



## **ID Ident 5000**

### **Kombileser für optische Codes und HF-RFID**

### **Installationshandbuch**

iDTRONIC GmbH  
Ludwig-Reichling-Straße 4  
67059 Ludwigshafen  
Germany/Deutschland

Ausgabe 0.2  
– 28. Oktober 2025 –

Phone: +49 621 6690094-0  
Fax: +49 621 6690094-9  
E-Mail: [info@idtronic.de](mailto:info@idtronic.de)  
Web: [idtronic.de](http://idtronic.de)

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.  
© Copyright iDTRONIC GmbH 2025  
Printed in Germany

## Contents

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Funktionsbeschreibung</b>                                      | <b>4</b>  |
| 1.1      | Bestimmungsgemäße Verwendung                                      | 4         |
| 1.2      | Hardware-Einstellungen  | 4         |
| 1.3      | Statusanzeige   | 4         |
| 1.4      | Wichtiger Hinweis   | 4         |
| 1.5      | Sicherheitshinweise   | 4         |
| 1.6      | Referenzdokumente   | 4         |
| 1.7      | Lieferumfang  | 5         |
| <b>2</b> | <b>Installation</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1      | Allgemeine Hinweise   | 6         |
| 2.2      | Vermeidung von Störungen  | 6         |
| 2.3      | Elektrische Installation  | 6         |
| 2.3.1    | Alle Anschlüsse im Überblick                                      | 6         |
| 2.3.2    | Stromversorgung   | 7         |
| 2.4      | USB-Treiberinstallation   | 8         |
| 2.5      | Mechanische Installation – TBD                                    | 8         |
| <b>3</b> | <b>Inbetriebnahme</b>   | <b>9</b>  |
| 3.1      | Ethernet-Konfiguration mit der Software „S2E ConfigTool_V1.4.exe“ | 9         |
| 3.1.1    | Tabe „Basic Settings“   | 9         |
| 3.1.2    | Tabe „Port 1“   | 10        |
| 3.2      | Ethernet-Konfiguration mit dem Webinterface                       | 11        |
| 3.2.1    | Aufrufen des Webinterface   | 11        |
| 3.2.2    | Bereich „Device View“   | 12        |
| 3.2.3    | Bereich „Basic Settings“  | 13        |
| 3.2.4    | Bereich „Advanced Options“  | 14        |
| 3.2.5    | Bereich „Management“  | 14        |
| 3.3      | Einstellungen der Identifikation                                  | 15        |
| 3.3.1    | Installieren der Software - TBD                                   | 16        |
| 3.3.2    | Verbinden per USB - TBD   | 16        |
| 3.3.3    | Verbinden über Ethernet - TBD                                     | 16        |
| 3.3.4    | Prüfen der Relais-Verbindung - TBD                                | 16        |
| 3.3.5    | Konfiguration von Prefixes und Postfixes - TBD                    | 16        |
| <b>4</b> | <b>Wartung, Reparatur und Entsorgung</b>                          | <b>17</b> |
| 4.1      | Wartung   | 17        |
| 4.2      | Reparatur   | 17        |
| 4.3      | Entsorgung  | 17        |
| <b>5</b> | <b>Kommandos</b>  | <b>18</b> |
| 5.1      | Nomenklatur   | 18        |
| 5.2      | Schnittstellen-Parameter  | 18        |
| 5.3      | Telegrammformate  | 18        |
| 5.4      | Statuswerte   | 18        |
| 5.5      | Get Version Info (0x86)   | 19        |
| 5.6      | Control_Led (0x88)  | 20        |
| 5.6.1    | SetBuzzer (0x89)  | 21        |
| 5.6.2    | SetRelay (0x8E)   | 22        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.6.3    | SetRelayTime(0x8F) .....                | 23        |
| 5.7      | Präfixe und Suffixe konfigurieren ..... | 24        |
| <b>6</b> | <b>Revisionen.....</b>                  | <b>25</b> |
| <b>7</b> | <b>Technical Data .....</b>             | <b>26</b> |

## 1 Funktionsbeschreibung

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät dient zum Lesen der UID von RFID-Tags nach ISO 14443A und optischen Codes.

### 1.2 Hardware-Einstellungen

Die Stromversorgung (USB-A oder USB-C) kann mit einem Jumper ausgewählt werden.

### 1.3 Statusanzeige

Eine orange LED zeigt an, dass die Stromversorgung vorhanden ist.

Es kann per Kommando auf eine grüne LED (positive Bestätigung an den Benutzer) umgeschaltet werden.

### 1.4 Wichtiger Hinweis

**Die Geräte sind auf DHCP eingestellt. Bitte konfigurieren Sie sie auf eine feste IP-Adresse, die für Ihr Netzwerk geeignet ist.**

### 1.5 Sicherheitshinweise

Das Gerät darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden. Die Bedienungsanleitung sollte für jeden Benutzer jederzeit griffbereit sein.

Unbefugte Änderungen und die Verwendung von Ersatzteilen und Zusatzgeräten, die nicht vom Hersteller verkauft oder empfohlen wurden, können zu Bränden, Stromschlägen oder Verletzungen führen. Bei solchen unbefugten Maßnahmen ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Für das Gerät gelten die zum Zeitpunkt des Kaufs gültigen Haftungsbestimmungen des Herstellers. Der Hersteller haftet nicht für Ungenauigkeiten, Fehler oder Auslassungen in der Anleitung oder in den automatisch eingestellten Parametern für ein Gerät oder für eine falsche Anwendung eines Geräts.

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Die Installation, der Betrieb und die Wartung dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Die Verwendung des Geräts und seine Installation müssen den nationalen gesetzlichen Bestimmungen und den örtlichen elektrischen Vorschriften entsprechen.

Bei Arbeiten an Geräten sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Übersetzt mit DeepL.com (kostenlose Version)

### 1.6 Referenzdokumente

Keine.

## 1.7 Lieferumfang

Der Kombileser ID Ident 5000



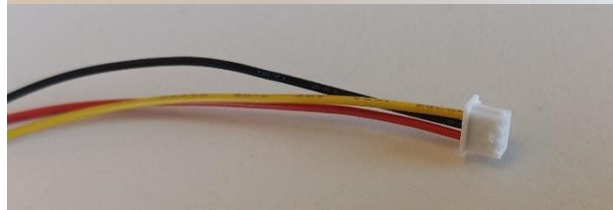
Adapterkabel für Ethernet



Adapterkabel für USB-A



Anschlussleitung für Relais



Anschlussleitung für Stromversorgung



## 2 Installation

### 2.1 Allgemeine Hinweise

- Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung, hoher Luftfeuchtigkeit, extremen Temperaturen und Quellen elektromagnetischer Störungen fern. Jede Kombination dieser Bedingungen kann die Leistung beeinträchtigen oder die Lebensdauer des Geräts verkürzen.
- Schließen Sie das Gerät gemäß den Angaben im Abschnitt „Elektrische Anschlüsse“ an.

### 2.2 Vermeidung von Störungen

Das Gerät arbeitet in der Regel ohne Störungen durch Funkkommunikation, wenn es

- bestimmungsgemäß verwendet und
- korrekt installiert wird.

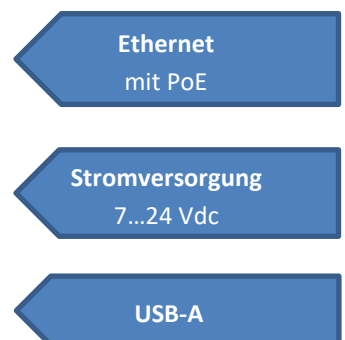
Dies ist ein RFID-Gerät. Die Aussendung von Funkwellen mit 13,56 MHz gehört zu seiner normalen Funktion. Der störungsfreie Betrieb kann nicht für jede Anwendung garantiert werden.

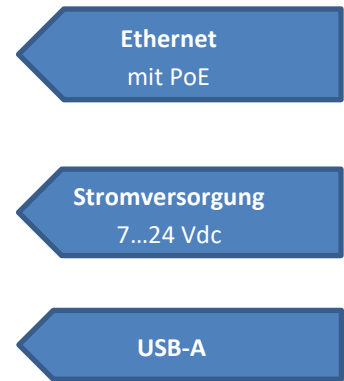
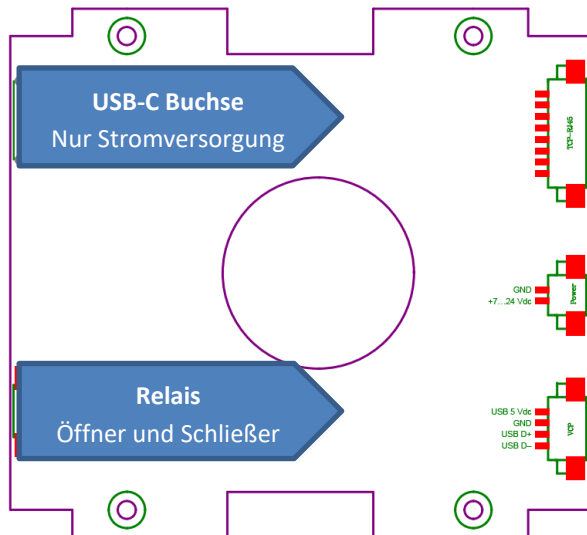
Wenn das Gerät in einer Anwendung Funkstörungen verursacht, helfen die folgenden Anweisungen:

- Richten Sie die Antenne neu aus.
- Ändern Sie die Position der Antenne.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und der Antenne.
- Ändern Sie die Stromversorgung des Geräts.
- Wenden Sie sich an den Support des Herstellers.

### 2.3 Elektrische Installation

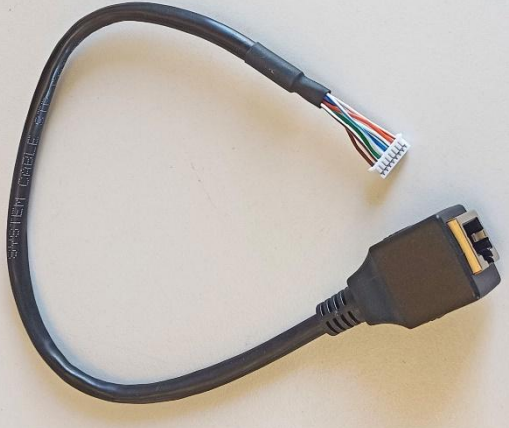



#### 2.3.1 Alle Anschlüsse im Überblick





### 2.3.2 Stromversorgung

Es gibt diese 4 Möglichkeiten das Gerät mit Strom zu versorgen:

|   |  |
|---|--|
| <p>Stromversorgung per Power over Ethernet (PoE)</p>  |   |
| <p>Anschlussleitung für Stromversorgung</p>   |  |
| <p>Mit dem USB-A-Kabel. Dazu müssen Sie die Steckbrücke daneben stecken. Sonst darf die Brücke nicht gesteckt sein.</p>  |  |

Am USB-C-Anschluss. Dann darf die Steckbrücke am USB-A-Anschluss (siehe zuvor) nicht gesteckt sein.



## 2.4 USB-Treiberinstallation

Wenn Sie den USB-Anschluss verwenden möchten für Datenausgabe, oder um die Datenausgabe einzustellen, dann sollten Sie die USB-Treiber installieren. Wenn Sie nur über Ethernet mit dem Gerät arbeiten, ist das nicht nötig.

Dieses Gerät verwenden einen CH340-Chip für den USB-Anschluss. Der Treiber wird nicht mehr automatisch vom Windows-Betriebssystem installiert. Verwenden Sie die Dateien im Ordner „USB\_Drivers“, um den Treiber zu installieren.

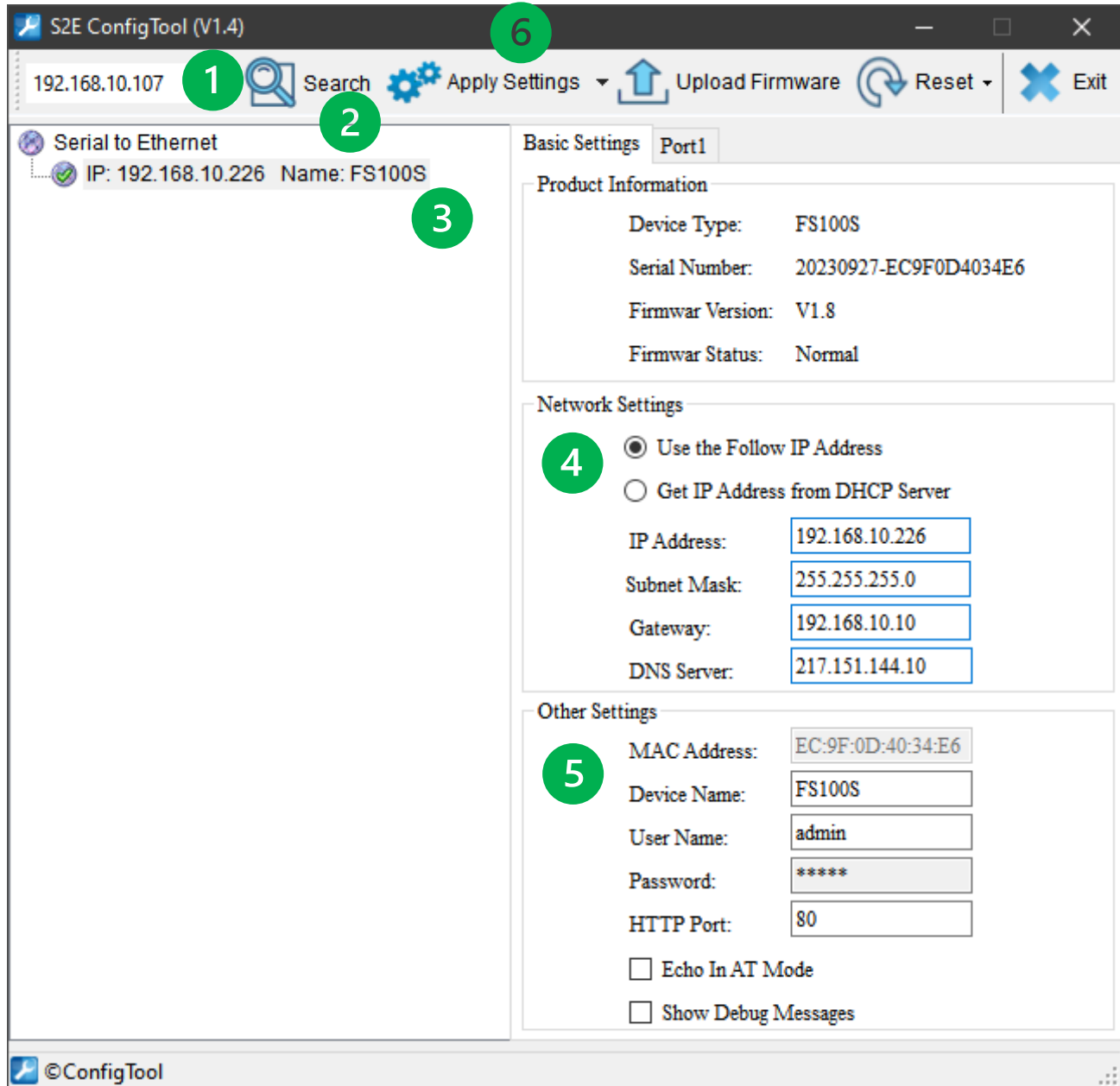
## 2.5 Mechanische Installation – TBD



### 3 Inbetriebnahme

#### 3.1 Ethernet-Konfiguration mit der Software „S2E ConfigTool\_V1.4.exe“

##### 3.1.1 Tab „Basic Settings“



- 1: Wählen Sie in dem Drop-Down-Menü die gewünschte Netzwerkschnittstelle ihres PCs aus.
- 2: Klicken Sie auf [Search], nun sollte das Gerät, dass Sie einstellen möchten, in der Liste aufgeführt werden.
- 3: Wählen Sie das gewünschte Gerät zum Einstellen aus.
- 4: Lassen Sie das Gerät auf DHCP stehen oder stellen Sie die gewünschten Ethernet-Parameter des Gerätes ein.
- 5: Device Name: Hier können Sie dem Gerät einen Namen geben, der für Sie hilfreich ist.  
User Name/Password: das sind Benutzername und Passwort für den Zugriff über das Webinterface. Sie können damit den Zugriff sperren. Darüber hinaus können Sie den Zugriff auf das Webinterface mit einem vom Standard abweichenden HTTP Port verschleiern.
- 6: Vergessen Sie bitte nicht mit [Apply Settings] veränderte Einstellungen zu speichern.

### 3.1.2 Tab "Port 1"

S2E ConfigTool (V1.4)

192.168.10.107 Search Apply Settings Upload Firmware Reset Exit

Serial to Ethernet  
IP: 192.168.10.226 Name: FS100S

Basic Settings Port1

Baud Rate: 115200

Data/Stop/Parity: 8 1 NONE

Flow Control: NONE

Socket Type: TCP Client

Modbus TCP to : NONE

Remote Host: 192.168.10.107

Remote Port: 8234

Local Port: 8000

Data Packing Time: 10 ms (0~60000)

Data Packing Size: 0 byte (0~2048)

Inactivity Time: 0 ms (0~60000)

Reconnection Time: 1000 ms (0~60000)

Keep Alive Time: 1 5s (0~255)

Connect TCP Server when 0. Power On

Auto Message (The First Data Packet from Device): 0. No message

☐ Request Admin Password

☒ Clear Data Buffer when TCP Connected

©ConfigTool

- 1: Geben Sie hier die Serveradresse (Remote Host) und den Ziel-Port (Remote Port) ein.
- 2: Dies ist der Port (Local Port), über den Befehle vom Server an dieses RFID-Gerät empfangen werden.
- 3: Falls Sie DHCP bevorzugen, können Sie das Gerät so konfigurieren, dass es automatisch eine Nachricht zur Identifizierung sendet. Die Identifizierung können Sie aber auch mit den Prefixes/Postfixes einstellen.
- 4: Damit wird verhindert, dass zufällige Daten gesendet werden.

Falls Sie die Einstellungen ändern müssen, vergessen Sie bitte nicht, die geänderten Einstellungen mit [Apply Settings] zu speichern.

#### Wichtiger Hinweis!

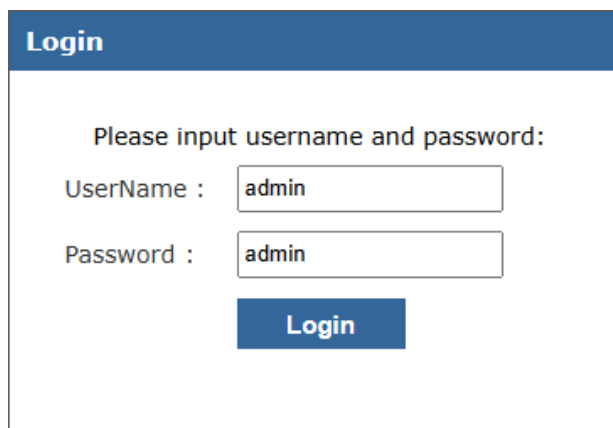
Bitte verändern Sie nicht die Werte „Baud Rate“, „Data/Stop/Parity“, „Flow Control“, „Socket Type“.

Diese Einstellungen sind wichtig für die interne Kommunikation zwischen dem RFID-Modul und dem Ethernet-Schnittstellenmodul.

## 3.2 Ethernet-Konfiguration mit dem Webinterface

### 3.2.1 Aufrufen des Webinterface

Verwenden Sie einen Webbrowser (Vivaldi, Opera, Firefox, etc.) und verwenden Sie die IP-Adresse des Gerätes. Sie werden nun nach Benutzernamen und Passwort gefragt. Dies sind in der Werkeinstellung beide „admin“. Benutzernamen und Passwort können im Bereich „Management“ geändert werden. Bitte beachten Sie, dass die Länge jeweils auf 5 Zeichen beschränkt ist.



The screenshot shows a web interface for logging in. It has a blue header bar with the word "Login" in white. Below the header, the text "Please input username and password:" is displayed. There are two input fields: "UserName :" and "Password :". Both fields contain the text "admin". Below the input fields is a blue button with the word "Login" in white.

### 3.2.2 Bereich „Device View“

Dieser Bereich enthält nur Informationen zur schnellen Übersicht. Hier kann nichts verändert werden.

| Firmwar Version: 1.8 |                                      |   |
|----------------------|--------------------------------------|---|
| Device View          | Product Information                  | Help  |
| Basic Settings       | Device Name: FS100S                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Run time:</b><br/>run time means the minutes since latest reboot.</li> <li>• <b>TX/RX Count:</b><br/>TX/RX count give us a calculation of the total byte we have been.</li> </ul> |
| Advanced Options     | Device Type: FS100S                  |   |
| Management           | Serial Number: 20230327-EC9F0D403487 |   |
|                      | Run Time: 8209 seconds               |   |
|                      | Serial Rx: 16                        |   |
|                      | Serial Tx: 18                        |   |
|                      | Network Information                  |   |
|                      | DHCP: OFF                            |   |
|                      | IP Address: 192.168.1.176            |   |
|                      | Subnet Mask: 255.255.255.0           |   |
|                      | Gateway: 192.168.10.10               |   |
|                      | DNS Server: 217.151.144.10           |   |
|                      | Socket Information                   |   |
|                      | Mode: TCP Client                     |   |
|                      | Local Port: 8000                     |   |
|                      | Remote Host: 192.168.1.51            |   |
|                      | Remote Port: 4444                    |   |
|                      | UART Information                     |   |
|                      | Baud Rate: 115200                    |   |
|                      | Date Bit: 8                          |   |
|                      | Parity: NONE                         |   |
|                      | Stop Bit: 1                          |   |
|                      | Flow Control: NONE                   |   |

### 3.2.3 Bereich „Basic Settings“

#### Network Setting

Hier können die Netzwerkeinstellungen für ihre Bedürfnisse angepasst werden. Falls Sie DHCP verwenden möchten, können sie im Bereich „Advanced Option“ bei „Send Hello Message“ das Gerät bei Verbindungsaufnahme einen Text zur Identifikation senden lassen.

#### Socket Setting

Bitte verändern Sie nur Einstellungen bei den grün umfassten Werten.

Remote Host: Geben Sie hier die Serveradresse an. Dort hin werden die erfassten UIDs geschickt.

Remote Port: Geben Sie hier den Zielport am Server ein.

Local Port: Auf diesen Port muss der Server Befehl an dieses Gerät senden.

#### UART Setting

Diese Einstellungen sind wichtig für die interne Kommunikation im Gerät und dürfen nicht verändert werden.

| Firmwar Version: 1.8    |   |  |
|-------------------------|---|--|
| <b>Device View</b>      | <b>Network Setting</b>  | <b>Help</b>  |
| <b>Basic Settings</b>   | MAC Address: <input type="text" value="EC:9F:0D:40:34:87"/><br><div>             Use DHCP: <input type="checkbox"/><br/>             IP Address: <input type="text" value="192.168.1.176"/><br/>             Subnet Mask: <input type="text" value="255.255.255.0"/><br/>             Gateway: <input type="text" value="192.168.10.10"/><br/>             DNS Server: <input type="text" value="217.151.144.10"/> </div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIP type:</b><br/>StaticIP or DHCP.</li> <li>• <b>IP Address:</b><br/>Module's IP.</li> <li>• <b>Subnet Mask:</b><br/>Usually<br/>255.255.255.0</li> <li>• <b>Gateway:</b><br/>Usually router's ip<br/>address</li> <li>• <b>Load Port:</b><br/>1~65535. when<br/>TCP Client, set this<br/>to 0 means use<br/>random local port.</li> <li>• <b>Remote Port:</b><br/>1~65535</li> </ul> |
| <b>Advanced Options</b> | <b>Socket Setting</b>   |  |
| <b>Management</b>       | Socket Type: <input type="text" value="TCP Client"/><br><div>             Remote Host: <input type="text" value="192.168.1.51"/><br/>             Remote Port: <input type="text" value="4444"/><br/>             Local Port: <input type="text" value="8000"/> </div> Modbus TCP to: <input type="text" value="NONE"/>   |  |
|                         | <b>UART Setting</b>   |  |
|                         | Baud Rate: <input type="text" value="115200"/><br>Date Bit: <input type="text" value="8"/><br>Parity: <input type="text" value="NONE"/><br>Stop Bit: <input type="text" value="1"/><br>Flow Control: <input type="text" value="NONE"/>  |  |
|                         | <input type="button" value="Save Settings"/> <input type="button" value="Reset"/>   |  |

### 3.2.4 Bereich „Advanced Options“

Device Name: Hier können Sie dem Gerät einen Namen geben, der für Sie hilfreich ist.

User Name: Das ist der Benutzername für den Zugriff über das Webinterface. Sie können damit den Zugriff sperren. Das Passwort wird auf der Seite „Management“ verändert. Darüber hinaus können Sie den Zugriff auf das Webinterface mit einem vom Standard abweichenden HTTP Port verschleiern.

Bitte beachten Sie, dass die Länge auf 5 Zeichen beschränkt ist.

Send Hello Message: Hier kann das Gerät bei Verbindungsaufnahme eine Nachricht senden

Vergessen Sie bitte nicht mit [Save Settings] veränderte Einstellungen zu speichern.

| Firmwar Version: 1.8 |  |   |
|----------------------|--|---|
| Device View          | Parameter Setting  | Help  |
| Basic Settings       | <div> <div>Device Name: <input type="text" value="FS100S"/></div> <div>User Name: <input type="text" value="admin"/></div> <div>HTTP Port: <input type="text" value="80"/></div> </div>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Device Name:</b><br/>max length is 15 char.</li> </ul>  |
| Advanced Options     | <div> <div>Data Packing Size(byte): <input type="text" value="0"/></div> <div>Data Packing Time(ms): <input type="text" value="10"/></div> <div>Reconnection Time(ms): <input type="text" value="1000"/></div> <div>Inactivity Time(ms): <input type="text" value="0"/></div> <div>Keep Alive Time(5s): <input type="text" value="1"/></div> <div>Verify the Connection: <input type="text" value="No"/></div> <div>Send Hello Message: <input type="text" value="None"/></div> <div>Connection Condition: <input type="text" value="Connect Socket after Power On"/></div> </div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>User Name:</b><br/>max length is 5 char.</li> <li>• <b>HTTP Port:</b><br/>Default 80.</li> <li>• <b>Reset:</b><br/>Click to make your config take effect.</li> <li>• <b>Data packing size</b><br/>Default 0(0~2048).</li> <li>• <b>Data packing time</b><br/>Default 0(0~60000).</li> <li>• <b>Reconnection time:</b><br/>Default 0 (0~60000).</li> <li>• <b>Inactivity time:</b><br/>Default 0 (0~60000).</li> </ul> |
| Management           | <div> <div>Clear Buffer if Connect: <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Debug Message Enable: <input type="checkbox"/></div> <div>AT Echo Enable: <input type="checkbox"/></div> <div> <input type="button" value="Save Settings"/> <input type="button" value="Reset"/> </div> </div>  |   |

### 3.2.5 Bereich „Management“

#### Password Setting

Hier können Sie ein neues Passwort vergeben. Dazu müssen Sie das aktuelle Passwort wissen.

Bitte beachten Sie, dass die Länge auf 5 Zeichen beschränkt ist.

## Management

- Logout: Beenden der Verbindung zum Webinterface.  
Die Verbindung wird aber auch nach einem Time-Out selbsttätig getrennt.
- Reset: Das Gerät wird neu gestartet.  
So können Sie z.b. Änderungen prüfen, die das Verhalten bei Neustart betreffen.
- Factory Default: Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.

| Firmwar Version: 1.8 |   |  |
|----------------------|---|--|
| Device View          | Password Setting  |  |
| Basic Settings       | Old Password: <input type="text"/>  |  |
| Advanced Options     | New Password: <input type="text"/>  |  |
| Management           | Confirm Password: <input type="text"/>  | <input type="button" value="Set"/>     |
|                      | Management  |  |
|                      | Logout:   | <input type="button" value="Logout"/>  |
|                      | Reset Device:   | <input type="button" value="Reset"/>   |
|                      | Factory Default:  | <input type="button" value="Default"/> |
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Password:</b><br/>Max length is 5 char.</li> <li>• <b>Logout:</b><br/>Click to make quit the web page.</li> <li>• <b>Reset:</b><br/>Click to make restart the module.</li> <li>• <b>Default:</b><br/>Click to make module restore factory setting.</li> </ul> |  |

### 3.3 Einstellungen der Identifikation

Wenn Sie neben den Ethernet-Einstellungen noch Prefixes und Postfixes an den automatischen Telegrammen des Kombilesers haben möchten, dann können Sie dazu bequem die software „ID Ident 5000 Configuration“ verwenden. Wenn Sie dies nicht brauchen, können Sie dieses Kapitel überspringen.

### 3.3.1 Installieren der Software - TBD

**ID Ident 5000 Configuration**

**CONFIG ABOUT EXIT**

**CONNECTIVITY**

CONNECTION ☒ COMPORT ☐ TCP/IP

COMPORT: COM1 BAUDRATE: 9600

IP: [ ] SEARCH IP

PORT: 8000 IP MODIFY

CONNECT

**INFORMATION**

SW VERSION: HF DEMO-V4.0

HW VERSION:

DEVICE S/N:

**BUZZER & LED**

BUZZER: 01 (TIMES) 32 (DURATION) EXECUTE

LED: 03 (TIMES) 18 (DURATION) EXECUTE

RELAY: 00C8 (DURATION) EXECUTE

RELAY: ON EXECUTE

**SETTING PREFIXES**

| #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 | #8 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |

**SETTING POSTFIXES**

| #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 | #8 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |

You can have up to 8 prefixes and 8 postfixes.  
Type in the hexadecimal value of a desired prefix and postfix.  
00 = nothing, 01...FF = valid.  
Examples:  
0D = Carriage Return (CR)  
0A = Line Feed (LF)

SET

**MESSAGE**

CLEAR

### 3.3.2 Verbinden per USB - TBD

Bitte schließen Sie zuerst das Gerät an, b

### 3.3.3 Verbinden über Ethernet - TBD

### 3.3.4 Prüfen der Relais-Verbindung - TBD

### 3.3.5 Konfiguration von Prefixes und Postfixes - TBD



## **4 Wartung, Reparatur und Entsorgung**

### **4.1 Wartung**

Die Elektronik ist wartungsfrei. Schützen Sie sie vor Schmutz und Flüssigkeiten.

### **4.2 Reparatur**

Es gibt keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, Reparaturen durchzuführen. Lassen Sie das Produkt nicht von einem nicht autorisierten Servicecenter oder Personal reparieren oder modifizieren.

Sollte Ihre Elektronik ausfallen, wenden Sie sich bitte an die iDTRONIC GmbH über die Service-E-Mail-Adresse:  
[helpdesk@idtronic.de](mailto:helpdesk@idtronic.de)

### **4.3 Entsorgung**

Entsorgen Sie das Gerät nach Gebrauch auf umweltfreundliche Weise gemäß den geltenden nationalen Vorschriften.

Entsorgen Sie dieses Gerät nicht im normalen Hausmüll. Informationen zu den Entsorgungsmöglichkeiten für elektronische Geräte in Ihrer Region erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

## 5 Kommandos

Dieses Kapitel ist dann von Bedeutung, wenn Sie selbst Software erstellen um das Gerät anzusteuern.

Alle diese Kommandos können auf dem Virtuellen Com-Port (VCP) und über Ethernet verwendet werden. Die Werte werden alle als hexadezimale Zahlen dargestellt, was bedeutet, dass die Kommunikation binär ist.

### 5.1 Nomenklatur

- >> Kommandotelegramm, dass vom PC zum RFID-Gerät geschickt wird
- << Antworttelegramm, dass vom RFID-Gerät zum PC geschickt wird

### 5.2 Schnittstellen-Parameter

Diese Werte gelten sowohl für den virtuellen Com-Port (VCP) als auch für die interne Schnittstelle des Ethernets.

Baudrate: 115200 kbs  
 Startbit: 1 bit  
 Datenbits: 8 bits  
 Stoppbit: 1 bit  
 Parität: keine

### 5.3 Telegrammformate

Diese Telegrammformate werden nur die Kommandotelegramme und Antworttelegramme verwendet. Ausgelesene UIDs und optische Codes werden ohne Telegrammrahmen gesendet.

#### Format Kommandotelegramm vom PC zum RFID-Gerät

| Startzeichen | Geräteadresse | Länge       | Kommando    | Daten[0..N] | Prüfzeichen | Endzeichen |
|--------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 0xAA         | 0x00          | 0x00...0xF0 | 0x00...0xFF | 0x00...0xFF | 0x00...0xFF | 0xBB       |

#### Format Antworttelegramm vom RFID-Gerät zum PC

| Startzeichen | Geräteadresse | Länge       | Status      | Daten[0..N] | Prüfzeichen | Endzeichen |
|--------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 0xAA         | 0x00...0xFF   | 0x00...0xF0 | 0x00...0xFF | 0x00...0xFF | 0x00...0xFF | 0xBB       |

#### Beschreibung der Datenfelder

| Zeichen       | Länge | Beschreibung  | Remark                   |
|---------------|-------|---|--------------------------|
| Startzeichen  | 1     | Ist immer 0xAA  | 0xAA = 0b1010.1010       |
| Geräteadresse | 1     | Ist immer 0x00  |                          |
| Länge         | 1     | Die Länge ist Kommando oder Statusbyte + Daten[N]                           |                          |
| Kommando      | 1     | Ein Byte mit dem Kommandocode   | Nur im Kommandotelegramm |
| Status        | 1     | Allgemeine Statusinformation, 00 = OK                                       | Nur im Antworttelegramm  |
| Daten[0-N]    | 0-241 | Daten und Substatus   |                          |
| Prüfzeichen   | 1     | XOR über alle Bytes außer dem Startzeichen (0xAA) und dem Endzeichen (0xBB) |                          |
| Endzeichen    | 1     | Ist immer 0xBB  | 0xBB = 0b1011.1011       |

### 5.4 Statuswerte

- 00 = OK
- 01 = Fehler
- 80 = Umstellung erfolgreich (Substatus)
- 81 = Umstellung NICHT erfolgreich (Substatus)

## 5.5 Get Version Info (0x86)

Dieses Kommando fragt die Firmware Versionsinformation ab. Sie erhalten die Antwort als ASCII-Text.

### Kommando vom PC zum RFID-Gerät

>> AA 00 01 86 87 BB

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
00 = Geräteadresse  
01 = Länge  
86 = Kommando  
87 = Prüfzeichen  
BB = Endzeichen

### Antwort vom RFID-Gerät zum PC

<< AA 00 1C 00 49 44 20 49 64 65 6E 74 20 35 30 30 30 20 56 31 2E 30 20 32 35 30 35 31 34 50 4D 25 BB = ID Ident 5000 V1.0 250514PM

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
00 = Geräteadresse  
1C = Länge  
00 = Status  
49 44 20 49 64 65 6E 74 20 35 30 30 30 20 56 31 2E 30 20 32 35 30 35 31 34 50 4D = ID Ident 5000 V1.0 250514PM  
25 = Prüfzeichen  
BB = Endzeichen

## 5.6 Control\_Led (0x88)

Die Firmware übernimmt die Zeitsteuerung. Die Einschaltdauer wird in Schritten von 20 ms angegeben. Das Wiederholungsintervall ist 1 Sekunde. Mit 0x32 =  $50 \times 20$  ms Einschaltdauer wird während der gesamten Sekunde die LED eingeschaltet.

### Kommando vom PC zum RFID-Gerät

>> AA 00 03 88 18 0A 99 BB

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
00 = Geräteadresse  
03 = Länge  
88 = Kommando  
18 = Einschaltdauer  
0A = Wiederholungen  
99 = Prüfzeichen  
BB = Endzeichen

### Antwort vom RFID-Gerät zum PC

<< AA 00 02 00 80 82 BB

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
00 = Geräteadresse  
03 = Länge  
00 = Status  
80 = Substatus  
82 = Prüfzeichen  
BB = Endzeichen

### Beispiele

>> AA 00 03 88 32 0A B3 BB – Hier wird die mögliche Leuchtdauer von 0x32 =  $50 \times 20$  ms = 1000 ms innerhalb des 1-Sekunden-Zyklus für ein Dauerlicht genutzt. Mit dem zweiten Parameter 0x0A wird dieser Zyklus im Ganzen 10 Mal ausgeführt. Es gibt also ein 10 Sekunden langes grünes Dauerlicht mit fast unsichtbaren kurzen Pausen nach jeder Sekunde.

>> AA 00 03 88 32 02 BB BB – dito mit 2 Sekunden Leuchtdauer.

### 5.6.1 SetBuzzer (0x89)

Die Firmware übernimmt die Zeitsteuerung. Die Einschaltdauer wird in Schritten von 20 ms angegeben. Das Wiederholungsintervall ist 1 Sekunde. Mit  $0x32 = 50 \times 20$  ms Einschaltdauer wird während der gesamten Sekunde der Piepser eingeschaltet.

#### Kommando vom PC zum RFID-Gerät

>> AA 00 03 89 18 0A 98 BB

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
00 = Geräteadresse  
03 = Länge  
89 = Kommando  
18 = Einschaltdauer  
0A = Wiederholungen  
98 = Prüfzeichen  
BB = Endzeichen

#### Antwort vom RFID-Gerät zum PC

<< AA 00 02 00 80 82 BB

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
00 = Geräteadresse  
03 = Länge  
00 = Status  
80 = Substatus  
82 = Prüfzeichen  
BB = Endzeichen

#### Beispiele

>> AA 00 03 89 32 01 B9 BB – einzelner Piepser mit der maximalen Einschaltdauer von  $0x32 = 50 \times 20$  ms = 1000 ms  
>> AA 00 03 89 32 02 BA BB – zwei Piepser  
>> AA 00 03 89 32 06 BE BB – sechs Piepser  
>> AA 00 03 89 16 01 9D BB – kurzer Piepser zur Bestätigung (Vorschlag)  
>> AA 00 03 89 16 03 9F BB – drei Piepser als Fehlerzeichen (Vorschlag)

### 5.6.2 SetRelay (0x8E)

Dieses Kommando schaltet das Relais ein oder aus. Die Zeitsteuerung wird nicht von der Firmware übernommen und muss in der Anwendersoftware erfolgen.

#### Kommando vom PC zum RFID-Gerät

>> AA 00 02 8E 01 8D BB

Die Bytes im Einzelnen:

- AA = Startzeichen
- 00 = Geräteadresse
- 02 = Länge
- 8E = Kommando
- 01 = EIN, 00 = AUS
- 8D = Prüfzeichen, 82 bei AUS
- BB = Endzeichen

#### Antwort vom RFID-Gerät zum PC

<< AA 00 02 00 80 82 BB

Die Bytes im Einzelnen:

- AA = Startzeichen
- 00 = Geräteadresse
- 03 = Länge
- 00 = Status
- 80 = Substatus
- 82 = Prüfzeichen
- BB = Endzeichen

#### Beispiele

>> AA 00 02 8E 01 8D BB – schaltet Relais EIN

>> AA 00 02 8E 00 8C BB – schaltet Relais AUS

### 5.6.3 SetRelayTime(0x8F)

Die Firmware übernimmt die Zeitsteuerung. Die Einschaltdauer wird in Schritten von 10 ms angegeben.

#### Kommando vom PC zum RFID-Gerät

>> AA 00 03 8F 00 0A 86 BB

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
00 = Geräteadresse  
03 = Länge  
8F = Kommando  
00 0A = Einschaltdauer  
86 = Prüfzeichen  
BB = Endzeichen

#### Antwort vom RFID-Gerät zum PC

<< AA 00 02 00 80 82 BB

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
00 = Geräteadresse  
03 = Länge  
00 = Status  
80 = Substatus  
82 = Prüfzeichen  
BB = Endzeichen

#### Beispiel

>> AA 00 03 8F 00 C8 44 BB – 2 Sekunden Einschaltdauer z.b für einen Türöffner,  $C8 = 200 \times 10 \text{ ms} = 2000 \text{ ms}$

>> AA 00 03 8F 01 2C A1 BB – 3 Sekunden Einschaltdauer,  $12C = 300 \times 10 \text{ ms} = 3000 \text{ ms}$

## 5.7 Präfixe und Suffixe konfigurieren

Es können bis zu 8 Zeichen als Präfix und 8 Zeichen als Postfix eingestellt werden. Ein Wert von 00 bedeutet kein Zeichen. Werte von 01...FF sind möglich.

### Kommando vom PC zum RFID-Gerät

AA = Startzeichen  
 00 = Geräteadresse  
 11 = Länge (Command + Parameters)  
 FE = Kommando  
 00 = Prefix1  
 00 = Prefix2  
 00 = Prefix3  
 00 = Prefix4  
 00 = Prefix5  
 00 = Prefix6  
 00 = Prefix7  
 00 = Prefix8  
 00 = Postfix1  
 00 = Postfix2  
 00 = Postfix3  
 00 = Postfix4  
 00 = Postfix5  
 00 = Postfix6  
 00 = Postfix7  
 00 = Postfix8  
 F3 = Prüfzeichen  
 BB = Endzeichen

### Antwort vom RFID-Gerät zum PC

<< AA 00 02 00 80 82 BB

Die Bytes im Einzelnen:

AA = Startzeichen  
 00 = Geräteadresse  
 03 = Länge  
 00 = Status  
 80 = Substatus  
 82 = Prüfzeichen  
 BB = Endzeichen

### Beispiel

>> AA 00 11 FE 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F 10 FF BB

Die nächste UID eines Datenträgers vom Typ ISO14443A wird wie folgt gesendet:

<< 01 02 03 04 05 06 07 08 30 34 35 33 31 37 34 41 46 33 32 38 38 30 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F 10

Die nächste Lesung eines optischen Codes wird wie folgt gesendet:

<< 01 02 03 04 05 06 07 08 31 34 39 30 38 33 33 31 31 34 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F 10



## 6 Revisionen

| Version | Datum      | Beschreibung             |
|---------|------------|--------------------------|
| 0.1     | 2025-09-xx | Erste Version            |
| 0.2     | 2025-10-22 | Kleine Fehler korrigiert |
|         |            |                          |
|         |            |                          |

## 7 Technical Data

| Elektrische Daten             |  |
|-------------------------------|--|
| Stromversorgungsmöglichkeiten | +5 Vdc von USB-C oder dem anderen USB-Anschluss (wählbar mit Steckbrücke)<br>+7...24 Vdc von dem dafür vorgesehenen 2-poligen Anschluss<br>PoE   |
| Leistungsaufnahme             | Max. 200 mA @ 5 Vdc, app. 1 W max  |
| Relais                        | Max. switching power: 30W/37.5VA<br>Max. switching voltage: 220Vdc/250Vac<br>Max. switching current: 1A<br>Max. carrying current: 1A<br>Initial contact resistance: Maximum 100 mΩ (initial)<br>Contact material: Silver alloy with gold overlay<br>All contacts accessible: COM, NO, NC |
| Reader IC                     | NXP CV520  |

| Mechanische Daten |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Abmessungen       | 86,7 × 86,7 × 40,4 mm |
| Einbauöffnung     | 71,4 × 70,4 mm        |
| Masse             | 90 g ohne Kabel       |
| Gehäusematerial   | ABS                   |

| Umgebungsbedingungen      |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| Betriebstemperaturbereich | -20...+55 °C                    |
| Lagertemperaturbereich    | -40...+60 °C                    |
| Luftfeuchtigkeit          | bis zu 95 %, nichtkondensierend |
| MTBF                      | 200'000 h                       |

| Unterstützte RFID-Standard und optische Codes |   |
|---|---|
| ISO 14443 A and Kompatibel                    | Automatically reads UID of all ISO14443A type tags, e.g.:<br>MIFARE® Classic Mini / 1K / 4K, MIFARE Ultralight®, MIFARE Ultralight® C, MIFARE® DESFire®EV1, MIFARE® Smart MX, MIFARE® Plus S / X, MIFARE® Pro X, NTAG 21x |
| 1D Barcode                                    | EAN-8, EAN-13, EAN-13 2 add-on, EAN-13 5 add-on, ISSN, ISBN, UPC-A, UPC-E, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, Codabar, Industrial 2 of 5, Interleaved 2 of 5, MSI, GS1 DataBar (RSS14)                                  |
| 2D Barcode                                    | PDF417, Micro QR, DataMatrix, QR code, Aztec  |

| Bestelldaten  |                   |
|---------------|-------------------|
| Artikelname   | ID IDENT 5000     |
| Artikelnummer | R-EA-ID5000-QR-HF |