



### Wichtiger Hinweis

Bevor ein Firmware-Update ausgeführt wird, müssen alle wichtigen Daten (insbesondere Buchungsdaten) gesichert werden, da nicht unter allen möglichen Bedingungen gewährleistet werden kann, dass das Terminal nach einem erfolgten Firmware-Update mit einem Warmstart (also ohne Löschen des SRAMs) startet.

Die PCS haftet nicht für den Verlust von Daten und den gegebenenfalls daraus entstehenden Schaden.

### INTUS 520x/5320/55xx/5600/ACM40e/ACM80e Release Notes TCL Firmware 1.13.00

Stand: 3/2023

### **PCS Systemtechnik GmbH**

Pfälzer-Wald-Straße 36, 81539 München, Tel. 089/68004-0 Homepage: www.pcs.com

#### Technische Kundenunterstützung

Telefon: 089/68004-666 Fax: 089/68004-562 Email: support@pcs.com

Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des vorliegenden Handbuchs, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der PCS Systemtechnik GmbH erlaubt.

Um stets auf dem Stand der Technik bleiben zu können, behalten wir uns Änderungen vor.

PCS, INTUS und DEXICON sind eingetragene Marken der PCS Systemtechnik GmbH.

Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen und Organisationen.

### 1 Inhaltsverzeichnis

| 1   | Inhaltsverzeichnis 3   |
|-----|--|
| 2   | Allgemeines9   |
| 2.1 | Erstinbetriebnahme TPI mit INTUS COM (und AutoClone-Dienst) 9          |
| 2.2 | Update-Hinweise11  |
| 2.3 | Netzwerk-Link  |
| 2.4 | Bestandteile der Firmware-Pakete                                       |
| 3   | Änderungen in Firmware 1.13.00 12                                      |
| 3.1 | Unterstützung für INTUS ACM40e 16Flex Lizenz                           |
| 3.2 | Anzeige Batterie-Status für funkvernetzte INTUS Flex Endgeräte 12      |
| 3.3 | Unterstützung für LBus Codekennung U                                   |
| 3.4 | INTUS 520x: Update der Betriebsmasken auf Revision 11 12               |
| 3.5 | TCL-Feld P21 (Setupsteuerung) für lokalen Setup über Touch-Screen . 12 |
| 3.6 | Mögliche Ursache für Fehlermeldung DEFAULT:507 beseitigt 12            |
| 3.7 | Fehlerbehebung: Keine IPv4-Adresse nach Systemstart                    |
| 3.8 | Update einer Softwarekomponente  |
| 4   | Änderungen in Firmware 1.12.02 13                                      |
| 4.1 | Fehlerbehebung HTTPS Client: Arbeitsspeicherverbrauch                  |
| 4.2 | Fehlerbehebung Mobilfunk-Option: DNS Server                            |
| 4.3 | Fehlerbehebung Mobilfunk-Option: SD-Karte Speicherverbrauch 13         |
| 4.4 | Fehlerbehebung TCL-Feld P21,1: Setup-Sperre                            |
| 4.5 | Statusseite: Anzeige der Schlüsselnamen bei OSDP-Lesern                |
| 5   | Änderungen in Firmware 1.12.0113                                       |
| 5.1 | Fehlerbehebung Leseraktionstest im lokalen Setup                       |
| 5.2 | Fehlerbehebung HTTPS Client Interface Verbindungsaufbau                |
| 5.3 | Fehlerbehebung Übertragungsfehler bei HTTPS Client Interface 13        |
| 5.4 | Fehlerbehebung Anzeige zu Wiegand Modul auf Statusseite                |
| 5.5 | Verbesserte Anzeige der LBus Leser-Kommunikation auf Statusseite 14    |
| 6   | Änderungen in Firmware 1.12.00 14                                      |
| 6.1 | Konfiguration leserspezifischer Einstellungen für LBus-Leser 14        |
| 6.2 | Fehlerbehebung Autoclone beim INTUS 520x                               |
| 6.3 | INTUS ACM40e Akku: Anzeige auf HTML-Statusseite verbessert 14          |
| 6.4 | Unterstützung eines alternativen Temperatursensors                     |
| 6.5 | Geschwindigkeitsverbesserungen für TCL-Programme                       |

| 6.6  | Reboot-Schleife nach IEEE 802.1X Konfiguration                      | 14   |
|------|---|------|
| 6.7  | Fehlende Daten in Update-Paketen für Firmware 1.11.00               | 14   |
| 6.8  | Stillstand der TCL-Laufzeitumgebung                                 | 14   |
| 7    | Änderungen in Firmware 1.11.00                                      | 14   |
| 7.1  | Upgrade des HTTPS Client Interface auf Protokoll-Version 2          | 14   |
| 7.2  | Fehlerbehebung bei HTTPS Client Interface Passwort                  | 15   |
| 7.3  | Fehlerbehebung bei ,&'-Zeichen in Textfeldern der Konfiguration     | 15   |
| 8    | Änderungen in Firmware 1.10.03                                      | 15   |
| 8.1  | Updates von Software-Bibliotheken                                   | 15   |
| 8.2  | Fehlerbehebung bei zu langen Einträgen in der Konfiguration         | 15   |
| 8.3  | Fehlerbehebung bei der Konfiguration der Zeitzone                   | 15   |
| 8.4  | Fehlerbehebung beim Download von ungültigen Masken                  | 15   |
| 9    | Änderungen in Firmware 1.10.02                                      | 15   |
| 9.1  | Fehlerbehebung bei Verwendung von INTUS 410 und 700 Slim Lese       | rn15 |
| 9.2  | Lesererkennung beim INTUS 5320                                      | 15   |
| 9.3  | Weitere Fehlerbehebungen beim Firmware Update-Vorgang               | 15   |
| 9.4  | Optimierung der SD-Karten-Schreibzugriffe                           | 15   |
| 9.5  | Erweitertes Monitoring bei WLAN/LTE-Verbindungen                    | 16   |
| 9.6  | Touchscreen funktioniert nicht mehr nach Verlassen des lokalen Setu | ps16 |
| 9.7  | Autoclone Fehler in Firmware 1.10.00                                | 16   |
| 10   | Änderungen in Firmware 1.10.01                                      | 16   |
| 10.1 | Fehlerbehebung beim Update Vorgang                                  | 16   |
| 11   | Änderungen in Firmware 1.10.00                                      | 16   |
| 11.1 | Verschlüsselte Leserparametrierung                                  | 16   |
| 11.2 | Anzeige der Türöffner und Leser Spannungen auf der Statusseite      | 16   |
| 11.3 | Unterstützung eines alternativen WLAN Moduls                        | 16   |
| 12   | Änderungen in Firmware 1.09.00                                      | 16   |
| 12.1 | Unterstützung von OSDP und INTUS Flex Lesern                        | 16   |
| 13   | Änderungen in Firmware 1.08.03                                      | 16   |
| 13.1 | Fehlerbehebung Access Leser   |      |
| 13.2 | RS232 Modul beim INTUS ACM  |      |
| 14   | Änderungen in Firmware 1.08.02                                      | 17   |
| 14.1 | Fehlerbehebung am internen Leser                                    |      |
| 14.2 | Fehlerbehebung Leser-Firmware-Update                                |      |
|      |   |      |

| 15    | Änderungen in Firmware 1.08.01                                     | <b>17</b> |
|-------|--|-----------|
| 15.1  | Verbindungsanzeige Mobilfunk im lokalen Setup                      | 17        |
| 15.2  | Darstellungsfehler auf der HTML-Statusseite                        | 17        |
| 16    | Änderungen in Firmware 1.08.00                                     | 17        |
| 16.1  | Unterstützung des Wiegand-Moduls im INTUS ACM40e                   | 17        |
| 16.2  | Unterstützung des CA-Zertifikats-Updates via HTTP/2                | 17        |
| 16.3  | Reset / Zeiteinstellung im lokalen Setup bei INTUS 520x/INTUS 5600 | 17        |
| 16.4  | Unterstützung der Access Leser mit aktueller Firmware              | 17        |
| 16.5  | Anzeige der Maskeninformation beim I520x                           | 17        |
| 16.6  | Probleme mit der HTTP/2 Anbindung                                  | 18        |
| 16.7  | Eingabebereich wird trotz Reset von TCL angezeigt                  | 18        |
| 16.8  | Fehlermeldung "Datei von TCL nicht erhalten" in INTUS RemoteConf   | f18       |
| 16.9  | Probleme mit älteren LBus-Lesern und TCL Firmware 1.07.00/.01      | 18        |
| 16.10 | Fehlende Standard-Maske beim INTUS 5200                            | 18        |
| 16.11 | Optimierung des Touchtreibers                                      | 18        |
| 17    | Änderungen in Firmware 1.07.00                                     | 18        |
| 17.1  | Unterstützung INTUS 700slim  | 18        |
| 17.2  | Unterstützung Mobilfunk für INTUS 5200 und INTUS 5600              | 18        |
| 17.3  | Lokales Setup für INTUS 5200 und INTUS 5600                        | 19        |
| 17.4  | HTTP/2 Kommunikation: Content-Length Workaround                    | 19        |
| 17.5  | AES-Verschlüsselung am LBus  | 19        |
| 17.6  | Diverse Verbesserungen   | 19        |
| 18    | Änderungen in Firmware 1.06.04                                     | 19        |
| 18.1  | USB-Barcode-Optimierungen  | 19        |
| 19    | Änderungen in Firmware 1.06.02                                     | 20        |
| 19.1  | Problem mit KW-Kommando  | 20        |
| 19.2  | USB Barcode-Lesungen führen zu Hängen oder Reboot des Terminals    | 20        |
| 19.3  | Kennzeichnung von Default-Werten in INTUS RemoteConf               | 20        |
| 19.4  | Aktualisierung der Leserparameter-Anzeige auf Statusseite          | 20        |
| 19.5  | Anzeige OK-LED während Leseraktionstest INTUS ACM40e               | 20        |
| 20    | Änderungen in Firmware 1.06.01                                     | 20        |
| 20.1  | Problem mit AutoClone beim INTUS 55xx und INTUS 5600               |           |
| 21    | Änderungen in Firmware 1.06.00                                     |           |
| 21.1  | Neue Geräte: INTUS 5320 / 5320FP                                   |           |

| 21.2 | Neues Gerät: INTUS ACM40e                           | 21 |
|------|---|----|
| 21.3 | Unterstützung NTP                                   | 21 |
| 21.4 | Anzeige vollständige Leserparametrierung            | 21 |
| 21.5 | Unterstützung INTUS 800FP                           | 21 |
| 21.6 | Korrekte Benennung INTUS 410                        | 21 |
| 21.7 | Fehlerbehebung im http/2                            | 21 |
| 21.8 | Patch gegen TCP SACK Angriff                        | 21 |
| 22   | Änderungen in Firmware 1.04.00                      | 21 |
| 22.1 | Verbindungsabbrüche bei USB-Barcode-Scannern        | 21 |
| 22.2 | Unterstützung HTTP/2                                | 21 |
| 22.3 | Lizenzupdate beim INTUS ACM80e                      | 21 |
| 22.4 | INTUS 5500: Leseraktionstest                        | 21 |
| 22.5 | Hupeneinstellung 0                                  | 22 |
| 22.6 | AutoClone im INTUS ACM80e                           | 22 |
| 22.7 | Auto-MDIX   | 22 |
| 23   | Änderungen in Firmware 1.03.05                      | 22 |
| 23.1 | WPA2 Key Reinstallation Attacks (KRACK)             | 22 |
| 24   | Änderungen in Firmware 1.03.04                      | 22 |
| 24.1 | Problem beim aktiven Verbindungsaufbau              | 22 |
| 25   | Änderungen in Firmware 1.03.03                      | 22 |
| 25.1 | INTUS 5540 RW-Leser Funktionalität                  | 22 |
| 26   | Änderungen in Firmware 1.03.02                      | 22 |
| 26.1 | Problem mit Lizenz-Update beim INTUS ACM80e behoben | 22 |
| 26.2 | Problem mit Hupenfrequenz von 0 Hz                  | 22 |
| 26.3 | INTUS 5540: zweiter L-Bus                           | 22 |
| 27   | Änderungen in Firmware 1.03.00                      | 23 |
| 27.1 | Neues TCL-Kommando für PIN-Code Verifikation        | 23 |
| 27.2 | Neues Gerät: INTUS 5540                             | 23 |
| 27.3 | Neues Gerät: INTUS ACM80e Rack/Wand                 | 23 |
| 27.4 | Unterstützung für WLAN und IEEE 802.1X              | 23 |
| 28   | Änderungen in Firmware 1.02.06                      | 23 |
| 28.1 | INTUS 5600: Überwachung des Touchcontrollers        | 23 |
| 29   | Änderungen in Firmware 1.02.04                      | 23 |
| 29.1 | INTUS 5600: Tastatur im Passepartout-Bereich        | 23 |

| 30   | Änderungen in Firmware 1.02.03                                    | 23 |
|------|---|----|
| 30.1 | INTUS 5600: Neustart von TCL nach Maskendownload                  | 23 |
| 30.2 | Dynamisches Laden des Logos                                       | 23 |
| 30.3 | INTUS 5600: Logo-Download   | 23 |
| 30.4 | INTUS 5600: Touch-Treiber aktualisiert                            | 23 |
| 31   | Änderungen in Firmware 1.02.01                                    | 24 |
| 31.1 | INTUS RemoteConf 1.01.00 und neuer                                | 24 |
| 31.2 | Unterstützung der Terminals INTUS 5205 und INTUS 5200             | 24 |
| 31.3 | Konfiguration des internen Lesers nicht möglich                   | 24 |
| 32   | Änderungen in Firmware 1.01.00                                    | 24 |
| 32.1 | Integration INTUS Sound   | 24 |
| 32.2 | Detailliertere Informationen bezüglich USB-Barcode-Lesern         | 24 |
| 32.3 | Verbesserungen im Zusammenspiel mit INTUS RemoteConf              | 24 |
| 32.4 | Erweiterung P22-Feld  | 24 |
| 32.5 | Inkompatibilität bei dynamischer Zeichensatzumschaltung behoben . | 24 |
| 32.6 | INTUS 5500: Verbesserung der Ausgabe                              | 24 |
| 32.7 | Reboot-Schleife bei fehlendem Netzwerk-Link                       | 24 |
| 33   | Änderungen in Firmware 1.00.04                                    | 24 |
| 33.1 | Problem bei der Validierung der Konfiguration behoben             | 24 |
| 34   | Änderungen in Firmware 1.00.03                                    | 25 |
| 34.1 | Kritischer Fehler beim INTUS 5500 mit Firmware 1.00.02            | 25 |
| 35   | Änderungen in Firmware 1.00.02                                    | 25 |
| 35.1 | Fehlende Texte / Touch-Probleme beim INTUS 5600                   | 25 |
| 36   | Änderungen in Firmware 1.00.01                                    | 25 |
| 36.1 | USB Barcode-Scanner   | 25 |
| 37   | Änderungen in Firmware 1.00.00                                    | 25 |
| 37.1 | Versionsanzeige Firmware-Paket                                    | 25 |
| 37.2 | AutoClone   | 25 |
| 37.3 | Anzeige des TCL-Startmodus beim INTUS 5600                        | 25 |
| 37.4 | Baugruppen-Betriebsstundenzähler                                  | 25 |
| 37.5 | HTML-Statusseite  | 26 |
| 37.6 | Portänderung über S1-Feld   | 26 |
| 37.7 | Wartungsgruppenänderung über CV-Feld                              | 26 |
| 37.8 | Problem bei UTC-Konfiguration                                     | 26 |

### INTUS 520x/5320/55xx/5600/ACM40e/ACM80e Release Notes TCL Firmware 1.13.00

| 37.9  | Leserlizenzen                     | 26 |
|-------|-----------------------------------|----|
| 37 10 | Schnittstelle zu INTUS RemoteConf | 26 |

### 2 Allgemeines

Mittlerweile werden die Komponenten der Firmware (TCL, INTUS Graph) für eine einfachere Handhabung nur noch gebündelt ausgeliefert.

Aus diesem Grund erhält das Firmware-Paket eine neue Versionskennzeichnung im Format <Major>..



### **Wichtiger Hinweis:**

- Bei einer Firmware < 1.10.02 in Verbindung mit INTUS 410 und 700 Slim Lesern kann es zu einer Reboot Schleife kommen. Das Terminal ist dann nicht erreichbar, und es kann deswegen auch kein Update durchgeführt werden. In diesem Fall müssen vor dem Firmware Update auf die Version 1.10.02 INTUS 410 bzw. 700 Slim Leser abgesteckt werden.
- Beim Update einer Firmware < 1.03.00 auf 1.10.00 kann es während der Installation zu einem Reset des Terminals kommen. Dies kann dazu führen, dass das Terminal nicht mehr startet. Der Fehler wurde mit der Firmware 1.10.02 behoben.
- Beim Update von einer Firmware < 1.03.00 auf 1.03.00 oder höher führt das Terminal einen Kaltstart aus.
- Darüber hinaus zeigt INTUS RemoteConf (V1.02.00) oft die Fehlermeldung, dass das Terminal nach dem Update nicht erreichbar ist.
   Die Ursache ist ein zusätzlicher Reboot des Terminals im Zuge des Updates, wodurch sich der Zeitpunkt der Erreichbarkeit über den Time-out in INTUS RemoteConf hinaus verzögert. Die Meldung kann ignoriert werden, wenn nach ca. 30 Sekunden Wartezeit die Terminal-Liste von INTUS RemoteConf manuell aktualisiert wird (über: Terminals suchen) und im Anschluss alle Terminals wieder erreichbar sind.
- Um ein bestehendes Terminal mit TCL 6G51 auf die aktuelle Version zu aktualisieren, ist als Zwischenschritt ein Update auf die Version 0.99.01, erforderlich.
- Erst wenn sich dieser Firmware-Stand im Terminal befindet, kann das Firmware-Paket V1.00.00 (oder höher) in das Terminal geladen werden.
- Für die Konfiguration eines Terminals mit INTUS RemoteConf wird die Version 1.00.00 oder aktueller empfohlen.

### 2.1 Erstinbetriebnahme TPI mit INTUS COM (und AutoClone-Dienst)

Bei der Erstinbetriebnahme von TPI auf einem INTUS 5600 in Verbindung mit einem INTUS COM kann es vorkommen, dass das geladene TCL-Programm (TPI) bereits auf die Masken zugreift, bevor diese ins Terminal geladen sind. Dies führt zum Fehler "INTERP:287" und einem Abbruch des Ladevorgangs durch INTUS COM.

Ursache: Sobald sich ein AutoClone-Dienst am Terminal registriert, fordert dieses die aktuellen Masken an. Erfolgt zeitgleich der Download des TCL-Programms, kommt es zu der oben beschriebenen Situation.

In diesem Fall empfehlen wir, die Masken vorab ins Terminal zu laden, bevor das Terminal im TCP-Server aktiviert wird; entweder mit INTUS RemoteConf oder durch manuelles Starten des Masken-Downloads im AutoClone-Dienst.

### 2.2 Update-Hinweise

Stellen sie vor dem Firmwareupdate sicher, dass

- Sie das TCL-Programm und die Stammdaten wieder laden können
- sich keine Notpuffersätze mehr im Terminal befinden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den technischen Support der PCS (support@pcs.com) oder Ihren Vertriebspartner.

### 2.3 Netzwerk-Link

Aufgrund des in 22.7 beschriebenen Problems kann es vorkommen, dass die Geräte nach einem Update keinen Link mehr erhalten und in Folge im Netzwerk nicht mehr erreichbar sind. Dies tritt unter folgenden Randbedingungen auf:

Der Switch unterstützt kein Auto-MDIX und

• Die Terminals wurden mit einem Crossover-Kabel angeschlossen

Sofern das Terminal keinen Link erhält, ist es erforderlich, die Verkabelung zu prüfen und ggfs. zu korrigieren.

### 2.4 Bestandteile der Firmware-Pakete

| Firmware-<br>Paket | TCL            | TCL-<br>Monitor | INTUS Sound | INTUS Graph<br>(nur INTUS<br>520x/5540/5600) |
|--------------------|----------------|-----------------|-------------|--|
| $1.13.00^{*}$      | 6.80.00 (6.80) | 1.13.00         | 1.01.01     | 1.03.04                                      |
| 1.12.02            | 6.79.02 (6B79) | 1.12.02         | 1.01.01     | 1.03.03                                      |
| 1.12.01            | 6.79.01 (6A79) | 1.12.01         | 1.01.01     | 1.03.03                                      |
| 1.12.00            | 6.79.00 (6.79) | 1.12.00         | 1.01.01     | 1.03.03                                      |
| 1.11.00            | 6.78.00 (6.78) | 1.11.00         | 1.01.01     | 1.03.03                                      |
| 1.10.03            | 6.77.02 (6B77) | 1.10.03         | 1.01.01     | 1.03.03                                      |
| 1.10.02            | 6.77.01 (6A77) | 1.10.02         | 1.01.01     | 1.03.02                                      |
| 1.10.01            | 6.77.00 (6.77) | 1.10.01         | 1.01.01     | 1.03.00                                      |
| 1.10.00            | 6.77.00 (6.77) | 1.10.00         | 1.01.01     | 1.03.00                                      |
| 1.09.00            | 6.76.00 (6.76) | 1.09.00         | 1.01.01     | 1.02.00                                      |
| 1.08.03            | 6.75.03 (6C75) | 1.08.03         | 1.01.01     | 1.02.00                                      |
| 1.08.02            | 6.75.02 (6B75) | 1.08.02         | 1.01.01     | 1.02.00                                      |
| 1.08.01            | 6.75.01 (6A75) | 1.08.01         | 1.01.01     | 1.02.00                                      |
| 1.08.00            | 6.75.00 (6.75) | 1.08.00         | 1.01.00     | 1.02.00                                      |
| 1.07.00            | 6.74.00 (6.74) | 1.07.00         | 1.01.00     | 1.01.00                                      |
| 1.06.04            | 6.73.03 (6C73) | 1.06.02         | 1.01.00     | 1.00.04                                      |
| 1.06.02            | 6.73.01 (6A73) | 1.06.02         | 1.01.00     | 1.00.04                                      |
| 1.06.01            | 6.73.00 (6.73) | 1.06.01         | 1.01.00     | 1.00.04                                      |
| 1.06.00            | 6.73.00 (6.73) | 1.06.00         | 1.01.00     | 1.00.04                                      |
| $1.04.00^{*}$      | 6.71.00 (6.71) | 1.04.00         | 1.01.00     | 1.00.04                                      |
| 1.03.05*           | 6.70.02 (6C70) | 1.03.01         | 1.01.00     | 1.00.04                                      |

| $1.03.04^*$ | 6.70.02 (6C70) | 1.03.01 | 1.01.00 | 1.00.04 |
|-------------|----------------|---------|---------|---------|
| 1.03.03     | 6.70.02 (6C70) | 1.03.01 | 1.01.00 | 1.00.04 |
| 1.03.02     | 6.70.02 (6B70) | 1.03.01 | 1.01.00 | 1.00.04 |
| 1.03.00     | 6.70.00        | 1.03.00 | 1.01.00 | 1.00.04 |
| 1.02.06     | 6a64           | 1.02.04 | 1.01.00 | 1.00.03 |
| 1.02.04     | 6A63           | 1.02.02 | 1.01.00 | 1.00.03 |
| 1.02.03     | 6A63           | 1.02.02 | 1.01.00 | 1.00.02 |
| 1.02.01     | 6A62           | 1.02.00 | 1.01.00 | 1.00.00 |
| 1.01.00     | 6.60           | 1.00.00 | 1.00.00 | 0.99.43 |
| 1.00.04     | 6M51           | 0.99.03 | -       | 0.99.42 |
| 1.00.03     | 6L51           | 0.99.02 | -       | 0.99.42 |
| 1.00.02     | 6K51           | 0.99.01 | -       | 0.99.42 |
| 1.00.01     | 6J51           | 0.99.00 | -       | 0.99.42 |
| 1.00.00     | 6I51           | 0.99.00 | -       | 0.99.42 |

<sup>\*</sup> gegebenenfalls enthält das Update aktualisierte Systemdateien, die in dieser Tabelle nicht aufgeführt sind

### 3 Änderungen in Firmware 1.13.00

### 3.1 Unterstützung für INTUS ACM40e 16Flex Lizenz

Diese Lizenz ermöglicht den Anschluss von bis zu 16 funkvernetzten INTUS Flex Endgeräten an einem INTUS ACM40e.

### 3.2 Anzeige Batterie-Status für funkvernetzte INTUS Flex Endgeräte

Der Status der Batterie für funkvernetzte INTUS Flex Endgeräte wird nun auf der HTML Statusseite angezeigt. Ein TCL-Programm kann außerdem den Status der Batterie überwachen. Details für TCL-Programmierer sind im TCL Programmierhandbuch D3000-004.21 beschrieben.

### 3.3 Unterstützung für LBus Codekennung U

Die neue LBus Codekennung U (Lesung per Bluetooth) wird nun von TCL unterstützt. Details für TCL-Programmierer sind im TCL Programmierhandbuch D3000-004.21 beschrieben.

### 3.4 INTUS 520x: Update der Betriebsmasken auf Revision 11

Die Betriebsmasken für das INTUS 520x wurden auf den Stand VIG10-001-11 aktualisiert. Der Touch-Bereich für den Menu-Button wurde vergrößert und ein Problem bei der Anzeige von negativen Salden beseitigt.

### 3.5 TCL-Feld P21 (Setupsteuerung) für lokalen Setup über Touch-Screen

Die Funktionalität des P21-Feldes zum Sperren der Setup-Stufen als auch zur Überwachung des Aufrufs des Setups ist nun auch auf den Geräten mit Touch-Screen verfügbar.

### 3.6 Mögliche Ursache für Fehlermeldung DEFAULT:507 beseitigt

Beim INTUS ACM40e und INTUS ACM80e hat PCS bei internen Tests beobachtet, dass unter gewissen Bedingungen der TCL-Fehler DEFAULT:507 gemeldet wurde.

### 3.7 Fehlerbehebung: Keine IPv4-Adresse nach Systemstart

PCS hat bei internen Dauertests sporadisch beobachtet, dass bei einem Terminal nach dem Systemstart keine IPv4-Adresse konfiguriert wurde.

### 3.8 Update einer Softwarekomponente

Die Softwarekomponente "busybox" wurde auf die Version 1.35.0 aktualisiert, um Sicherheitsprobleme in älteren Versionen dieser Komponente zu beseitigen.

### 4 Änderungen in Firmware 1.12.02

### 4.1 Fehlerbehebung HTTPS Client: Arbeitsspeicherverbrauch

Beim Betrieb mit HTTPS Client Interface wurde bei längerem Betrieb ein Ansteigen des benötigten Arbeitsspeichers im TCL Interpreter beobachtet. Dieser Fehler könnte bei längerem Betrieb dazu führen, dass das Terminal ohne einen Warmstart von TCL nicht mehr korrekt funktioniert.

### 4.2 Fehlerbehebung Mobilfunk-Option: DNS Server

Wenn beim Verbindungsaufbau der Mobilfunk-Dienst dem Terminal einen primären und eines sekundären DNS-Server meldet, wurde aufgrund eines Fehlers nur der sekundäre DNS-Server vom Terminal für DNS-Abfragen verwendet.

### 4.3 Fehlerbehebung Mobilfunk-Option: SD-Karte Speicherverbrauch

Beim Betrieb mit Mobilfunk-Option wurden Log-Ausgaben zur Mobilfunk-Verbindung versehentlich auf die SD-Karte geschrieben. Dieser Fehler könnte bei mehrjährigem Betrieb dazu führen, dass kein Speicherplatz mehr auf der SD-Karte frei ist und das Terminal dadurch nicht mehr korrekt funktioniert.

### 4.4 Fehlerbehebung TCL-Feld P21,1: Setup-Sperre

Bei Geräten ohne Grafik-Display (z.B. INTUS 5500, INTUS 5320, INTUS ACM40e, INTUS ACM80e) kann das TCL-Programm über Konfiguration des P21,1-Feldes den Aufruf des lokalen Setups für einzelne oder alle Berechtigungsstufen sperren. Aufgrund eines Fehlers war das Aufrufen des Setups aber immer für alle Berechtigungsstufen möglich.

### 4.5 Statusseite: Anzeige der Schlüsselnamen bei OSDP-Lesern

Bei OSDP bzw. INTUS Flex-Lesern mit aktivierter AES-Verschlüsselung wird jetzt auf der Statusseite (wie schon bei LBus-Lesern mit AES-Verschlüsselung) angezeigt, welcher Schlüssel für die Verbindung aktuell verwendet wird.

### 5 Änderungen in Firmware 1.12.01

### 5.1 Fehlerbehebung Leseraktionstest im lokalen Setup

Seit Firmware 1.08.03 kann es dazu kommen, dass die Lesefreigabe für INTUS Access Leser während des Leseraktionstest im lokalen Setup verloren geht.

### 5.2 Fehlerbehebung HTTPS Client Interface Verbindungsaufbau

Beim Starten von TCL wird eine zufällige Zahl als "Connection-Id" für das HTTPS Client Interface erzeugt. Diese muss laut Protokoll-Spezifikation größer als 0 sein. Es gab jedoch eine geringe Chance, dass die erzeugte Zahl negativ ist, was dazu führte, dass keine Verbindung zum HTTPS Server aufgebaut werden konnte.

### 5.3 Fehlerbehebung Übertragungsfehler bei HTTPS Client Interface

Bei internen Tests mit synthetischem Datenströmen wurden potenzielle Datenverluste bei der Kommunikation über das HTTPS Client Interface festgestellt.

### 5.4 Fehlerbehebung Anzeige zu Wiegand Modul auf Statusseite

Beim INTUS ACM40e wird nun auf der HTML-Statusseite für die erste Leseradresse eines Wiegand Modules auch die 4-stellige Parameternummer anzeigt.

Diese Parameternummer zeigt in der ersten Ziffer die aktuelle Konfiguration des Wiegand-Formates anhand der DIP-Schalterstellung auf dem Wiegand-Modul.

# Verbesserte Anzeige der LBus Leser-Kommunikation auf Statusseite Wenn die Kommunikation mit einem LBus-Leser beim Abruf der Statusseite nicht bereit ist, so wurde auf der HTML-Statusseite bisher der Zustand schlicht als "KO" angezeigt. Jetzt wird stattdessen der Grund angezeigt, warum die Kommunikation nicht bereit ist.

### 6 Änderungen in Firmware 1.12.00

### 6.1 Konfiguration leserspezifischer Einstellungen für LBus-Leser

Ein INTUS Terminal kann nun leserspezifische Einstellungen der am LBus angeschlossenen Leser verwalten. Die Änderungen dieser Einstellungen ist mit INTUS RemoteConf 1.10 oder höher möglich.

### 6.2 Fehlerbehebung Autoclone beim INTUS 520x

Beim Tausch einer Front durch ein Ersatzteil kam es zu Problemen, wenn auch gleichzeitig die SD-Karte des INTUS 520x durch eine neue ersetzt wurde. Die TCL Firmware hatte beim nächsten Start keine Masken geladen (Anzeige eines weißen Bildschirms) und die Touch-Bedienung am Display wurde nicht richtig initialisiert.

### 6.3 INTUS ACM40e Akku: Anzeige auf HTML-Statusseite verbessert

Beim INTUS ACM40e Akku ist die Anzeige auf der HTML-Statusseite zum Zustand des Akkus und der Netzversorgung nun verständlicher und übersichtlicher.

### 6.4 Unterstützung eines alternativen Temperatursensors

Beim INTUS 520x, INTUS 55x0 und INTUS 5600 wird nun von der TCL Firmware ein alternativer Temperatursensor unterstützt.

### 6.5 Geschwindigkeitsverbesserungen für TCL-Programme

Die Ausführungsgeschwindigkeit von TCL-Befehlen wurde erhöht. Dadurch kann die Verarbeitung einer großen Anzahl an Datensätzen schneller ablaufen.

### 6.6 Reboot-Schleife nach IEEE 802.1X Konfiguration

Eine mögliche Reboot-Schleife nach der Konfiguration von zu langen Werten für einige Konfigurationsfelder bei IEEE 802.1X wurde beseitigt

#### 6.7 Fehlende Daten in Update-Paketen für Firmware 1.11.00

In den IFW-Dateien für die Version 1.11.00 fehlte die Aktualisierung einer Systemdatei. Dadurch konnte es unter Umständen zu Problemen bei der HTTPS Client Verbindung kommen.

### 6.8 Stillstand der TCL-Laufzeitumgebung

Unter seltenen Bedingungen in Zusammenhang mit der Kommunikation auf der Hostschnittstelle war es möglich, dass TCL keine Ereignisse oder Befehle mehr verarbeitet hat. In diesen Fällen war nur noch ein Neustart von TCL mit INTUS RemoteConf oder über das lokale Setup möglich. Dieser Fehler wurde beseitigt.

### 7 Änderungen in Firmware 1.11.00

### 7.1 Upgrade des HTTPS Client Interface auf Protokoll-Version 2

Die TCL Firmware unterstützt nun das HTTPS Client Interface in der verbesserten Protokoll-Version 2. Die Verbindung zu einem HTTPS Server, der nur die Protokoll-

Version 1 unterstützt, ist nicht möglich. Bei einem Betrieb mit INTUS COM ist daher die INTUS COM Version 3.6 oder höher notwendig.

### 7.2 Fehlerbehebung bei HTTPS Client Interface Passwort

Die Konfiguration eines langen Passwortes bei HTTPS Client Interface war nicht möglich, sondern führte zu einem Reboot des Gerätes.

### 7.3 Fehlerbehebung bei ,&'-Zeichen in Textfeldern der Konfiguration

Bei Textfeldern (z.B. Ansprechpartner) führte ein "&"-Zeichen in der Eingabe zu einem Fehler.

### 8 Änderungen in Firmware 1.10.03

### 8.1 Updates von Software-Bibliotheken

Um Sicherheitsprobleme in älteren Versionen der Bibliotheken zu beheben, wurde die libxml2 Bibliothek auf die Version 2.9.14, die zlib Bibliothek auf die Version 1.2.12 aktualisiert

### 8.2 Fehlerbehebung bei zu langen Einträgen in der Konfiguration

Bei zu langen oder ungültigen Einträgen in der Konfiguration der Zeitzone, Standort und Ansprechpartner konnte es zu einer Reboot Schleife kommen. Der Fehler wurde behoben.

### 8.3 Fehlerbehebung bei der Konfiguration der Zeitzone

Die Definition der Zeitzone erlaubt jetzt auch Werte, die nicht vollen Stunden entsprechen, da einige Länder auch Zeitzonen mit halben oder viertel Stunden haben.

### 8.4 Fehlerbehebung beim Download von ungültigen Masken

Wenn im Masken Download eine ungültige Maske enthalten ist, wurde bei Maskenumschaltung auf fehlerhafte Maske ein Reboot ausgelöst. Dadurch konnte das Terminal auch in ein Reboot Schleife kommen. Der Fehler wurde behoben.

### 9 Änderungen in Firmware 1.10.02

### 9.1 Fehlerbehebung bei Verwendung von INTUS 410 und 700 Slim Lesern

Bei einer Firmware < 1.10.02 in Verbindung mit INTUS 410 und 700 Slim Lesern kann es zu einer Reboot-Schleife kommen. Das Terminal ist dann nicht erreichbar, und es kann deswegen auch kein Update durchgeführt werden. In diesem Fall müssen vor dem Firmware-Update auf die Version 1.10.02 die INTUS 410 bzw. 700 Slim Leser abgesteckt werden.

### 9.2 Lesererkennung beim INTUS 5320

Nach einem Eiskaltstart per TCL-Befehl bei einer Firmware < 1.10.02 wurde der interne Leser nicht immer erkannt und musste ggfs. von Hand konfiguriert werden.

### 9.3 Weitere Fehlerbehebungen beim Firmware Update-Vorgang

Das Firmware-Update wurde nochmal überarbeitet, um ein sicheres Update auch von alten Firmware-Ständen zu gewährleisten.

### 9.4 Optimierung der SD-Karten-Schreibzugriffe

Die Schreibzugriffe auf die SD-Karte wurden optimiert, um die Lebensdauer der SD-Karte zu verlängern.

### 9.5 Erweitertes Monitoring bei WLAN/LTE-Verbindungen

Es wurde eine verbesserte Überwachung der WLAN- bzw. LTE-Verbindungen implementiert, um bei Ausfall der Verbindung einen Neuaufbau zu gewährleisten.

## 9.6 Touchscreen funktioniert nicht mehr nach Verlassen des lokalen Setups

Beim INTUS 5600 mit Firmware 1.10.00 funktioniert nach Verlassen des lokalen Setups der Touchscreen im Passepartout-Bereich nicht mehr. Der Fehler wurde behoben.

### 9.7 Autoclone Fehler in Firmware 1.10.00

Ein Fehler in INTUS Graph führte dazu, dass das Autoclone Feature nicht mehr funktionierte. Der Fehler wurde behoben.

### 10 Änderungen in Firmware 1.10.01

### 10.1 Fehlerbehebung beim Update Vorgang

Beim Update einer Firmware < 1.03.00 auf 1.10.00 kann es während der Installation zu einem Reset des Terminals kommen. Dies kann dazu führen, dass das Terminal nicht mehr startet.

### 11 Änderungen in Firmware 1.10.00

### 11.1 Verschlüsselte Leserparametrierung

Zum Schutz der Leserparameter wird die Parametrierung verschlüsselt, und auch beim Download von RemoteConf zum Terminal verschlüsselt übertragen.

### 11.2 Anzeige der Türöffner und Leser Spannungen auf der Statusseite

Neben dem Zustand der Spannungen (OK, KO) werden auch die gemessenen Werte angezeigt.

### 11.3 Unterstützung eines alternativen WLAN Moduls

### 12 Änderungen in Firmware 1.09.00

### 12.1 Unterstützung von OSDP und INTUS Flex Lesern

Mit dieser Version werden OSDP und INTUS Flex Leser unterstützt.

Für den INTUS ACM40e wird bei INTUS Flex eine zusätzliche INTUS Flex Lizenz benötigt.

### 13 Änderungen in Firmware 1.08.03

### 13.1 Fehlerbehebung Access Leser

Ein Problem bei der Leserfreigabe von Access Lesern (der Access Leser verliert die Freigabe) wurde behoben.

#### 13.2 RS232 Modul beim INTUS ACM

Mit dieser Version wird das RS232-Modul erkannt und auf der Statusseite angezeigt. Beim INTUS ACM40e und INTUS ACM80e kann es als Kanal D konfiguriert werden. Beim INTUS 55xx/5600 als Kanal B bzw. Kanal C.

### 14 Änderungen in Firmware 1.08.02

### 14.1 Fehlerbehebung am internen Leser

Der interne Leser war nicht betriebsbereit, wenn in der LBus-Konfiguration die Funktion "AES-Verschlüsselung nur mit Kundenschlüssel" aktiviert und der Leser mit einer aktuellen Firmware (>= 6.10) ausgestattet war.

Dies wurde behoben.

### 14.2 Fehlerbehebung Leser-Firmware-Update

Beim Firmware-Update von mehreren Lesern sind noch Fehler aufgetreten, welche wir mit dieser Version beseitigt haben.

### 15 Änderungen in Firmware 1.08.01

### 15.1 Verbindungsanzeige Mobilfunk im lokalen Setup

Teilweise wurde der Verbindungsstatus als "disconnected" angezeigt, obwohl eine Verbindung zum Mobilfunknetz bestand. Dies wurde behoben.

### 15.2 Darstellungsfehler auf der HTML-Statusseite

Je nach Browser wurde die Seriennummer des Terminals am Anfang der Statusseite doppelt oder weiter unten wiederholt.

Zudem wurden bei unseren Lx-Lesern nach dem Lx noch weitere Zeichen ausgegeben.

Beides wurde behoben.

### 16 Änderungen in Firmware 1.08.00

### 16.1 Unterstützung des Wiegand-Moduls im INTUS ACM40e

Mit dieser Version wird das Wiegand-Modul im INTUS ACM40e unterstützt.

### 16.2 Unterstützung des CA-Zertifikats-Updates via HTTP/2

Ab dieser Version wird das Update der CA-Zertifikate bei Anbindung an den Host via HTTP/2 unterstützt.

### 16.3 Reset / Zeiteinstellung im lokalen Setup bei INTUS 520x/INTUS 5600

Ab jetzt unterstützt das lokale Setup den Warmstart, Kaltstart und Eiskaltstart aus dem lokalen Setup heraus.

Auch die Uhrzeit kann nun im UTC-Format eingegeben werden, neben Parametern wie Abweichung zur lokalen Zeit und Sommer-/Normalzeitumschaltung.

### 16.4 Unterstützung der Access Leser mit aktueller Firmware

Die aktuelle Firmware der Access 55/100-Leser hat eine neue Kennung, die dem TCL noch nicht bekannt war. Für einige Funktionen, wie z.B. die proprietäre Verschlüsselung, ist daher die aktuelle TCL-Version oder neuer erforderlich.

### 16.5 Anzeige der Maskeninformation beim I520x

Bisher wurde auf der Statusseite keine Information bezüglich der aktuellen Masken angezeigt. Da diese jedoch auch als eigenständiges Firmwarepaket aktualisiert werden können, war nicht immer klar ersichtlich, welcher Stand sich im Gerät befindet. Daher wurde die Statusseite entsprechend erweitert.

### 16.6 Probleme mit der HTTP/2 Anbindung

Uns sind Probleme in der Stabilität der Anbindung aufgefallen. Ab dieser Firmware werden aktualisierte Bibliotheken verwendet bei denen wir dieses Problem nicht mehr beobachten konnten.

### 16.7 Eingabebereich wird trotz Reset von TCL angezeigt

Ein Fehler beim Reset von TCL hat dazu geführt, dass eine aktive Eingabe weiterhin angezeigt wurde. Dies wurde beseitigt.

### 16.8 Fehlermeldung "Datei von TCL nicht erhalten" in INTUS RemoteConf

Wegen eines Fehlers bei der Gültigkeitsprüfung der exportierten Konfigurationsdaten konnte es zu dieser Fehlermeldung kommen.

Dies tritt ausschließlich dann auf, wenn für Kanal A als Protokoll TCP und "Aktiver Verbindungsaufbau" gewählt ist. Die Funktion des Gerätes ist nicht beeinträchtigt, der Fehler wurde behoben.

### 16.9 Probleme mit älteren LBus-Lesern und TCL Firmware 1.07.00/.01

Uns sind Probleme bei der Kommunikation mit älteren LBus Lesern aufgefallen. In Folge funktionierten die Leser nicht, obwohl sie betriebsbereit signalisierten. Auf der Statusseite wird ein solcher Leser mit dem Fehler "Kommunikation: KO" aufgeführt.

Dies wurde behoben, auch ältere Leser funktionieren wieder.

#### 16.10 Fehlende Standard-Maske beim INTUS 5200

Üblicherweise wird bei einem INTUS 5200 immer eine Standardmaske angezeigt. Hierbei gibt es Unterschiede, je nachdem, ob die Option "kundenspezifische Masken" im Gerät vorhanden ist.

Bei Geräten mit dieser Option fehlte die Standardmaske nach einem Eiskaltstart. Dies wurde behoben.

### 16.11 Optimierung des Touchtreibers

Sporadisch konnten bei sehr wenigen Geräten Ausfälle des Touches beobachtet werden. Im Labor konnte dies beim INTUS 5200 auf starke ESD-Entladung zurückgeführt werden.

Um die Betriebssicherheit zu erhöhen, wurden zusätzliche Maßnahmen zur Fehlerbehebung ergriffen.

### 17 Änderungen in Firmware 1.07.00

Um die neuen Funktionen konfigurieren zu können, ist INTUS RemoteConf V1.05.00 oder neuer erforderlich.

### 17.1 Unterstützung INTUS 700slim

Die Kennung des neuen Lesers INTUS 700slim war der Firmware nicht bekannt. In Folge war keine verschlüsselte Kommunikation mit dem Leser möglich. Zudem wurde er auch nicht mit seinem Namen auf der Statusseite angezeigt. Dies wurde behoben.

### 17.2 Unterstützung Mobilfunk für INTUS 5200 und INTUS 5600

Mit dieser Version unterstützen die Modelle INTUS 5200 und INTUS 5600 nun die Option "Mobilfunk".

Hinweise zur Konfiguration finden Sie im Handbuch "INTUS RemoteConf – Konfiguration und Betrieb".

### 17.3 Lokales Setup für INTUS 5200 und INTUS 5600

Zur Unterstützung des Betriebs von Geräten mit der Option "Mobilfunk" wurde für die Modelle INTUS 520x und INTUS 5600 ein grafischer Basis-Setup realisiert.

Neben grundlegenden Kommunikationsparametern (IP-Adresse, Netzmaske, Gateway) können auch Mobilfunkparameter (APN, SIM-PIN, ...) konfiguriert sowie Statusinformationen abgerufen werden.

Der Leseraktionstest ist nun auch bei diesen Modellen verfügbar.

### 17.4 HTTP/2 Kommunikation: Content-Length Workaround

In Verbindung mit einigen Proxys wurde ein Problem beim Datenaustausch festgestellt, welches den Einsatz des HTTP/2 Protokolls verhinderte.

Mit der neuesten Version steht nun optional ein möglicher Workaround zur Verfügung.

### 17.5 AES-Verschlüsselung am LBus

Die TCL Firmware unterstützt jetzt, abhängig von untenstehender Tabelle, am LBus eine AES-CBC Verschlüsselung.

| Leser   | Verfahren | FW    |
|---|-----------|-------|
| INTUS 400 / 420                               | La, DF    | 6.10  |
| INTUS 400S / 400RP / 400BeS50 / 400Ba / 400El | La, DF    | 6.10  |
| INTUS 410                                     | Lx        | 6.10  |
| INTUS 600 / 620 / 500IP / 520IP               | La, DF    | 6.10  |
| INTUS 615                                     | La, DF    | 6.10  |
| INTUS 700 / 700Panel / 700Steel / 700Siedle   | Lx        | 6.10  |
| INTUS 700slim                                 | Lx        | 6.10  |
| INTUS 800FP                                   | Alle      | 1.03  |
| INTUS PS                                      | Alle      | 12.23 |

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte unseren Support.

### 17.6 Diverse Verbesserungen

Es wurden einige Schreibfehler und Unschönheiten behoben, z.B. "Terminal SN" anstelle "Terminal #:" auf der Statusseite.

### 18 Änderungen in Firmware 1.06.04

### 18.1 USB-Barcode-Optimierungen

Bisher wurde bei einem Verbindungsverlust zu einem USB Barcode-Scanner die TCL-Firmware neu gestartet. Ein solches Verhalten zeigte sich zumeist nur beim Abstecken des USB Barcode-Scanners.

Da einige Modelle aber empfindlicher auf elektrostatische Entladung reagieren, war dieses Verhalten insbesondere mit solch empfindlichen Modellen problematisch und wurde daher überarbeitet.

Die TCL-Firmware wird nun nicht mehr beendet und der Barcode-Scanner ist nach kurzer Zeit wieder betriebsbereit. Konkrete Zeiten können hier nicht genannt werden, da dies vom eingesetzten Barcode-Scanner abhängt. Unter Umständen liefert daher der Barcode-Scanner bis zur Re-Initialisierung keine Lesung und diese muss ggfs. wiederholt werden. Dies war allerdings auch beim Neustart der TCL-Firmware bereits so und stellt somit keine Verschlechterung dar.

### 19 Änderungen in Firmware 1.06.02

#### 19.1 Problem mit KW-Kommando

Alle Modelle, welche durch diese Firmware unterstützt werden, haben ein Problem bezüglich der Konvertierung mittels KW-Kommando im Modus 3 (Dezimal ASCII nach Binär).

Dieses Problem wurde behoben.

### 19.2 USB Barcode-Lesungen führen zu Hängen oder Reboot des Terminals

Lange Barcode-Lesungen können dazu führen, dass das Terminal nicht reagiert oder einen Reboot durchführt. Dies wurde behoben.

### 19.3 Kennzeichnung von Default-Werten in INTUS RemoteConf

Die Parameter-Setup-Passwörter der Ebene 1-3 und die Wartungsgruppe werden in INTUS RemoteConf mit dem Hinweis versehen, dass jeweils der Standard-Wert konfiguriert ist, auch wenn davon abweichende Werte konfiguriert wurden.

Hierbei handelt es sich um ein Anzeigeproblem der Firmware 1.06.00 und 1.06.01 das behoben wurde.

### 19.4 Aktualisierung der Leserparameter-Anzeige auf Statusseite

Das mit Firmware 1.06.00 eingeführte Feature "Anzeige vollständige Leserparametrierung" aktualisierte die Daten nur nach einem Offline-Zustand des Lesers.

Bei dem Einsatz der Parametrierkarte war dies gegebenenfalls verwirrend, so dass die Anzeige nun bei jedem Aufruf der Statusseite aktualisiert wird. Damit ist zumindest sichergestellt, dass der zweite Aufruf der Statusseite nach dem Einsatz der Parametrierkarte die aktuellen Werte liefert.

### 19.5 Anzeige OK-LED während Leseraktionstest INTUS ACM40e

Die OK-LED ging während des Leseraktionstests aus, gemäß Dokumentation sollte sie aber eingeschaltet bleiben. Dies wurde korrigiert.

### 20 Änderungen in Firmware 1.06.01

### 20.1 Problem mit AutoClone beim INTUS 55xx und INTUS 5600

Bei den genannten Modellen kann es ausschließlich mit der Version 1.06.00 zu einem Problem beim Synchronisieren der Daten kommen.

Statt dies durchzuführen, erfolgt ein Reboot des Gerätes, so dass es nicht mehr betriebsbereit wird. Dies wurde behoben.

### 21 Änderungen in Firmware 1.06.00

#### 21.1 Neue Geräte: INTUS 5320 / 5320FP

Ab dieser Version werden die Nachfolger des INTUS 5300 unterstützt.

#### 21.2 Neues Gerät: INTUS ACM40e

Ab dieser Version wird der Nachfolger des INTUS ACM40 unterstützt.

### 21.3 Unterstützung NTP

Ab dieser Version bezieht ein Terminal oder ein INTUS ACM, sofern in der Konfiguration aktiviert, einen NTP-Server vom DHCP-Server oder per zusätzlicher manueller Konfiguration. Dabei werden sowohl IPv4- wie IPv6-Adressen unterstützt.

Bitte beachten Sie, dass hierfür die Konfiguration einer Zeitzone (Abweichung, Sommerzeitumschaltung) unbedingt erforderlich ist.

Ist NTP aktiviert, ist ein Setzen von Datum und Zeit über die TCL-Felder nicht mehr möglich!

### 21.4 Anzeige vollständige Leserparametrierung

Auf der HTML-Statusseite wird nun die vollständige Bezeichnung der Leserparametrierung anstelle des alten kryptischen Wertes angezeigt.

### 21.5 Unterstützung INTUS 800FP

Der INTUS 800FP wird nun als Biometrie-Leser erkannt; dies ist für den korrekten Betrieb **unbedingt erforderlich**!

### 21.6 Korrekte Benennung INTUS 410

In manchen Fällen wurde der Entwicklungsname anstelle des Produktnamens angezeigt, dies wurde korrigiert.

### 21.7 Fehlerbehebung im http/2

Eine Unschönheit beim Zertifikat laden (musste mit einem Zeilenumbruch abgeschlossen sein) sowie ein Speicherleck wurden behoben.

### 21.8 Patch gegen TCP SACK Angriff

Eine Sicherheitslücke im Linux-Kernel (SACK Panic) wurde behoben.

### 22 Änderungen in Firmware 1.04.00

### 22.1 Verbindungsabbrüche bei USB-Barcode-Scannern

Sporadisch auftretende USB-Verbindungsabbrüche aufgrund von externen Störungen haben in der Vergangenheit zu einer Fehlermeldung geführt und das Terminal musste manuell wieder in einen betriebsbereiten Zustand versetzt werden.

Dies wurde verbessert: Nach einem Verbindungsabbruch wird die Applikation nun neu gestartet. Damit einher geht auch ein Verbindungsabbruch zum Host; dieses Verhalten ist so gewünscht.

### 22.2 Unterstützung HTTP/2

Mit dieser Version steht ein TLS-gesicherter Verbindungsaufbau via HTTP/2 zur Verfügung.

### 22.3 Lizenzupdate beim INTUS ACM80e

Das Lizenz-Update schlug in der Vergangenheit fehl. Dies wurde behoben.

#### 22.4 INTUS 5500: Leseraktionstest

Das Relais wurde nach dem Einschalten nicht mehr ausgeschaltet, dies wurde behoben.

### 22.5 Hupeneinstellung 0

Die Einstellung des Wertes ,0° für die Frequenz des Signalgebers wurde bisher vom Terminal mit einer Fehlermeldung quittiert. Die Ursache ist im Gültigkeitsbereich des Parameters begründet – 0 ist nicht zulässig.

Die Terminalinformation für INTUS RemoteConf wurde entsprechend angepasst; damit ist der Wert 0 nicht mehr einstellbar.

#### 22.6 AutoClone im INTUS ACM80e

Ab dieser Version wird der wichtigste Teil der Systemkonfiguration des Gerätes redundant im CPU-Modul und in der Basisplatine gehalten.

Damit ist es nun möglich, ein Ersatzteil "Basisplatine" oder "CPU-Modul" einzubauen, wobei die Systemkonfiguration erhalten bleibt.

#### 22.7 Auto-MDIX

Im Zuge von Optimierungen wurde festgestellt, dass die Netzwerkkonfiguration gelegentlich von der gewünschten Konfiguration abgewichen ist: Auto-MDIX sollte immer inaktiv sein. Dies war nicht immer gegeben und wurde entsprechend behoben.

### 23 Änderungen in Firmware 1.03.05

### 23.1 WPA2 Key Reinstallation Attacks (KRACK)

Im Oktober 2017 wurde von Sicherheitsforschern eine Schwachstelle im WPA2-Protokoll aufgezeigt, welche dazu führt, dass übertragene Daten abgehört werden können. (www.krackattacks.com).

Dieses Problem wird mit diesem Patch behoben.

### 24 Änderungen in Firmware 1.03.04

### 24.1 Problem beim aktiven Verbindungsaufbau

Der aktive Verbindungsaufbau wurde durch eine Firewall-Regel des Terminals unterbunden und funktionierte daher nicht. Dieses Problem wurde beseitigt.

### 25 Änderungen in Firmware 1.03.03

### 25.1 INTUS 5540 RW-Leser Funktionalität

Bei allen Firmware-Versionen des INTUS 5540 funktionierte das Lesen/Schreiben von Daten (z.B. Template on Card) auf Karten nicht. Dies wurde behoben.

### 26 Änderungen in Firmware 1.03.02

### 26.1 Problem mit Lizenz-Update beim INTUS ACM80e behoben

Abhängig von der Konfiguration wurde ein Lizenz-Update mit einem "license integrity check failed" abgelehnt. Dies wurde behoben.

### 26.2 Problem mit Hupenfrequenz von 0 Hz

Wurde versucht, eine Hupenfrequenz von 0 Hz zu konfigurieren, so schlug das Senden der Konfiguration fehl. Dies wurde behoben.

### 26.3 INTUS 5540: zweiter L-Bus

Wurde mit Firmware 1.03.00 ein zweiter L-Bus konfiguriert, so wurde diese Konfiguration auch entsprechend übernommen (incl. Statusseite). Allerdings funktionierte keiner der konfigurierten Leser. Dies wurde behoben.

### 27 Änderungen in Firmware 1.03.00

### 27.1 Neues TCL-Kommando für PIN-Code Verifikation

Um eine sichere Ablage der PIN-Codes im übergeordneten System (z.B. einer Datenbank) und im Terminal zu gewährleisten, wurde die Syntax des Prüfkommandos erweitert.

Ab dieser Version wird die verschlüsselte Ablage von PIN-Codes im Terminal und deren Verifizierung von der Firmware unterstützt.

### 27.2 Neues Gerät: INTUS 5540

Ab dieser Version wird das Modell INTUS 5540 unterstützt.

### 27.3 Neues Gerät: INTUS ACM80e Rack/Wand

Ab dieser Version werden die Modelle INTUS ACM80e Rack und Wand unterstützt.

### 27.4 Unterstützung für WLAN und IEEE 802.1X

Mit dieser Version werden die beiden Features eingeführt.

### 28 Änderungen in Firmware 1.02.06

### 28.1 INTUS 5600: Überwachung des Touchcontrollers

Da es umgebungsabhängig, insbesondere in der kalten Jahreszeit, zu Ausfällen des Touches und in Folge zur Nicht-Bedienbarkeit des Terminals gekommen ist, konnte die Ursache des Problems eingegrenzt sowie Maßnahmen zum Funktionserhalt umgesetzt werden.

### 29 Änderungen in Firmware 1.02.04

### 29.1 INTUS 5600: Tastatur im Passepartout-Bereich

Nach dem Download eines neuen Maskenarchivs in ein Terminal mit dem Firmware-Paket 1.02.03 hat dieses nicht mehr auf Tastendrücke im Passepartout-Bereich reagiert. Dies wurde behoben.

### 30 Änderungen in Firmware 1.02.03

### 30.1 INTUS 5600: Neustart von TCL nach Maskendownload

Ab dieser Version wird TCL nur noch nach jedem zweiten Masken-Download beendet. Dies dient der Vereinfachung der Inbetriebnahme, da so (in Abhängigkeit der Abläufe bei der Inbetriebnahme) nicht zwingend eine Synchronisation zwischen dem Download des TCL-Programms und der Masken erforderlich ist.

### 30.2 Dynamisches Laden des Logos

Bei Masken, die einen Austausch des Logos erlauben, erfolgt dies nun dynamisch, d.h. ohne Beenden von INTUS Graph und TCL.

### 30.3 INTUS 5600: Logo-Download

Auch beim INTUS 5600 ist nun der Austausch des Logos in den Masken möglich, sofern diese den Austausch erlauben.

### 30.4 INTUS 5600: Touch-Treiber aktualisiert

Um die sporadisch beim INTUS 5600 aufgetretenen Probleme mit dem Touch zu beseitigen, wurde ein neuer Treiber integriert und die Touchkonfiguration darauf angepasst.

### 31 Änderungen in Firmware 1.02.01

### 31.1 INTUS RemoteConf 1.01.00 und neuer

Mit der Firmware 1.02.00 wurde die Schnittstelle für die Konfiguration des Terminals mit INTUS RemoteConf überarbeitet.

Aus diesem Grund benötigt INTUS RemoteConf ab Version 1.01.00 mindestens eine Firmware 1.02.01 im Terminal.

### 31.2 Unterstützung der Terminals INTUS 5205 und INTUS 5200

Ab dieser Version werden die neuen Modelle erstmalig unterstützt.

### 31.3 Konfiguration des internen Lesers nicht möglich

Unabhängig von der Berechtigungsstufe konnte der interne Leser nicht mit INTUS RemoteConf konfiguriert werden, wenn ein zusätzlicher Barcode-Leser aktiviert war. Dies wurde behoben.

### 32 Änderungen in Firmware 1.01.00

### 32.1 Integration INTUS Sound

Mit diesem Update steht auf Terminals mit Sound-Modul die Möglichkeit der Ausgabe von Audio-Dateien durch INTUS Sound zur Verfügung.

### 32.2 Detailliertere Informationen bezüglich USB-Barcode-Lesern

Auf der Statusseite wird nun angezeigt, ob das Terminal über eine USB-Barcode-Lizenz verfügt und ob ein angeschlossener Scanner von TCL erkannt wurde.

### 32.3 Verbesserungen im Zusammenspiel mit INTUS RemoteConf

Die von INTUS RemoteConf genutzte Wartungsschnittstelle hat diverse Detailverbesserungen erfahren.

### 32.4 Erweiterung P22-Feld

Im Zuge der Integration von INTUS Sound wurde das P22-Feld auch um Informationen bezüglich INTUS Graph erweitert.

Details sind im TCL-Programmierhandbuch (D3000-004.11) dokumentiert.

### 32.5 Inkompatibilität bei dynamischer Zeichensatzumschaltung behoben

Zwischen den Terminals ohne INTUS Graph und dem INTUS 5600 gab es eine Inkompatibilität bezüglich der dynamischen Umschaltung von Zeichensätzen. Dies wurde behoben.

### 32.6 INTUS 5500: Verbesserung der Ausgabe

Beim INTUS 5500 wurde je nach Konfiguration beobachtet, dass die Ausgabegeschwindigkeit ins Display reduziert ist. Dies wurde korrigiert.

### 32.7 Reboot-Schleife bei fehlendem Netzwerk-Link

War das Terminal nicht an ein Netzwerk angeschlossen (Link), so konnte das Terminal beim Booten in eine Schleife geraten (permanente Reboots). Dies wurde behoben.

### 33 Änderungen in Firmware 1.00.04

### 33.1 Problem bei der Validierung der Konfiguration behoben

Durch eine unglückliche Verkettung konnten Parameter mit ungültigen Werten in die Systemkonfiguration übernommen werden. Die Validierung der Systemkonfiguration

beim Start hat darüber hinaus zu viele Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Das ursächliche Problem wurde behoben, zudem werden ab dieser Version nur noch Parameter mit ungültigen Werten auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

### 34 Änderungen in Firmware 1.00.03

#### 34.1 Kritischer Fehler beim INTUS 5500 mit Firmware 1.00.02

Das Update-Paket enthält einen Fehler, der beim INTUS 5500 zu einer dauerhaften Reboot-Schleife führen kann. Dies wurde behoben.

### 35 Änderungen in Firmware 1.00.02

### 35.1 Fehlende Texte / Touch-Probleme beim INTUS 5600

Mit dieser Version sollte das beim INTUS 5600 gelegentlich auftretende Problem fehlender Texte oder nicht freigegebener Funktionstasten behoben sein.

### 36 Änderungen in Firmware 1.00.01

### 36.1 USB Barcode-Scanner

Ab dieser Version ist die Nutzung unterstützter USB-Barcode-Scanner möglich, wenn die Option bestellt wurde.

### 37 Änderungen in Firmware 1.00.00

### 37.1 Versionsanzeige Firmware-Paket

Diese Version wird sowohl auf der HTML-Statusseite wie in INTUS RemoteConf angezeigt.

Die Anzeige der einzelnen Versionen der Komponenten bleibt weiterhin bestehen.

### 37.2 AutoClone

Ab dieser Firmware-Version verfügt das Terminal über das Feature "AutoClone". Hierbei werden systemrelevante Einstellungen (Netzwerkkonfiguration, Passwörter) redundant im Terminal gespeichert.

Beim Tausch einer defekten Baugruppe gegen ein Ersatzteil werden diese Informationen automatisch wiederhergestellt.

Ist ein AutoClone-Dienst vorhanden und hatte sich dieser am Terminal registriert, so fordert das Terminal auch weitere Dateien (Masken, Audio-Archiv) an.

#### 37.3 Anzeige des TCL-Startmodus beim INTUS 5600

Der TCL-Startmodus (Warmstart, Kaltstart, ...) wird nun auch auf dem Startbildschirm angezeigt.

Darüber hinaus wird auch angezeigt, wenn das Terminal einen System-Reboot durchführt.

### 37.4 Baugruppen-Betriebsstundenzähler

Mit dieser Version sind auch die Betriebsstundenzähler implementiert. Im Gegensatz zu früher gibt es nun einen Betriebsstundenzähler pro Baugruppe; damit kann einfach erkannt werden, ob einzelne Baugruppen in der Vergangenheit ggfs. schon einmal getauscht wurden.

#### 37.5 HTML-Statusseite

Auf der HTML-Statusseite werden nur auch die Kontakt- und Ortsinformation des Terminals sowie die AutoClone-Dienst-Konfiguration (soweit vorhanden) angezeigt.

Darüber hinaus hat die Ethernet-Statistik gefehlt. Dies wurde korrigiert.

### 37.6 Portänderung über S1-Feld

Wurde der TCP-Port von Kanal A über das S1-Feld geändert und nur ein "Reset" ausgelöst, so war der Port anschließend nicht erreichbar. Wurde statt dem "Reset" ein "Reset mit System-Reboot" ausgelöst, funktionierte alles wie gewünscht.

Ab dieser Version ist ein "Reset" zum Übernehmen der Einstellung ausreichend.

### 37.7 Wartungsgruppenänderung über CV-Feld

Die Wartungsgruppe konnte in früheren Versionen nicht über das CV-Feld konfiguriert werden. Dies wurde korrigiert.

### 37.8 Problem bei UTC-Konfiguration

In früheren Versionen konnte es vorkommen, dass UTC-Einstellungen bei einem Reset nicht immer übernommen wurden. Dies wurde behoben.

#### 37.9 Leserlizenzen

Mit Einführung dieser Version sind für die Konfiguration von externen Lesern keine Leserlizenzen mehr erforderlich. Sobald ein Modul vom Terminal erkannt wird, stehen 8 Leserlizenzen zur Verfügung. Bei zwei Modulen entsprechend 16 Leserlizenzen.

### 37.10 Schnittstelle zu INTUS RemoteConf

Die Schnittstelle hat diverse Optimierungen erfahren.



pcs

PCS Systemochnik Grobit
Pfülzer-Wald-Str. 36
81539 München

Fon +49-89-68004-0 intus@pcs.com

Ruhraltee 311 45136 Essen Fon +49-201-89416-0

