

1. Sicherheit

⚠️ ACHTUNG



Personen- und Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung

Montage- und Servicearbeiten am Gerät sind nur in gesichertem und spannungsfreiem Zustand erlaubt!



Hinweis:

Achten Sie bei der Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauteile auf die relevanten Sicherheitsmaßnahmen gemäß DIN EN 61340-5-1/-2.



2. Lieferumfang

- 1 x Industrial Router & Firewall Typ IRF3xxx
- 1 x 4-poliger Stecker für Spannungsversorgung
- 1 x 3-poliger Stecker für Modbus-RTU
- 1 x 4-poliger Stecker (grau) für digitale E/As Nr. 2
- Nur bei IRF38: 1 x 8-poliger Stecker für digitale E/As Nr. 3...5
- 1 x Schnellstartanleitung (dieses Dokument)
- Optional: 2 x Mobilfunkantenne
- Optionales Zubehör: 1 x VESA-Adapterplatte

3. Optional: SIM-Karte / Smartcard / microSD einlegen

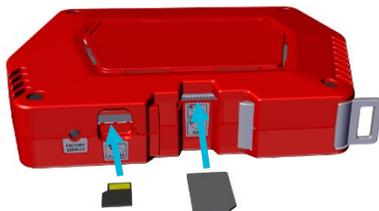
Verwendet werden können SIM-Karten und Smartcards (SC) im Format ID-000 gemäß ISO 7816 (25x15 mm).

Die **SIM-Karte** für den Mobilfunk muss **im unteren Steckplatz** (SIM1) gesteckt werden.

Die **Smartcard** ist für ein **Backup der Konfigurationsdaten** oder für die Verbindung zu **Big-LinX** vorgesehen und muss im oberen Steckplatz (SC/SIM2) gesteckt werden.

In den linken Steckplatz können Sie eine microSD-Karte mit bis zu 2048 GB als Speichererweiterung stecken.

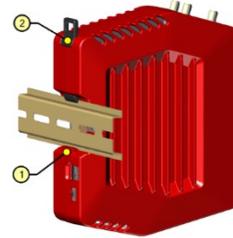
- Stecken Sie die Karten jeweils **in der gezeigten Ausrichtung**:



4. Montage

4.1 An Hutschiene anbringen

- Setzen Sie die IRF von unten schräg an der Hutschiene an (1).
- Ziehen Sie die Hutschienenverriegelung (2) mit einem Schraubendreher nach oben, drücken das Gerät oben an die Hutschiene und entfernen den Schraubendreher.
- Die Hutschienenverriegelung springt in ihre Ausgangsposition zurück.
- Überprüfen Sie den Sitz der IRF an der Hutschiene.

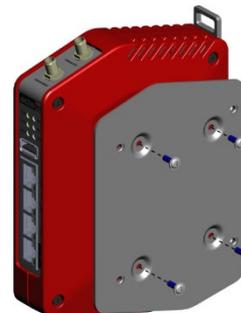
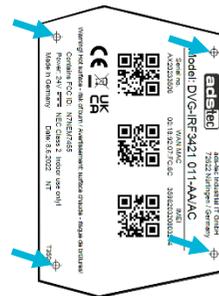


4.2 Von Hutschiene lösen

Um die IRF von der Hutschiene zu lösen, ziehen Sie die Hutschienenverriegelung (2) mit einem Schraubendreher nach oben und kippen das Gerät nach schräg unten weg.

4.3 Optionales Zubehör: VESA-Adapterplatte anschrauben

Die Halteplatte mit den mitgelieferten Schrauben direkt auf das Geräteetikett schrauben. Die Positionen der Schraublöcher sind mit Zielkreuzen (⊕) auf dem Etikett gekennzeichnet.



4.4 Optional: Antennen anbringen

Schrauben Sie die Mobilfunkantennen direkt oder über ein SMA-Verlängerungskabel auf die Antennenanschlüsse (WWAN AUX/MAIN).

Nur IRF38xx: GNSS = Anschluss für eine GPS-Antenne



5. Installation

5.1 Modbus-RTU (RS-485) (galvanisch getrennt)

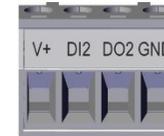
Elektrische Busbelastung: 1/8 Einheit (Unit load), Impedanz: 96 kΩ).

| | |
|-----|---|
| GND | Bezugspotenzial (Common) für die Datensignale |
| D- | Invertiertes Datensignal |
| D+ | Nicht-invertiertes Datensignal |



5.2 Digitale E/A Nr. 2 (galvanisch getrennt)

| | |
|-----|-------------------------------------|
| V+ | Spannungsversorgung +24 VDC ± 20 % |
| DI2 | Digitaler Eingang Nr. 2 |
| DO2 | Digitaler Ausgang Nr. 2, max. 0,5 A |
| GND | Bezugspotenzial |



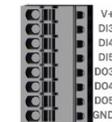
5.3 Spannungsversorgung des Geräts und DI Nr. 1

| | |
|----|--|
| DI | Digitaler Eingang Nr. 1: +24 VDC ± 20 % Bezugspotenzial ist 0V des Geräts |
| FE | Funktionserde (erforderlich für EMV) |
| 0V | Bezugspotenzial |
| V+ | Versorgungsspannung +24 VDC ± 20 % |



5.4 Nur IRF38xx: Digitale E/As 3...5 (galvanisch getrennt)

| | |
|-----|--|
| V+ | Versorgungsspannung +10...30 VDC |
| DIx | Digitaler Eingang Nr. 3...5 |
| DOx | Digitaler Ausgang Nr. 3...5, zusammen max. 1,5 A |
| GND | Bezugspotenzial |



6. Erstinbetriebnahme

6.1 IRF an einen PC anschließen

Für die Erstinbetriebnahme muss das Gerät an einen PC angeschlossen werden. Verbinden Sie den Anschluss **ETH2** der IRF mithilfe eines Patchkabels mit Ihrem PC.

6.2 Konfiguration des LAN-Netzwerkadapters Ihres PCs

Öffnen Sie die Eigenschaften-Karte des verwendeten Netzwerkadapters und tragen Folgendes ein:

IP-Adresse: 192.168.0.100 **Subnetzmaske:** 255.255.255.0 (oder je nach Betriebssystem: „24“)

Die letzte Zahl der IP-Adresse muss eine Zahl zwischen 1 und 253 sein, z.B. „100“.

6.3 Aufruf des Webinterface der IRF

Um das Webinterface des Geräts zu öffnen, starten Sie Ihren Web-Browser. Geben Sie folgende IP-Adresse in die Adresszeile des Browsers ein:

http://192.168.0.254

Bestätigen Sie Ihre Eingabe. Geben Sie die Default-Zugangsdaten ein:

Benutzername: admin **Passwort: admin**

Das Webinterface des Geräts öffnet sich. Folgen Sie den Anweisungen des Inbetriebnahme-Assistenten.



Weitere Informationen sowie Zubehör finden Sie auf unserer Website www.ads-tec.com

1. Safety

⚠ ATTENTION

Personal injuries and damage to property through improper use

All installation and service work performed on the device must be performed only under safe, secure and de-energised conditions!

Note:
Always adhere to the safety measures applicable when handling components at risk of being damaged by electrostatic discharges in accordance with EN 61340-5-1/-2.

2. Scope of delivery

- 1 x Industrial router and firewall, type IRF3xxx
- 1 x 4-pin plug for power supply
- 1 x 3-pin plug for Modbus RTU
- 1 x 4-pin plug (grey) for digital I/O #2
- Only with IRF38: 1 x 8-pin plug for digital I/Os #3...5
- 1 x Quick-start guide (this document)
- Optional: 2 x Mobile communications antenna
- Optional accessory: 1 x VESA holder

3. Optional: Inserting SIM card / smart card / microSD

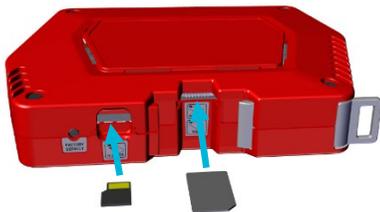
SIM cards and smart cards (SC) in the ID-000 format as defined in ISO 7816 (25x15 mm) can be used.

The **SIM card** for mobile communications must be inserted into the **bottom slot** (SIM1).

The **smart card** is intended for **backing up the configuration data** or for connecting to **Big-LinX** and must be inserted into the top slot (SC/SIM2).

You can insert a microSD card with up to 2048 GB as a memory expansion into the left slot.

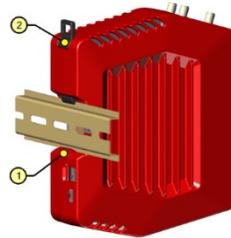
- Insert the cards **the right way round as shown in the figure.**



4. Assembly

4.1 Attaching to top-hat rail

- Position the IRF on the top-hat rail from below at an angle (1).
- Pull the top-hat rail locking mechanism (2) upwards using a screwdriver, push the device onto the upper side of the top-hat rail and remove the screwdriver.
- The top-hat rail locking mechanism springs back to its original position.
- Check that the IRF is seated securely on the top-hat rail.



4.2 Detaching from top-hat rail

To detach the IRF from the top-hat rail, pull the top-hat rail locking mechanism (2) upwards using a screwdriver and remove the device downwards at an angle.

4.3 Optional accessory: Attaching the VESA holder

Screw the mounting plate directly onto the device label using the screws provided. The positions of the screw holes are marked with target crosses (⊕) on the label.



4.3 Optional: Attaching antennas

Screw the mobile communications antennas to the antenna connections directly or via SMA extension cables.

Only with IRF38: GNSS = connection for a GPS antenna



5. Installation

5.1 Modbus RTU (RS-485) (electrically isolated)

Electrical bus load: 1/8 unit load; impedance: 96 kΩ.

| | |
|-----|---|
| GND | Reference potential (common) for the data signals |
| D- | Inverted data signal |
| D+ | Non-inverted data signal |



5.2 Digital I/O #2 (electrically isolated)

| | |
|-----|-------------------------------|
| V+ | Supply voltage +24 VDC ± 20 % |
| DI2 | Digital input #2 |
| DO2 | Digital output #2, max. 0.5 A |
| GND | Reference potential |



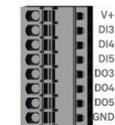
5.3 Power supply of the device and digital input #1

| | |
|----|--|
| DI | Digital Input #1: +24 VDC ± 20 % Reference potential is 0V of the device. |
| FE | Functional earth (required for EMC) |
| 0V | Reference potential |
| V+ | Supply voltage +24 VDC ± 20 % |



5.4 Only IRF38xx: Digital I/Os 3...5 (electrically isolated)

| | |
|-----|---|
| V+ | Supply voltage +10...30 VDC |
| DIx | Digital inputs #3...5 |
| DOx | Digital outputs #3...5, together max. 1.5 A |
| GND | Reference potential |



6. Commissioning

6.1 Connecting IRF to PC

During initial setup, the IRF must be connected to a PC. Connect the connection **ETH2** of the IRF to your PC using a patch cable.

6.2 Configuring LAN network adapter of your PC

Open the Properties of the used network adapter and enter the following parameters:

IP address: 192.168.0.100 Subnet mask: 255.255.255.0 (or, depending on the OS: "24")

The last number of the IP address must be a number between 1 and 255, e.g. "100".

6.3 Calling web interface of IRF

To access and open the device web interface, start up your web browser. Enter the following IP address in the address field of the browser:

http://192.168.0.254

Confirm your entry. Then, enter the default log-in details:

User name: **admin** Password: **admin**

The web interface of the device opens. Follow the instructions of the setup wizard.

Further information as well as accessories can be found on our website www.ads-tec.de