

ID Access 1500 V4, OEM-HF-R845-ET-IDT-V4
13.56 MHz OEM RFID Reader
Automatische Datenerfassung von Mifare Classic
mit Relais-, LED- und Summer-Steuerung

iDTRONIC GmbH
Donnersbergweg 1
67059 Ludwigshafen
Germany/Deutschland

Phone: +49 621 6690094-0
Fax: +49 621 6690094-9
E-Mail: info@idtronic.de
Web: idtronic.de

Ausgabe 1.6
– 15. November 2024 –

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
© Copyright iDTRONIC GmbH 2024
Printed in Germany

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einführung..... | 4 |
| 1.1 | Automatische Funktion des RFID-Lesegeräts | 4 |
| 1.2 | Zusätzliche Funktionen des RFID-Lesegeräts | 4 |
| 1.3 | Wichtiger Hinweis | 4 |
| 1.4 | Die Inbetriebnahme im Überblick | 4 |
| 2 | Installation | 5 |
| 2.1 | Maßzeichnungen | 5 |
| 2.2 | Öffnen des Tischgehäuses | 5 |
| 2.3 | Schließen des Tischgehäuses..... | 6 |
| 2.4 | Elektrische Anschlüsse..... | 6 |
| 3 | Inbetriebnahme | 7 |
| 3.1 | Konfiguration mit der Software „S2E ConfigTool_V1.4.exe“ | 7 |
| 3.2 | Konfiguration mit dem Webinterface | 7 |
| 3.2.1 | Aufrufen des Webinterface | 7 |
| 3.2.2 | Bereich „Device View“ | 9 |
| 3.2.3 | Bereich „Basic Settings“ | 10 |
| 3.2.4 | Bereich „Advanced Options“ | 11 |
| 3.2.5 | Bereich „Management“ | 12 |
| 4 | Ansteuern von Relais, LED und Summer | 13 |
| 4.1 | Überblick | 13 |
| 4.2 | LED-Farbcodierung | 13 |
| 4.3 | Beispiel-Telegramme | 13 |
| 5 | Revisionen..... | 14 |

1 Einführung

1.1 Automatische Funktion des RFID-Lesegeräts

Das Lesegerät erkennt automatisch einen RFID-Datenträger des Standards ISO14443A (z.B. Mifare classic).

Dann sendet es die UID + CR + LF an die Ethernet-Schnittstelle.

Die Einstellungen des WizNet-Schnittstellen-ICs bestimmen die Zieladresse und den Port.

Das Telegramm enthält diese Daten:

- 8 oder 14 ASCII-Zeichen für die UID
- 0x0D (CR)
- 0x0A (LF)

1.2 Zusätzliche Funktionen des RFID-Lesegeräts

Zeitsteuerung der LED-Farben rot, blau und grün.

Zeitsteuerung des Relais-Schließkontakts.

Zeitsteuerung des Summersignals.

Siehe Kapitel 3 für weitere Details.

1.3 Wichtiger Hinweis

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

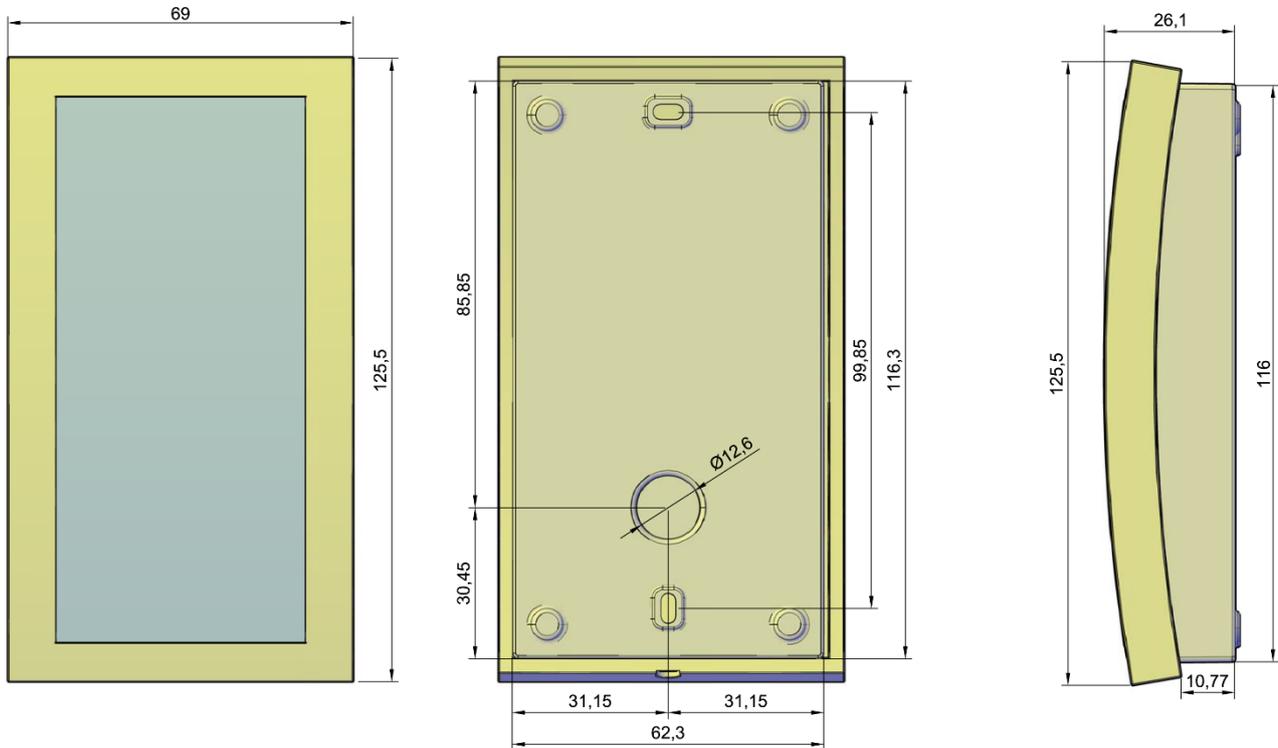
1.4 Die Inbetriebnahme im Überblick

- Gehäuse öffnen (siehe Kapitel 2.2)
- Antenne abziehen und Ethernet mit PoE oder Ethernet und Stromversorgung anschließen (siehe Kapitel 2.4).
- Falls nötig das Relais (Schließer, NO) anschließen.
- Netzwerkeinstellungen vornehmen (eigene IP-Adresse des Gerätes, IP-Adresse und Zielport des Servers). Das geht am einfachsten mit der Software „S2E ConfigTool_V1.4.exe“ weil sie das Gerät im Netzwerk finden kann.
- Antenne wieder aufstecken. (siehe Kapitel 3)
- Gehäuse schließen (siehe Kapitel 2.3)
- Das Gerät in ihrer Verwaltungssoftware (z.B. Athletics von Terra Software) einstellen.

2 Installation

2.1 Maßzeichnungen

Tischgehäuse, Zeichnung mit Abmessungen und Montagebohrungen.



2.2 Öffnen des Tischgehäuses

Greifen Sie von der Unterseite auf den Stift zu:



Ziehen Sie den ganzen Verschluss heraus:



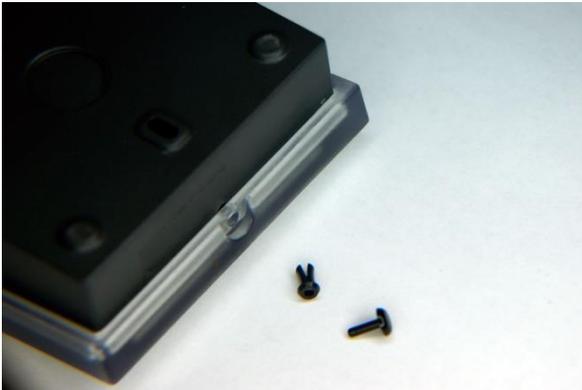
Ziehen Sie den Kopf des Stiftes mit dem Finger heraus:



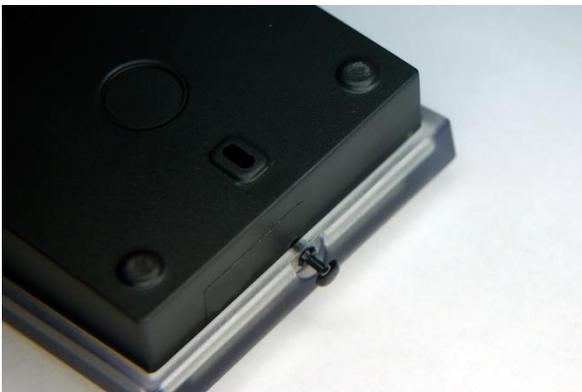
Jetzt können Sie den Deckel anheben.

2.3 Schließen des Tischgehäuses

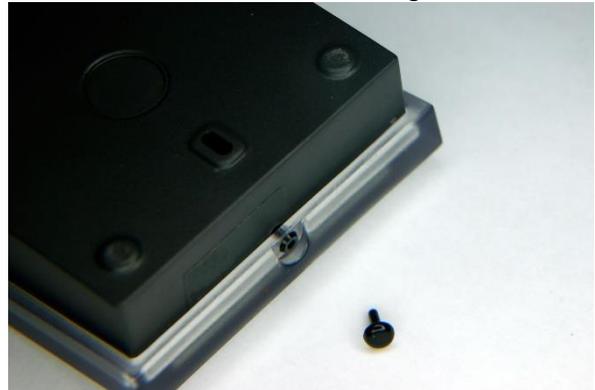
Trennen Sie die Teile des Verschlusses, bevor Sie diese einsetzen:



Setzen Sie nun den Stift in die Hülse ein:



Drücken Sie den Deckel kräftig auf das Bodenteil und setzen Sie zuerst die Hülse vollständig ein:

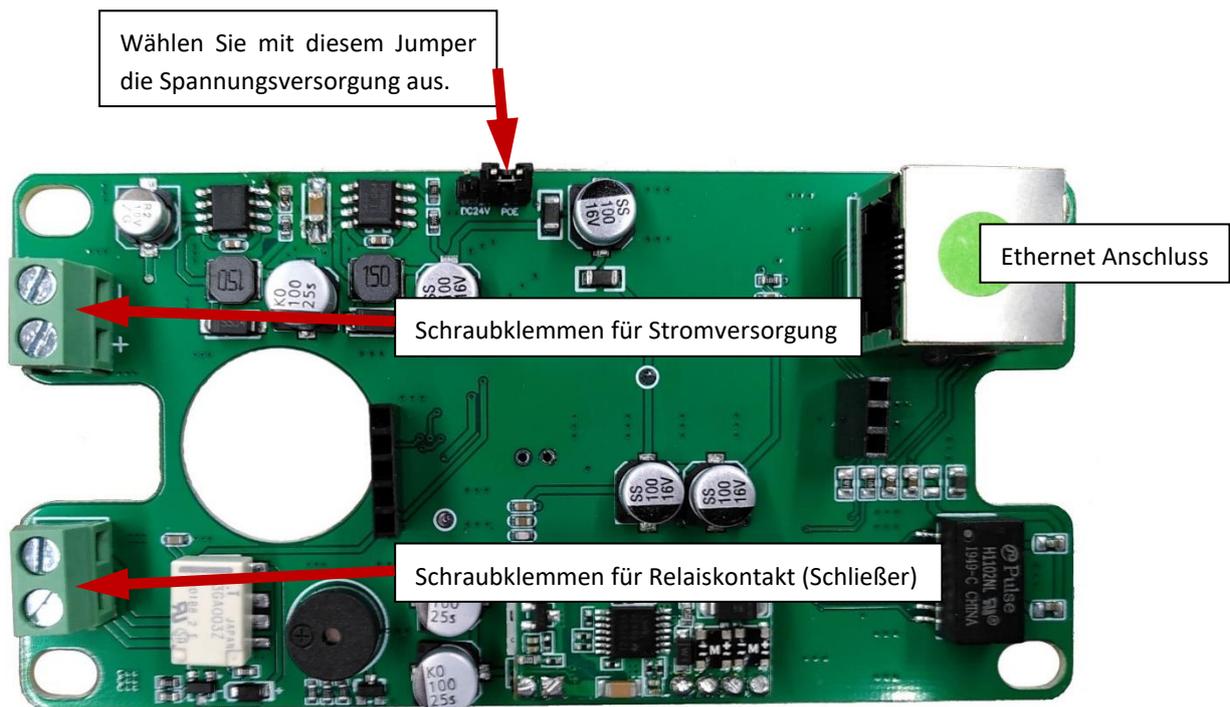


Drücken Sie den Stift vollständig in die Hülse:



2.4 Elektrische Anschlüsse

Entfernen Sie die Antennen-Leiterplatte um Zugang zum Ethernet-Anschluss darunter zu erhalten.



3 Inbetriebnahme

3.1 Konfiguration mit der Software „S2E ConfigTool_V1.4.exe“

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, das 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.

Tab „Port 1“

- 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.
- 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 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 Benutzername und Passwort gefragt. Dies sind in der Werkeinstellung beide „admin“. Benutzername und Passwort können im Bereich „Management“ geändert werden. Bitte beachten Sie, dass die Länge jeweils auf 5 Zeichen beschränkt ist.

Login

Please input username and password:

UserName :

Password :

Login

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"> • Run time: run time means the minutes since latest reboot. • TX/RX Count: TX/RX count give us a calculation of the total byte we have been. |
| 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 | | |
|----------------------|---|---|
| Device View | Network Setting | Help |
| Basic Settings | MAC Address: EC:9F:0D:40:34:87 Use DHCP: <input type="checkbox"/> IP Address: 192.168.1.176 Subnet Mask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.10.10 DNS Server: 217.151.144.10 | <ul style="list-style-type: none"> • RIP type: StaticIP or DHCP. • IP Address: Module's IP. • Subnet Mask: Usually 255.255.255.0 • Gateway: Usually router's ip address • Local Port: 1~65535. when TCP Client, set this to 0 means use random local port. • Remote Port: 1~65535 |
| Advanced Options | Socket Setting Socket Type: TCP Client Remote Host: 192.168.1.51 Remote Port: 4444 Local Port: 8000 Modbus TCP to: NONE | |
| Management | UART Setting Baud Rate: 115200 Date Bit: 8 Parity: NONE Stop Bit: 1 Flow Control: NONE | |
| | <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Save Settings"/> <input type="button" value="Reset"/> </div> | |

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

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

| Firmwar Version: 1.8 | | |
|----------------------|--|--|
| Device View | Parameter Setting | Help |
| Basic Settings | <div style="border: 2px solid green; padding: 5px;">Device Name: <input type="text" value="FS100S"/></div> | <ul style="list-style-type: none">• Device Name: max length is 15 char.• User Name: max length is 5 char.• HTTP Port: Default 80.• Reset: Click to make your config take effect.• Data packing size Default 0(0~2048).• Data packing time Default 0(0~60000).• Reconnection time: Default 0 (0~60000).• Inactivity time: Default 0 (0~60000). |
| Advanced Options | User Name: <input type="text" value="admin"/> | |
| Management | HTTP Port: <input type="text" value="80"/> | |
| | Data Packing Size(byte): <input type="text" value="0"/> | |
| | Data Packing Time(ms): <input type="text" value="10"/> | |
| | Reconnection Time(ms): <input type="text" value="1000"/> | |
| | Inactivity Time(ms): <input type="text" value="0"/> | |
| | Keep Alive Time(5s): <input type="text" value="1"/> | |
| | Verify the Connection: <input type="text" value="No"/> | |
| | <div style="border: 2px solid green; padding: 5px;">Send Hello Message: <input type="text" value="None"/></div> | |
| | Connection Condition: <input type="text" value="Connect Socket after Power On"/> | |
| | Clear Buffer if Connect: <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Debug Message Enable: <input type="checkbox"/> | |
| | AT Echo Enable: <input type="checkbox"/> | |
| | <div style="text-align: center;"><input type="button" value="Save Settings"/> <input type="button" value="Reset"/></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.

| Firmware Version: 1.8 | | |
|-----------------------|---|---|
| Device View | Password Setting | Help |
| Basic Settings | Old Password: <input type="text"/> | <ul style="list-style-type: none"> • Password: Max length is 5 char. • Logout: Click to make quit the web page. • Reset: Click to make restart the module. • Default: Click to make module restore factory setting. |
| 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"/> | |

4 Ansteuern von Relais, LED und Summer

Alle Daten werden als ASCII-Zeichen übertragen.

4.1 Überblick

Senden Sie einen Befehlsstring als einfachen Inhalt eines IP-Pakets an das Gerät.

Der gesendete Befehl muss aus 6 oder 12 Zeichen bestehen:

RRRBBB oder
RRRBBBLLLTTT

Die Datenfelder im Detail:

RRR Relais-Einschaltzeit (in Schritten von 100 ms, Dezimalzahl)
BBB Summer-Einschaltzeit (in Schritten von 100 ms, Dezimalzahl)
LLL RGB-Farbe der LED
TTT LED-Umschaltzeit (in Schritten von 100 ms, Dezimalzahl)

4.2 LED-Farbcodierung

000 AUS
001 blau
010 grün
011 cyan
100 rot
101 violett
110 gelb
111 weiß

4.3 Beispiel-Telegramme

Zutritt gewährt

020005010005

- ⇒ Schalte das Relais ein für 2000 ms
- ⇒ Schalte den Summer ein für 500 ms
- ⇒ Schalte die LED auf grün...
- ⇒ ...für 500 ms

Zutritt verweigert

000010100025

- ⇒ Keine Relais-Funktion
- ⇒ Schalte den Summer ein für 1000 ms
- ⇒ Schalte die LED auf rot...
- ⇒ ...für 2500 ms

5 Revisionen

| Version | Datum | Bemerkungen |
|---------|------------|--|
| 1.5 | 2024-08-16 | Erste Fassung in Deutsch. |
| 1.6 | 2024-11-15 | Kapitelreihenfolge getauscht, Überblick Inbetriebnahme ergänzt |