dieser Anleitung

Das vorliegende Handbuch beschreibt die erweiterte Parametrierung für folgende Geräte:

Timi2-LAN-x
Timi2-WLAN-x.
Timi2-POE-x
Timi2-Stick-x
Timi2-485-x

Die unmittelbar zur Inbetriebnahme erforderliche Parametrierung ist im „*Gerätehandbuch für Montage, Inbetriebnahme und Service*“ beschrieben

Technische Änderungen vorbehalten.

Wegen der technischen Weiterentwicklung können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Kein Teil dieser Unterlagen darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung vervielfältigt oder an Dritte übertragen werden.



■ gemäß RL 2012/19/EU

Inhalt

Einleitung.....	2
Zu dieser Anleitung.....	2
Inhalt	3
Erweiterte Parametrierung Timi2-LAN/ per Webinterface	4
Webinterface starten.....	4
IP-Adresse, Subnet und Gateway einstellen	4
Digi-Baudrate einstellen (nur bei Bedarf).....	5
Erweiterte Parametrierung Timi2-WLAN/Timi2-POE per Webinterface	7
Webinterface starten.....	7
IP-Adresse, Subnet und Gateway einstellen	7
Digi-Baudrate einstellen (nur bei Bedarf).....	8
Digi Timi2-WLAN/Timi2-POE auf Werkseinstellung rücksetzen	9
IP-Adresse beim Timi2-LAN setzen, wenn bisherige Einstellung der IP-Adresse unbekannt ist	10
Parameter für serielle Kommunikation am Gerät einstellen.....	10
Geräteadresse einstellen.....	12
Baudrate einstellen.....	13
Timi2 Stick parametrieren.....	14
Authentifizierung	15
Authentifizierung mit Karte.....	15
Authentifizierung mit PIN.....	16
Zeit stellen.....	17
Kommandos und Verzeichnisstruktur	19
Geräteparameter anzeigen.....	20
Bedienung	20

Erweiterte Parametrierung Timi2-LAN/ per Webinterface



In diesem Kapitel sind nur die üblicherweise benötigten LAN -Parameter beschrieben. Für spezielle Einstellungen finden Sie weiterführende Dokumente auf der Timi2-CD im Verzeichnis *Timi\TOOLS\LAN\DOKU*

Sie können beim Timi2-LAN das Webinterface benutzen, um in besonderen Situationen die Standardparametrierung der Geräte anzupassen

Webinterface starten

am Beispiel der hier am Gerät voreingestellten IP

1. Timi2 IP- Adresse im Browser eingeben. *Enter drücken*



2. Nutzernamen: *root*, Passwort: *dbps* eintragen. Danach den Button Anmelden betätigen



IP-Adresse, Subnet und Gateway einstellen

1. Den Button *Network* betätigen.
2. IP- Adresse und Subnet Mask eintragen, gegebenenfalls Gateway angeben.
3. Mit dem Button *OK* die Einstellung speichern.

Erweiterte Parametrierung Timi2-LAN/ per Webinterface Digi-Baudrate einstellen (nur bei Bedarf)

LANTRONIX[®]

Firmware Version: **V6.8.0.2**
 MAC Address: **00-20-4A-F3-16-22**

Home

Network

Server

Serial Tunnel

Hostlist

Channel 1

Serial Settings

Connection

Email

Trigger 1

Trigger 2

Trigger 3

Configurable Pins

Apply Settings

Apply Defaults

Network Settings

Network Mode: Wired Only

IP Configuration

Obtain IP address automatically

Auto Configuration Methods

BOOTP: Enable Disable

DHCP: Enable Disable

AutoIP: Enable Disable

DHCP Host Name:

Use the following IP configuration:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

DNS Server:

Ethernet Configuration

Auto Negotiate

Speed: 100 Mbps 10 Mbps

Duplex: Full Half

OK

Digi-Baudrate einstellen (nur bei Bedarf)

Parameter	Voreinstellung	Mögliche Werte und Gründe für das Verstellen des Wertes
Digi-Baudrate	57600	4800, 9600, 19200, 57600 Die Baudrate im Digi und die Geräte-Baudrate müssen denselben Wert besitzen.

Im Webinterface müssen Sie dazu auf den Button *Serial Settings* klicken und danach bei den *Port Settings* die Baudrate auf den gewünschten Wert einstellen.

Danach *OK* klicken.

Erweiterte Parametrierung Timi2-LAN/ per Webinterface Digi-Baudrate einstellen (nur bei Bedarf)

LANTRONIX[®]Firmware Version: **V6.8.0.2**
MAC Address: **00-20-4A-F3-16-22**

[Home](#)
[Network](#)
[Server](#)
[Serial Tunnel](#)
[Hostlist](#)
[Channel 1](#)
[Serial Settings](#)
[Connection](#)
[Email](#)
[Trigger 1](#)
[Trigger 2](#)
[Trigger 3](#)
[Configurable Pins](#)
[Apply Settings](#)

[Apply Defaults](#)

Serial Settings

Channel 1

Disable Serial Port

Port Settings

Protocol: RS232 Flow Control: None

Baud Rate: 57600 Data Bits: 8 Parity: None Stop Bits: 1

Pack Control

Enable Packing

Idle Gap Time: 12 msec

Match 2 Byte Sequence: Yes No Send Frame Immediate: Yes No

Match Bytes: 0x00 0x00 Send Trailing Bytes: None One Two
(Hex)

Flush Mode

<p>Flush Input Buffer</p> <p>With Active Connect: <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No</p> <p>With Passive Connect: <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No</p> <p>At Time of Disconnect: <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No</p>	<p>Flush Output Buffer</p> <p>With Active Connect: <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No</p> <p>With Passive Connect: <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No</p> <p>At Time of Disconnect: <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Erweiterte Parametrierung Timi2-WLAN/Timi2-POE per Webinterface



In diesem Kapitel sind nur die üblicherweise benötigten LAN-/WLAN-/POE-Parameter beschrieben. Für spezielle Einstellungen finden Sie weiterführende Dokumente auf der Timi2-CD im Verzeichnis *Timi\TOOLS\WLAN-POE\Doku*

Sie können beim Timi2-WLAN und beim Timi2-POE das Webinterface benutzen, um in besonderen Situationen die Standardparametrierung der Geräte anzupassen

Webinterface starten

am Beispiel der hier am Gerät voreingestellten IP

1. Timi2 IP- Adresse im Browser eingeben. *Enter* drücken



2. Username: *root*, Password: *dbps* eintragen. Danach den Button *Login* betätigen

IP-Adresse, Subnet und Gateway einstellen

4. Den Button *Network* betätigen.
5. IP- Adresse und Subnet Mask eintragen, gegebenenfalls Gateway angeben.
6. Mit dem Button *Apply* die Einstellung speichern.

Digi-Baudrate einstellen (nur bei Bedarf)

Parameter	Voreinstellung	Mögliche Werte und Gründe für das Verstellen des Wertes
Digi-Baudrate	57600	4800, 9600, 19200, 57600 Die Baudrate im Digi und die Geräte-Baudrate müssen denselben Wert besitzen.

Vorgehen

1. Den Button *Serial Ports* betätigen.
2. Den Button *Port1* betätigen.

Home

Configuration

- Network
- Serial Ports** 1.
- GPIO
- Alarms
- System

Port	Description	Profile	Serial Configuration
Port 1	Timi-LAN	TCP Sockets	57600 8N1

2.

3. Den Button *Basic Serial Setting* betätigen.
4. Die gewünschten Einstellungen eintragen.
5. Mit dem Button *Apply* die Einstellung speichern.

Home

Configuration

- Network
- Serial Ports**
- GPIO
- Alarms
- System
- Remote Manag
- Users

Management

- Serial Ports
- Connections

Administration

- File Management
- Backup/Restore
- Update Firmware
- Factory Default Settings
- System Information
- Reboot

Logout

Serial Port Configuration - Timi-LAN

- ▶ Port Profile Settings
- ▼ Basic Serial Settings** 3.

Description:

Baud Rate:

Data Bits:

Parity:

Stop Bits:

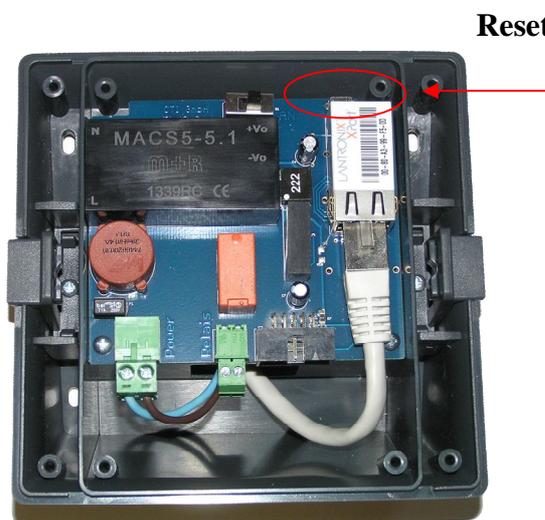
Flow Control:

Apply 4.

- ▶ Advanced Serial Settings

Digi Timi2-WLAN/Timi2-POE auf Werkseinstellung rücksetzen

Wenn die Konfiguration Ihres Timi2-WLAN oder Timi2-POE so verstellt ist, dass der Netz-Zugriff auf das Gerät nicht mehr gelingt, müssen Sie das Modul auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Das kann insbesondere am Timi2-WLAN vorkommen.



Resettaster T1



Sie müssen den Resettaster bei eingeschaltetem Gerät betätigen. Berühren Sie nicht die Spannungsführenden Teile auf der linken Geräteseite!

Verwenden Sie zum Drücken des Resettasters keine metallischen Gegenstände. Wir empfehlen einen Filzstift mit Kappe oder etwas Ähnliches.

Dazu müssen Sie das Timi2 öffnen und über den Hardwarereset (kleiner Taster über dem WLAN- Modul) auf Digi-Werkseinstellung zurücksetzen.

1. Timi2 stromlos machen
2. Timi2 Front aufschrauben und öffnen
3. Taster drücken und gedrückt halten
4. Timi2 mit Strom versorgen
5. Gelbe LED unten am WLAN/POE-Modul (RJ45-Buchse bzw. WLAN-Antenne) beobachten bis nach ca 20 s der Blinkcode „*_*****_“ zu sehen ist.
6. Taster loslassen
(gelbe LED an, Grüne LED fängt an zu flackern wenn Netz gefunden wurde)
7. Timi2 stromlos machen, 10s warten
8. Timi2 mit Strom versorgen

Jetzt sucht sich das Timi2 wieder über DHCP ein offenes Netz und eine IP-Adresse. Stellen Sie nun die IP-Adresse des Gerätes wieder ein (siehe Gerätehandbuch „Inbetriebnahme“). Beim Rücksetzen auf Digi-Werkseinstellung gehen die Timi2-Voreinstellungen verloren und müssen wieder hergestellt werden:

9. Webinterface starten und anmelden
10. Menüpunkt „Backup/Restore Restore vom File“ wählen
11. mit „Durchsuchen“ von der Timi2-CD die Config-Datei auswählen
 - Timi2-POE: „Timi\TOOLS\WLAN-POE\Doku\TIMI2-POE.CFG.xml“
 - Timi2-WLAN: „Timi\TOOLS\WLAN-POE\Doku\TIMI2-WLAN.CFG.xml“
12. Restore-Button betätigen. Der Vorgang dauert etwa eine Minute.
13. nach Aufforderung „Reboot“ ausführen

Nun ist das Timi2 wieder im Auslieferungszustand.

IP-Adresse beim Timi2-LAN setzen, wenn bisherige Einstellung der IP-Adresse unbekannt ist

Wenn das Tim2-LAN im Lantronix-Device-Installer nicht sichtbar ist, wenden Sie das folgende Verfahren an:

Die folgende Beschreibung geht von der Annahme aus, dass Sie die IP-Adresse 191.12.3.77 temporär einstellen wollen

1. Öffnen Sie das Zeiterfassungsgerät um die MAC-Adresse des Lantronix-XPorts vom Aufkleber abzulesen. (zB: 00-20-4a-11-22-33)
2. Öffnen Sie ein Windows Konsolenfenster und geben Sie die folgende Kommandozeile ein:

```
arp -s 191.12.3.77 00-20-4a-11-22-33
```

Beachten Sie dass die mit ARP zugeordnete IP-Adresse temporär bis zum nächsten Reboot des XPort gültig ist

3. Geben Sie danach folgendes ein:

```
telnet 191.12.3.77 1
```

4. Geben Sie danach folgendes ein um den XPort dauerhaft zu konfigurieren:

```
telnet 191.12.3.77 9999
```

Nach Drücken der Enter Taste können Sie die gewünschten Netzwerkeinstellung für den XPort jetzt dauerhaft vornehmen

Parameter für serielle Kommunikation am Gerät einstellen



Mit Hilfe der Taste



können alle Dialoge am Timi2 jederzeit abgebrochen werden

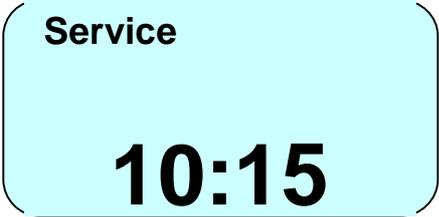
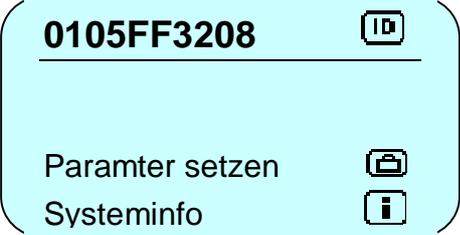
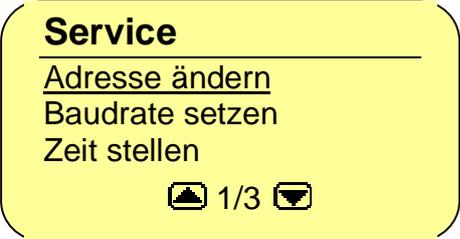
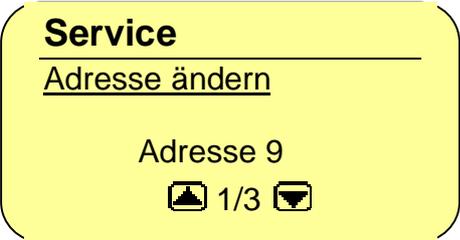
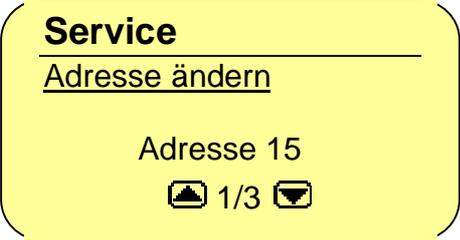
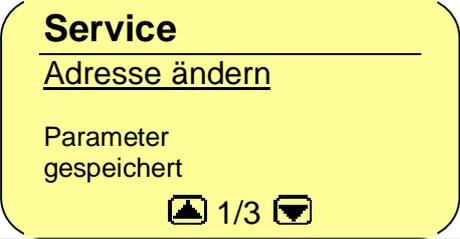
Sie können am Gerät Geräteadresse und Baudrate einstellen. Verstellen Sie die Werte nur, wenn das im Rahmen Ihres Projektes erforderlich ist:

Parameter	Voreinstellung	Mögliche Werte und Gründe für das Verstellen des Wertes
Geräteadresse	9	1..15
Geräte-Baudrate	57600	4800, 9600, 19200, 57600 Bei Timi2-WLAN und Timi2-POE muss die Baudrate korrespondierend beim DigiConnect verstellt werden. Bei Timi2-LAN muss die Baudrate korrespondierend

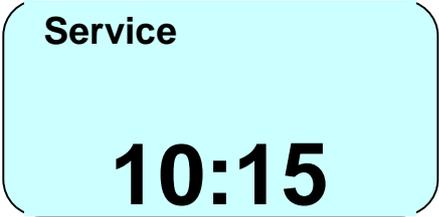
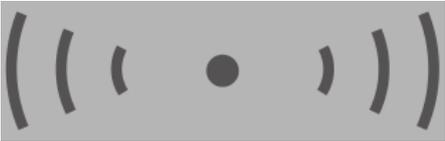
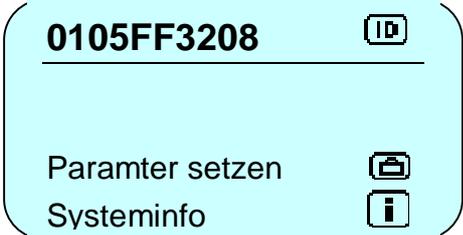
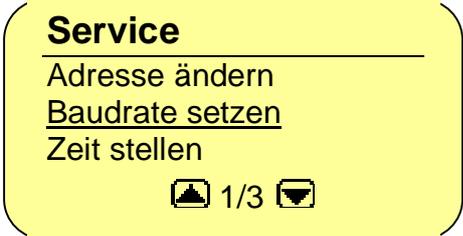
Parameter für serielle Kommunikation am Gerät einstellen

beim Lantronix Device Installer verstellt werden.

Geräteadresse einstellen

Schritt	Wirkung
<p>Systemdialog starten durch gleichzeitiges Drücken von   </p>	
<p>Transponder an Leser halten (innerhalb der nächsten 3 Sekunden)</p> 	 <p>Transpondercodierung erscheint im Display</p>
<p> innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken</p>	 <p>„Adresse ändern“ anwählen</p>
<p> innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken</p>	
<p> Gewünschte Adresse auswählen </p>	
<p> innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken</p>	

Baudrate einstellen

Schritt	Wirkung
<p>Systemdialog starten durch gleichzeitiges Drücken von   </p>	
<p>Transponder an Leser halten (innerhalb der nächsten 3 Sekunden)</p> 	 <p>Transpondercodierung erscheint im Display</p>
<p> innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken</p>	 <p>„Baudrate setzen“ auswählen</p>
<p> innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken</p>	
<p> Gewünschte Baudrate auswählen </p>	
<p> innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken</p>	

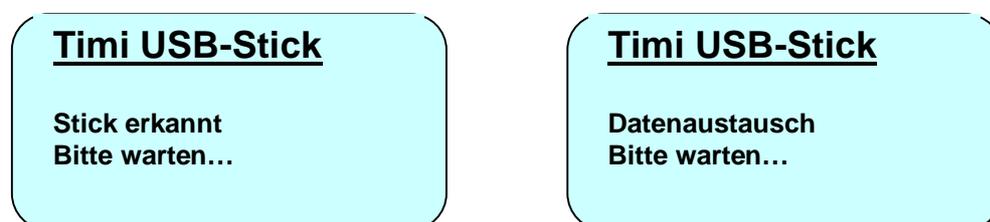
Timi2 Stick parametrieren

Das *Timi2-Stick* ist bei Auslieferung bereits so vorkonfiguriert, dass alle lesbaren Ausweise/Transponder an dem Gerät buchen können. Der mitgelieferte USB-Stick ist bereits für den Datenaustausch berechtigt.

Beim Datenaustausch werden Verzeichnisse, entsprechend der Seriennummer des Gerätes auf dem Stick angelegt und die Terminalereignisse jeweils in das entsprechende Verzeichnis gespeichert.

Bei berechtigten Stick wechselt das Timi2 in das Unterverzeichnis (Verzeichnisname = Seriennummer des Terminals) und liest die dort enthaltene Kommandodatei "cmd.txt" ein. Ist das Verzeichnis nicht vorhanden, legt das Timi2 dieses Verzeichnis an.

Das Timi2 führt die eingelesen Kommandos dieser "cmd.txt" aus. Im Display erscheint:



Ist keine "cmd.txt" vorhanden ist, führt das Timi2 die Kommandofolge "uv" aus (siehe Kommandoübersicht).

Enthält die Datei "cmd.txt" keine oder ungültige Kommandos, erfolgt keine Reaktion des Timi2 Stick.

Ist in der Kommandodatei der Befehl "c" eingetragen, wird sie nach erfolgreicher Ausführung in '1234ABCD.old' umbenannt. Dabei entspricht der Dateiname "1234ABCD" dem Datum und der Uhrzeit, codiert in 32 Bit als ASCII Hex, 8 Zeichen. (siehe Aufbau DateTime 32 Bit).

Wichtige Hinweise:

Wird der Stick formatiert oder die "authent.txt" gelöscht, so verliert er seine Gültigkeit und muss erneut berechtigt werden!

Bitte beachten Sie, dass die Datei "authent.txt" dem Stick zugeordnet ist und auf einem anderen Stick nicht zu einer erfolgreichen Authentifizierung führt.

Verwenden Sie den mitgelieferten Stick ausschließlich zur Zeiterfassung.

Nach Verarbeitung der Buchungsdateien (Import in Zeitwirtschaft) sollten diese Dateien auf dem Stick gelöscht werden, um ausreichenden Speicherplatz zu gewährleisten.

Dazu gehören:

- log.txt(Logdatei)
- 1234ABCD.old (alte Kommandodatei)
- 1234ABCD.bxt (Buchungen)

Authentifizierung

Um Zugriffsmöglichkeiten auf die Zeiterfassungsgeräte Timi2-Stick zu beschränken, wird der Stick mit den entsprechenden Parametern ausgestattet. Dies kann eine Authentifizierung per Karte, PIN oder Karte und PIN sein.

Das Timi2-Stick erkennt einen angesteckten USB-Stick und prüft dessen Berechtigung in der Datei "authent.txt".

Ist der USB-Stick nicht berechtigt, erscheint die Fehlermeldung:

Warnung!

**Stick nicht
Berechtigt. Bitte
Stick entfernen**

Authentifizierung mit Karte

Nach Anstecken eines berechtigten Stick erscheint die Meldung:

Verifikation 15

**Bitte mit Karte
verifizieren**



Sie haben 15 Sekunden Zeit sich mit der gültigen Karte zu verifizieren. 5 Sekunden vor Ablauf warnt das Timi2 mit kurzen Pieptönen.

Wird innerhalb der 15 Sekunden eine falsche oder keine Karte zur Verifikation benutzt, so erscheinen im Display folgende Meldungen:

Warnung!

**Karte nicht
Berechtigt. Bitte
Stick entfernen**

Warnung!

**Zeit abgelaufen.
Bitte Stick entfernen**

Bei erfolgreicher Verifikation und erfolgreichem Datenaustausch erscheinen im Display folgende Meldungen:

Timi USB-Stick

**Datenaustausch
Bitte warten...**

Timi USB-Stick

**Fertig. Bitte
Stick entfernen**

Authentifizierung mit PIN

 Wert an der aktuellen Position einstellen	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e0ffff;"><p><u>Verifikation</u></p><p>PIN eingeben: <u>0</u>000</p></div> <p>aktuelle Position mit _ gekennzeichnet</p>
	
  Position wechseln	
 eingegabene PIN bestätigen	

Wurde die falsche PIN eingegeben erscheint im Display:

Warnung!

**Pin ungültig.
Bitte Stick entfernen**

Bei erfolgreicher Verifikation startet das Timi2 den Datenaustausch.

Timi USB-Stick

**Datenaustausch
Bitte warten...**

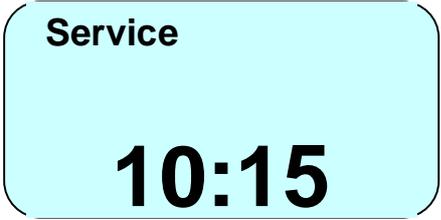
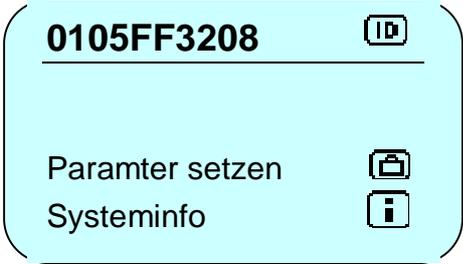
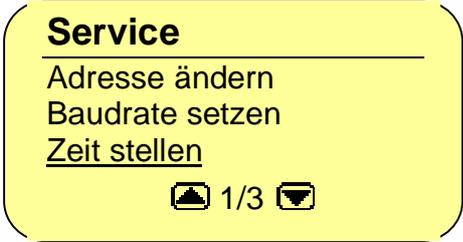
Nach erfolgreichem Datenaustausch erscheint im Display:

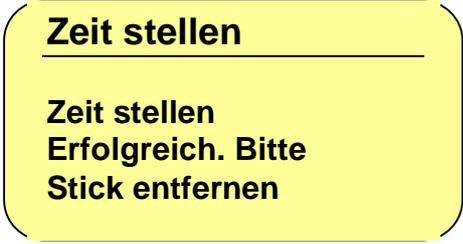
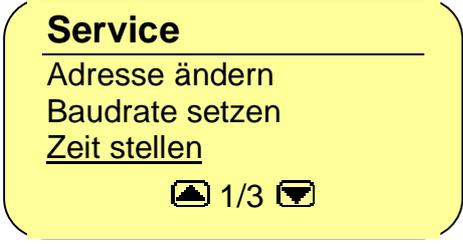
Timi USB-Stick

**Fertig. Bitte
Stick entfernen**

Zeit stellen

Da das Timi2 keine Anbindung der Kommunikation an ein übergeordnetes System besitzt, muss die Uhrzeit am Gerät eingestellt werden. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Wirkung
<p>Systemdialog starten durch gleichzeitiges Drücken von   </p> <p>(C drücken und halten, danach zusätzlich Ok und halten, danach zusätzlich Dienst-Taste)</p>	
<p>Den Transponder an den Leser halten (innerhalb der nächsten 3 Sekunden)</p> 	 <p>Transpondercodierung erscheint im Display</p>
<p> innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken</p>	 <p>Bitte wählen Sie „Zeit stellen“</p>
<p> innerhalb der nächsten 15 Sekunden einen berechtigten Stick anstecken</p>	
<p> Wert an der aktuellen Position einstellen</p> <p></p> <p>  Position wechseln</p>	 <p>aktuelle Position mit _ gekennzeichnet</p>

 eingestellte Zeit übernehmen	
 Dialog beenden	

Kommandos und Verzeichnisstruktur

Kommandos für die Kommandodatei (cmd.txt)

"i" >> Primärdaten "base.txt"
"s" >> Kartennummern/Salden "state.txt"
"d" >> Buchungen löschen
"u" >> Buchungen Auslesen rückgängig
"v" >> Buchungen auslesen
"c" >> Umbenennung der "cmd.txt" nach erfolgreicher Ausführung in "1234ABCD.old"
(1234ABCD - Datetime 32 Bit als ASCII Hex, 8 Zeichen)

Beispiel cmd.txt:

Kommando „vis“:

- Terminal liest Buchungen aus
- Übernahme der Primärdaten aus der Datei "base.txt"
- Übernahme der Kartennummern/Salden aus der Datei "state.txt".

Verzeichnisstruktur:

ROOT

```
|  
|-- authent.txt // Textdatei zur Authentifizierung,  
|               // wenn nicht vorhanden Stick nicht berechtigt  
|  
|-- SERIENNUMMER (z.B. 00000000) // Seriennummer des Terminals  
|  
|-- SERIENNUMMER (z.B. 12345678) // Seriennummer des Terminals  
|  
|-- base.txt      // Primärdaten  
|-- state.txt     // ID-Karten/Salden  
|-- cmd.txt       // Kommandodatei für Terminal  
|-- log.txt       // Logdatei, die vom Terminal erzeugt wird  
|-- 1234ABCD.bxt // Buchungsdatei, mit Datum 32Bit integer als ASCII Hex, 8 Zeichen
```

Aufbau Datetime 32 Bit:

Der Dateiname der Buchungsdateien und umbenannter Kommandodateien besteht aus ASCII Hex, 8 Zeichen.

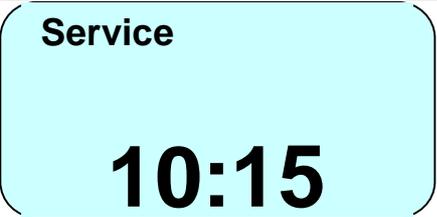
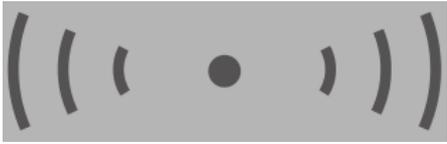
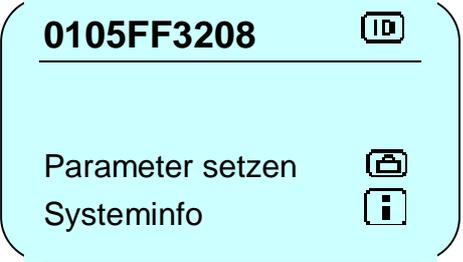
31 30 29 28 27 26 25	24 23 22 21	20 19 18 17 16	15 14 13 12 11	10 9 8 7 6 5	4 3 2 1 0
Jahre seit 1980 0=1980, 127=2117	1-Januar 12-Dezember	Tage 1-31	0-23 Stunden	0-59 Minuten	Sekunden/2

Geräteparameter anzeigen

Parameter	mögliche Werte	Bedeutung
Firmware-version	V.02.00.04 oder höher	Version der Timi2-Gerätefirmware
Karten	0 ... 2000	Anzahl der im Zeiterfassungsgerät aktuell gespeicherten und damit zum Buchen berechtigten Karten
Buchungen:	0 ... 9000	Anzahl der im Zeiterfassungsgerät aktuell gespeicherte Kommt-/Geht-Buchungen  Beim Austausch von Gerät oder Frontmodul können (sollten) Sie vorher prüfen ob alle Buchungen ausgelesen sind. Auf dem Display sollte stehen: <i>Buchungen: 0</i> .
Seriennummer	xx.xxxxxx	Geräte – Seriennummer, stimmt mit der Seriennummer auf dem Typenschild (Geräteunterseite) überein

Bedienung

Bitte verstehen Sie die dargestellten Info-Werte als *Beispiele (kursiv)*.

Schritt	Wirkung
<p>Systemdialog starten durch gleichzeitiges Drücken von</p> 	
<p>Den Transponder an den Leser halten (innerhalb der nächsten 3 Sekunden)</p> 	 <p>Transpondercodierung erscheint im Display</p>
<p> innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken</p>	
<p> Gewünschte Information auswählen</p>	

	<div data-bbox="874 192 1337 430"><p>Service</p><hr/><p>SNR: 21.100100 ATMEGA 256</p><p> 2/3 </p></div> <div data-bbox="874 472 1337 710"><p>Service</p><hr/><p>RFID: CTI (classic)</p><p> 3/3 </p></div>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------