



## Getting Started

SIMATIC RF610R	6GT2811-6BC10-*AA0
SIMATIC RF615R	6GT2811-6CC10-*AA0
SIMATIC RF650R	6GT2811-6AB20-*AA0
SIMATIC RF680R	6GT2811-6AA10-*AA0
SIMATIC RF685R	6GT2811-6CA10-*AA0

English

### Purpose of the document

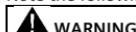
With this document, you can commission the SIMATIC readers RF650R, RF680R and RF685R of the SIMATIC RF600 system quickly and simply. It also explains how to test the basic functionality of the reader (reading RFID UHF transponders) after commissioning.

### Qualified personnel

The product/system belonging to this documentation may only be handled by **qualified personnel** for the intended purpose taking into account the documentation relating to the intended purpose and, in particular, the safety and warning notices it contains. Due to training and experience, qualified personnel is capable of recognizing risks and avoiding possible dangers when handling these products/systems.

### Correct usage of Siemens products

Note the following:



#### WARNING

Siemens products may only be used for the applications indicated in the catalog and in the relevant technical documentation. If third-party products and components are used, these must be recommended or approved by Siemens. These products can only function correctly and safely if they are transported, stored, set up, mounted, installed, commissioned, operated and maintained correctly. The permitted environmental and ambient conditions must be adhered to. Notices in the relevant documentation must be observed.

## Trademarks

All names identified by ® are registered trademarks of Siemens AG. The remaining designations in this publication may be trademarks whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the owner.

## Disclaimer

We have checked the contents of this manual for agreement with the hardware and software described. Since deviations cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full agreement. However, the data in this manual is reviewed regularly and any necessary corrections included in subsequent editions.

## Safety notices

The following safety notices must be observed when installing and operating the readers and during all work involved such as mounting, connecting up, replacing devices or opening the device.



### WARNING

#### Safety extra low voltage

The equipment is designed for operation with Safety Extra-Low Voltage (SELV) by a Limited Power Source (LPS). (This does not apply to 100 V...240 V devices.)

This means that only SELV / LPS (Limited Power Source) complying with IEC 60950-1 / EN 60950-1 / VDE 0805-1 must be connected to the power supply terminals. The power supply unit for the equipment power supply must comply with NEC Class 2, as described by the National Electrical Code (r) (ANSI / NFPA 70).

**There is an additional requirement if devices are operated with a redundant power supply:**

If the equipment is connected to a redundant power supply (two separate power supplies), both must meet these requirements.



### WARNING

#### Opening the device

Do not open when energized.

## CAUTION

#### Protection of the external 24 VDC power supply

If power is supplied to the module over longer 24 V power cables or networks, the coupling in of strong electromagnetic pulses onto the power supply cables is possible. This can be caused, for example by lightning strikes or switching of higher loads.

The connection of the external 24 VDC power supply is not protected from strong electromagnetic pulses. Provide suitable surge protection for cables that may be hit by lightning.



### WARNING

#### Read the relevant manuals

Prior to installation, connecting up and commissioning, read the relevant sections in the manual of the SIMATIC controller being used, as well as the System Manual and the Configuration Manual "SIMATIC RF600". When installing and connecting up, keep to the procedures described in the manual.

**CAUTION****Installing/uninstalling with power off**

Wire up the PC or the SIMATIC controller and the modules and readers to be connected only when the power is off. Make sure that the power supply is turned off when installing/uninstalling the devices.

**CAUTION****Maintaining the degree of protection IP65 with RF615R, RF680R and RF685R**

Connect all external plugs and use the protective caps to maintain the degree of protection.

**NOTE****Open Source Software**

You can find the copyright information of the Open Source Software included in this product and its license terms as downloadable file on the device.

You can access these via the Web Based Management of the device (WBM > Help > Readme OSS).

**NOTE****Using secure protocols**

Note that the secure HTTPS protocol must be used ex works for device access via a web browser. The HTTP protocol is disabled for security reasons but can be re-enabled at a later time if necessary.

**Further Information**

You will find more detailed information on the SIMATIC Ident products here:

- "SIMATIC RF600" system manual
- "SIMATIC RF600" configuration manual
- Siemens Industry Online Support pages: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/15069/man>

**Setup**

For commissioning, you require at least the following components:

- RF600R reader
- Wide-range power supply unit
- Connecting cable reader ↔ wide-range power supply unit
- Ethernet/PROFINET cable
- Transponder (EPC global Class 1 Gen 2)

For the RF650R and RF680R readers you also require the following:

- Antenna
- Antenna cable

## **Connecting the reader**

Follow the steps below to connect the reader via Ethernet:

1. Mount the reader.
2. Connect the reader to a PC or a switch or to the controller using an Ethernet cable.
  - For the Ethernet connection of the RF650R reader, use a connecting cable with RJ45 plugs (X1 P1).
  - For the Ethernet connection of the RF610R/RF615R/RF680R/RF685R reader, use a connecting cable with an M12 plug, 4-pin (e.g. X1 P1).
3. If necessary, connect the reader to one or more external antennas (e.g. ANT1).
4. Connect the reader to the power supply using the connecting cable (X80 24 V DC).

The reader is ready for operation when the "R/S" LED is lit/flashes green. If the "R/S" LED is flashing, the reader is waiting for a connection. If the "R/S" LED is lit constantly, the reader is connected to the controller.

## **Assigning the IP address / device name**

The RF650R reader ships from the factory with the IP address "192.168.0.254". In the factory settings, the RF610R, RF615R, RF680R and RF685R readers are set to DHCP.

You can assign a (different) IP address to the readers using SINEC PNI. You will find the program on the Siemens Industry Online Support pages. Alternatively, you can configure the RF610R, RF615R, RF680R and RF685R readers using STEP 7 Basic / Professional (TIA Portal) as of version 13.

Follow the steps below to assign a new, unique IP address and a unique device name to the reader:

1. Start SINEC PNI.
2. In the "Settings" menu, select the "Network adapter" via which the reader is connected to the PC.
3. Make sure that the "Scan protocol > PROFINET devices" is enabled.  
Note: Note that the "Fetch additional information" function can take some time when the network includes many devices.
4. Click "Save".
5. Switch to the "Device list" menu.
6. Click on the "Start network scan" button in the toolbar.  
Reaction: The network is scanned for connected devices and all recognized devices are displayed in the device list.
7. Select the desired reader in the device list.
8. Click on the "Configure device" button in the toolbar.  
Reaction: The "Device configuration" window opens.
9. Enter a new, unique IP address for the reader in the "IP address" input box.  
Note: You may have to disable the "DHCP" function beforehand.
10. Enter the subnet mask of your network in the "Subnet mask" input box.
11. Switch to the "PROFINET" tab.
12. Enter a device name in the "PROFINET device name" input box.
13. Click the "Load" icon to transfer the settings to the reader.

Result: The reader is assigned the new IP address, subnet mask and a new device name.

## Starting Web Based Management (WBM)

Follow the steps below to start the WBM:

1. Start your Web browser.  
You can use the following Web browsers: Microsoft Edge, Mozilla Firefox and Google Chrome.
2. Enter the IP address of the reader preceded by "https://" in the address field of your web browser.
3. Confirm your entry by pressing the <Enter> key.

### NOTE

#### Updating the HTTPS certificate

The first time you log on, the reader's HTTPS certificate is displayed as not secure. Note that the certificate stored in the reader is only intended to ensure that the first connection to the reader is encrypted. Confirm the security of the certificate. Then, transfer your own secure certificate to the reader.

Result: The WBM of the reader opens.

## Configuring the read point

Follow the steps below to configure the read point:

1. In the "Settings - Read points" menu item, configure the antenna and the antenna cable. To do this, select the connected antenna in the "Gain" drop-down list and the type designation of the cable in the "Cable loss" drop-down list or enter the values of the components in the relevant input boxes.

Antenna 01:

Description:	Antenna 1			
Radiated power (ERP):	20	dBm	100	mW
Gain	5	dBi	Intern	▼
Cable attenuation	0	dB	Intern	▼

2. Click the  symbol to transfer the configuration to the reader.

## Adjusting the antenna

Follow the steps below to optimize the antenna adjustment:

1. Position the object fitted with a transponder and to be identified at the required read point.
2. Align the reader or the antenna so that its front points in the direction of the object (transponder) to be identified.

Keep to the minimum distances between antennas and transponders to avoid antenna errors.  
When using linear antennas, make sure the polarization direction is correct.

- In the "Settings - Adjust antenna" menu item, select the connected antenna and click the "Start adjustment" button.

#### Optimization of the antenna alignment

Basic settings

① Select antenna

[1] Antenna 1 ➤

Polarization: Circular

- In the "RSSI display" area, you can see the current (light blue) and maximum reached (dark blue) RSSI values.

#### NOTE

##### Transponder is not identified

If no transponder is identified, first increase the radiated power as described in the following section. Then repeat the antenna adjustment.

- Optimize the antenna adjustment until the maximum possible RSSI value is reached.

#### Alignment quality

##### ④ Adjust antenna



- Secure the antenna.

## Detecting the activation power

Follow the steps below to detect the activation power:

1. In the "Settings - Activation power" menu item, select the connected antenna and click the "Start measurement" button.
2. In the "Min. power" column of the transponder list, you can see the required activation power. The value "Min. power" of the transponder last selected in the transponder list is automatically transferred to the "Accept power" box with 2 dB added.

### NOTE

#### Optimizing the radiated power

The value entered automatically in the "Accept power" box corresponds to the minimum value with which the transponder was identified by the antenna (Min. power) plus a power reserve of 2 dB. This value serves as a guideline and you can adapt it. To be sure that the antenna reliably detects the transponders regularly, we recommend that you accept the automatically adapted default value.

The screenshot shows a software interface for managing transponders. At the top, there is a toolbar with icons for 'Select transponder' (highlighted), 'Identified transponders' (with a count of 2), and 'EPC ID in ASCII format'. Below this is a table with the following data:

EPC ID	Antenna	Polarization	Power (mW)	Power	RSSI	RSSI min.	RSSI max.	Acquisition cycles
E2B006F1200000002210B	1	Circular	5	22.75	105	96	106	196
3035307B2831830080001323	1	Circular	19	22.75	85	81	86	95

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Apply power' (with a value of 7), 'dism', and 'Apply'.

3. Click the "Apply" button to transfer the value entered in the "Radiated power" input box of the "Settings - Read points" menu item.
4. Click the symbol to transfer the configuration to the reader.

Deutsch

## Zweck des Dokuments

Dieses Dokument ermöglicht Ihnen, die SIMATIC Reader RF610R, RF615R, RF650R, RF680R und RF685R des SIMATIC RF600-Systems schnell und einfach in Betrieb zu nehmen. Zusätzlich wird Ihnen dargestellt, wie Sie die Basisfunktion der Reader, das Lesen von RFID-UHF-Transpondern, anschließend testen können.

## Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziertem Personal gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

## **Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten**

Beachten Sie Folgendes:

### **WARNUNG**

Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

## **Marken**

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

## **Haftungsausschluss**

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

## **Sicherheitshinweise**

Die folgenden Sicherheitshinweise sind für Aufstellung und Betrieb der Reader und alle damit zusammenhängenden Arbeiten wie Montage, Anschließen, Geräte austausch oder Öffnen des Gerätes zu beachten.

### **WARNUNG**

#### **Sicherheitskleinspannung**

Das Gerät ist für den Betrieb mit einer direkt anschließbaren Sicherheitskleinspannung (Safety Extra Low Voltage, SELV) durch eine Spannungsversorgung mit begrenzter Leistung (Limited Power Source, LPS) ausgelegt (Dies gilt nicht für 100 V ... 240 V-Geräte).

Deshalb dürfen nur Sicherheitskleinspannungen (SELV) mit begrenzter Leistung (Limited Power Source, LPS) nach IEC 60950-1 / EN 60950-1 / VDE 0805-1 mit den Versorgungsanschlüssen verbunden werden oder das Netzteil für die Versorgung des Geräts muss NEC Class 2 gemäß National Electrical Code (r) (ANSI / NFPA 70) entsprechen.

#### **Zusätzlich bei Geräten mit redundanter Spannungsversorgung:**

Wenn das Gerät an eine redundante Spannungsversorgung angeschlossen wird (zwei getrennte Spannungsversorgungen), müssen beide die genannten Anforderungen erfüllen.

### **WARNUNG**

#### **Öffnen des Geräts**

Öffnen Sie das Gerät nicht bei eingeschalteter Versorgungsspannung.

## **ACHTUNG**

### **Schutz der externen Spannungsversorgung DC 24 V**

Wenn die Baugruppe über ausgedehnte 24 V-Versorgungsleitungen oder Netze gespeist wird, dann sind Einkopplungen starker elektromagnetischer Pulse auf die Versorgungsleitungen möglich, die z. B. durch Blitzschlag oder das Schalten großer Lasten entstehen können.

Der Anschluss der externen Spannungsversorgung DC 24 V ist nicht gegen starke elektromagnetische Pulse geschützt. Versehen Sie blitzschlaggefährdete Leitungen mit einem geeigneten Überspannungsschutz.



## **WARNUNG**

### **Lesen Sie die relevanten Handbücher**

Lesen Sie vor der Montage, dem Anschließen und der Inbetriebnahme die entsprechenden Abschnitte in dem Handbuch der verwendeten SIMATIC-Steuerung, sowie das Systemhandbuch und das Projektierhandbuch "SIMATIC RF600". Gehen Sie bei der Montage und dem Anschließen entsprechend den darin enthaltenen Beschreibungen vor.

## **ACHTUNG**

### **Montage/Demontage im spannungslosen Zustand**

Verdrahten Sie den PC bzw. die SIMATIC-Steuerung und die anzuschaltenden Module und Reader nur im spannungslosen Zustand. Stellen Sie sicher, dass während der Montage/Demontage der Geräte die Spannungsversorgung ausgeschaltet ist.

## **ACHTUNG**

### **Gewährleistung der Schutzklasse IP65 bei RF615R, RF680R und RF685R**

Schließen Sie alle externen Verbindungsstecker an und verwenden Sie die Schutzkappen, um die Schutzklasse gewährleisten zu können.

## **HINWEIS**

### **Open Source Software**

Copyright-Hinweise der in diesem Produkt enthaltenen Open Source Software sowie deren Lizenzbedingungen finden Sie als ladbare Datei auf dem Gerät.

Sie können diese über das Web based management des Geräts aufrufen (WBM > Hilfe > Readme OSS).

## **HINWEIS**

### **Verwendung sicherer Protokolle**

Beachten Sie, dass ab Werk für den Gerätezugriff über einen Webbrowser das sichere HTTPS-Protokoll verwendet werden muss. Das HTTP-Protokoll ist aus Sicherheitsgründen deaktiviert, kann bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt jedoch wieder aktiviert werden.

## Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen zu den SIMATIC Ident-Produkten finden Sie hier:

- Systemhandbuch "SIMATIC RF600"
- Projektierungshandbuch "SIMATIC RF600"
- Siemens Industry Online Support-Seiten:  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15069/man>

## Aufbau

Für die Inbetriebnahme benötigen Sie mindestens die folgenden Komponenten:

- Reader RF600
- Weitbereichsnetzteil
- Verbindungsleitung Reader ↔ Weitbereichsnetzteil
- Ethernet-/PROFINET-Kabel
- Transponder (EPC global Class 1 Gen 2)

Für die Reader RF650R und RF680R benötigen Sie zusätzlich:

- Antenne
- Antennenkabel

## Reader anschließen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Reader über Ethernet anzuschließen:

1. Montieren Sie den Reader.
2. Schließen Sie den Reader mit Hilfe eines Ethernet-Kabels an einen PC oder einen Switch bzw. an eine Steuerung an.
  - Verwenden Sie für die Ethernet-Verbindung des Reader RF650R ein Anschlusskabel mit RJ45-Stecker (Schnittstelle X1 P1).
  - Verwenden Sie für die Ethernet-Verbindung des Reader RF610R/RF615R/RF680R/RF685R ein Anschlusskabel mit M12-Stecker, 4-polig (z. B. Schnittstelle X1 P1).
3. Schließen Sie ggf. eine oder mehrere externe Antennen an den Reader an (z. B. ANT1).
4. Schließen Sie den Reader mit Hilfe des Anschlusskabels an die Spannungsversorgung an (Schnittstelle X80 DC24V).

Der Reader ist betriebsbereit, wenn die "R/S"-LED grün leuchtet/blinkt. Blinkt die "R/S"-LED wartet der Reader auf eine Verbindung. Leuchtet die "R/S"-LED statisch, ist der Reader mit der Steuerung verbunden.

## **IP-Adresse / Gerätenamen vergeben**

Der Reader RF650R wird werkseitig mit der IP-Adresse "192.168.0.254" ausgeliefert. Die Reader RF610R, RF615R, RF680R und RF685R sind werkseitig auf "DHCP" eingestellt.

Sie können den Readern mit Hilfe von SINEC PNI eine (andere) IP-Adresse zuweisen. Sie finden das Programm auf den Siemens Industry Online Support-Seiten. Die Reader RF610R, RF615R, RF680R und RF685R können Sie alternativ über STEP 7 Basic / Professional (TIA Portal) ab Version 13 konfigurieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dem Reader eine neue, eindeutige IP-Adresse und einen eindeutigen Gerätenamen zuzuweisen:

1. Starten Sie SINEC PNI.
2. Wählen Sie im Menü "Einstellungen" den "Netzwerkadapter" aus, über den der Reader mit dem PC verbunden ist.
3. Stellen Sie sicher, dass das "Scan-Protokoll > PROFINET-Geräte" aktiviert ist.  
Hinweis: Beachten Sie, dass die Funktion "Zusätzliche Informationen auslesen" einige Zeit in Anspruch nehmen kann, wenn viele Geräte in dem Netzwerk enthalten sind.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern".
5. Wechseln Sie in das Menü "Geräteliste".
6. Klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche "Netzwerk-Scan starten".  
Reaktion: Das Netzwerk wird nach angeschlossenen Geräten durchsucht und alle erkannten Geräte werden in der Geräteliste angezeigt.
7. Markieren Sie den gewünschten Reader in der Geräteliste.
8. Klicken Sie in der Funktionsleiste auf die Schaltfläche "Gerät konfigurieren".  
Reaktion: Das Fenster "Gerätekonfiguration" wird geöffnet.
9. Tragen Sie im Eingabefeld "IP-Adresse" eine neue, eindeutige IP-Adresse des Readers ein.  
Hinweis: Ggf. müssen Sie zuvor die Funktion "DHCP" deaktivieren.
10. Tragen Sie im Eingabefeld "Subnetzmaske" die Subnetzmaske Ihres Netzwerkes ein.
11. Wechseln Sie in das Register "PROFINET".
12. Tragen Sie im Eingabefeld "PROFINET-Gerätename" einen Gerätenamen ein.
13. Klicken Sie auf das Symbol "Laden", um die Einstellungen auf den Reader zu übertragen.

Ergebnis: Dem Reader werden die neue IP-Adresse, Subnetzmaske sowie ein neuer Gerätename zugewiesen.

## **Web Based Management (WBM) starten**

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das WBM zu starten:

1. Starten Sie Ihren Webbrowser.  
Sie können folgende Webbrowers verwenden: Microsoft Edge, Mozilla Firefox und Google Chrome.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Readers mit vorangestelltem "https://" in das Adressfeld Ihres Browsers ein.

3. Bestätigen Sie die Eingabe durch Drücken der <Enter>-Taste.

#### HINWEIS

##### HTTPS-Zertifikat aktualisieren

Beim erstmaligen Anmelden wird das HTTPS-Zertifikat des Readers als unsicher angezeigt. Beachten Sie, dass das in dem Reader hinterlegte Zertifikat ausschließlich sicherstellen soll, dass der erste Verbindungsaufbau zu dem Reader verschlüsselt wird. Bestätigen Sie die Sicherheit des Zertifikats. Übertragen Sie anschließend ein eigenes, sicheres Zertifikat auf den Reader.

Ergebnis: Das WBM des Readers öffnet sich.

### Lesestelle konfigurieren

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Lesestelle zu konfigurieren:

1. Konfigurieren Sie im Menüpunkt "Einstellungen – Lesestellen" die Antenne und das Antennenkabel. Wählen Sie hierzu in der Klappliste bei "Gewinn" die angeschlossene Antenne und in der Klappliste bei "Kabeldämpfung" das Kabel der Typenbezeichnung aus oder geben Sie die Werte der Komponenten in das jeweilige Eingabefeld ein.

Antenne 01:

Beschreibung:	Antenna 1		
Strahlungsleistung (ERP):	20	dBm	100 mW
Gewinn	5	dBi	Intern
Kabeldämpfung	0	dB	Intern

2. Klicken Sie auf das Symbol , um die Konfiguration auf den Reader zu übertragen.

### Antenne ausrichten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Antennenausrichtung zu optimieren:

1. Positionieren Sie das mit einem Transponder versehene zu identifizierende Objekt an der gewünschten Lesestelle.
2. Richten Sie den Reader bzw. die Antenne so aus, dass sie mit der Vorderseite in Richtung des Objekts (Transponder) zeigt, das identifiziert werden soll.  
Beachten Sie die einzuhaltenden Mindestabstände zwischen Antenne und Transponder, um Antennenfehler zu vermeiden.  
Beachten Sie beim Einsatz linearer Antennen die Polarisationsrichtung.

3. Wählen Sie in dem Menüpunkt "Einstellungen – Antenne ausrichten" die angeschlossene Antenne aus und klicken Sie auf die Schaltfläche "Ausrichten starten".

#### Optimierung der Antennenausrichtung

Basisinstellungen

① Antenne auswählen

[1] Antenna 1 

Polarisation: Zirkular

4. Im Bereich "RSSI-Anzeige" sehen Sie die aktuellen (hellblau) und maximal erreichten (dunkelblau) RSSI-Werte.

#### HINWEIS

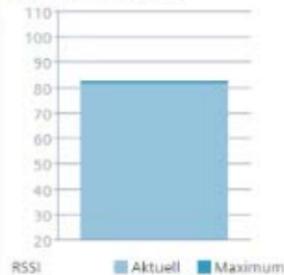
##### Transponder wird nicht erkannt

Wenn kein Transponder erkannt wird, erhöhen Sie zuerst die Strahlungsleistung, wie im nachfolgenden Abschnitt beschrieben. Wiederholen Sie danach das Ausrichten der Antenne.

5. Optimieren Sie die Antennenausrichtung, bis der maximal mögliche RSSI-Wert erreicht wird.

#### Güte der Ausrichtung

##### ④ Antenne ausrichten



● RSSI ○ Transponder

6. Fixieren Sie die Antenne.

## Ansprechleistung ermitteln

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Ansprechleistung zu ermitteln:

1. Wählen Sie in dem Menüpunkt "Einstellungen – Ansprechleistung" die angeschlossene Antenne aus und klicken Sie auf die Schaltfläche "Messung starten".
2. In der Transponder-Liste in der Spalte "Leistung Min" können Sie die erforderliche Ansprechleistung sehen. Der Wert "Leistung Min" des zuletzt in der Transponder-Liste selektierten Transponders wird zuzüglich 2 dB automatisch in das Feld "Leistung übernehmen" übertragen.

### HINWEIS

#### Strahlungsleistung optimieren

Der in dem Feld "Leistung übernehmen" automatisch eingetragene Wert entspricht dem Minimalwert, mit dem der Transponder von der Antenne erkannt wurde (Leistung Min), zuzüglich einer Leistungsreserve von 2 dB. Dieser Wert dient als Richtwert und kann von Ihnen angepasst werden. Um sicherzustellen, dass die Antenne die Transponder regelmäßig zuverlässig erfasst, empfehlen wir Ihnen, den automatisch angepassten, voreingestellten Wert zu übernehmen.

Transponder-Liste								
Transponder auswählen		Erkannte Transponder		EPC-ID in ASCII-Darstellung				
EPC-ID	Antenne	Polarisation	Leistung (mind.)	Leistung	RSSI	RSSI Min	RSSI Max	Erfassungszyklen
E2800F12000000032210B	1	Zirkular	5	22.75	106	96	106	165
303530782631B380B00011323	1	Zirkular	19	22.75	84	81	86	101

Leistung übernehmen  abbrechen  Übernehmen

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Übernehmen", um den eingetragenen Wert in das Eingabefeld "Strahlungsleistung" des Menüpunkts "Einstellungen - Lesestellen" zu übertragen.
4. Klicken Sie auf das Symbol , um die Konfiguration auf den Reader zu übertragen.

Türkçe

## Dokümanın amacı

Bu doküman; SIMATIC RF600 sistemine ait SIMATIC Reader RF610R, RF615R, RF650R, RF680R ve RF685R'yi hızlı ve kolay şekilde devreye almanızı olanaç sağlar. Ek olarak, Reader'in RFID-UHD transponderlerini okumak olan temel fonksiyonunu daha sonra nasıl test edebileceğinizin gösterilmektedir.

## Kalifiye personel

Bu dokümantasyona ait olan ürün/sistem sadece, başta mevcut güvenlik uyarıları ve uyarı bilgileri olmak üzere ilgili görev tanımına ait olan dokümantasyon dikkate alınarak, ilgili görev tanımı için kalifiye personel tarafından kullanılmalıdır. Kalifiye personel, eğitimi ve deneyimi sayesinde, bu ürünlerle/sistemlerle çalışma sırasında riskleri algılama ve olası tehlikeleri önleme becerisine sahiptir.

## **Siemens ürünlerinin amacına uygun kullanımı**

Aşağıdakilere dikkat edin:



**İKAZ**

Siemens ürünleri sadece, katalogda ve ilgili teknik dokümantasyonda öngörülen kullanım durumları için kullanılmalıdır. Başka üreticilerin ürünleri ve bileşenleri kullanılırsa, bu ürünler ve bileşenler Siemens tarafından önerilmiş veya onaylanmış olmalıdır. Ürünlerin kusursuz ve güvenli şekilde işletilmesi için; nakliye, depolama, kurulum, montaj, bağlantı, devreye alma, kullanım ve bakım işlemlerinin doğru şekilde gerçekleştirilmesi gereklidir. İzin verilen ortam koşullarına uyulmalıdır. İlgili dokümantasyonlardaki bilgilere dikkat edilmelidir.

### **Markalar**

Ticari marka sembolü ® ile işaretlenmiş tüm tanımlamalar, Siemens AG'nin tescilli markalarıdır. Bu yazındaki diğer tanımlamalar, üçüncü taraflarca kendi amaçları için kullanılması nedeniyle mal sahiplerinin haklarını ihlal edebilen markalar olabilir.

### **Sorumluluk redi**

Bu yayının içeriğini, açıklanan donanım ve yazılımla uyum açısından kontrol ettiğ. Buna rağmen farklılıklar oluşması önlenemez ve tam uyuşma için hiçbir garanti üstlenemeyiz. Bu yayındaki bilgiler düzenli olarak kontrol edilmektedir, gerekli düzeltmeler, sonraki baskılarda yapılacaktır.

### **Güvenlik uyarıları**

Reader'in kurulumu ve işletimi ve montaj, bağlantı, cihaz değişimi veya cihazın açılması gibi bununla bağlantılı tüm çalışmalara yönelik olarak aşağıdaki güvenlik uyarılarına dikkat edilmelidir.



**İKAZ**

#### **Güvenlikli çok düşük gerilim**

Cihaz, doğrudan bağlanabilen bir güvenlikli çok düşük gerilimle (Safety Extra Low Voltage, SELV) ve sınırlı gücü sahip bir gerilim beslemesi (Limited Power Source, LPS) aracılığıyla işletim için tasarlanmıştır (bu kural, 100 V ... 240 V cihazlar için geçerli değildir).

Bu nedenle, besleme bağlantılarına sadece IEC 60950-1 / EN 60950-1 / VDE 0805-1 uyarınca sınırlı gücü (Limited Power Source, LPS) sahip güvenlikli çok düşük gerilimler (SELV) bağlanmalı veya cihazın beslenmesi için kullanılan güç kaynağı, National Electrical Code (r) (ANSI / NFPA 70) uyarınca NEC Class 2'ye uygun olmalıdır.

#### **Yedekli gerilim beslemesine sahip cihazlarda ayrıca:**

Cihaz yedekli bir gerilim beslemesine bağlanırsa (ayıri iki gerilim beslemesi), her iki gerilim beslemesi de belirtilen gereklilikleri karşılamalıdır.



**İKAZ**

#### **Cihazın açılması**

Besleme gerilimi açıkken cihazı açmayın.

## DİKKAT

### Harici DC 24 V gerilim beslemesinin korunması

Yapı grubu genleşmiş 24 V besleme hatları veya şebekeler üzerinden besleniyorsa, yıldırım çarpması veya büyük yüklerin anahtarlanması nedeniyle bağlantı hatlarında güçlü elektromanyetik darbeler oluşabilir.

Harici DC 24 V gerilim beslemesinin bağlantısı, güçlü elektromanyetik darbelere karşı korunmaz. Yıldırım çarpa tehlikesi altındaki kabloları uygun aşırı gerilim korumasıyla donatın.



## İKAZ

### İlgili işletme kitaplarını okuyun

Montaj, bağlantı ve devreye alma işlemlerinden önce, kullanılan SIMATIC kumanda sisteminin işletme kitabındaki ilgili bölümlerin yanı sıra "SIMATIC RF600" sistem kitabı ve yapılandırma kılavuzunu okuyun. Montaj ve bağlantı sırasında, bu kitaptaki açıklamalara uygun şekilde hareket edin.

## DİKKAT

### Gerilimsiz durumda montaj/sökme

Bilgisayar veya SIMATIC kumanda sistemini ve bağlanacak modülleri ve Reader'ı sadece gerilimsiz durumda kablolayın. Cihazları takarken/sökerken gerilim beslemesinin kapalı olduğundan emin olun.

## DİKKAT

### RF615R, RF680R ve RF685R'de IP65 koruma sınıfının garanti edilmesi

Tüm harici bağlantı soketlerini bağlayın ve koruma sınıfını garanti edebilmek için koruyucu kapaklar kullanın.

## NOT

### Açık kaynak kodlu yazılım

Bu üründe bulunan açık kaynak kodlu yazılımların telif hakkı bilgilerini ve bu yazılımların lisans koşullarını, cihaz üzerindeki yüklenenebilir dosyada bulabilirsiniz.

Bu bilgileri, cihazın Web Tabanlı Yönetim sistemi üzerinden de çağrılabilirsiniz (WBM > Help > Readme OSS).

## NOT

### Protokollerin güvenli şekilde kullanılması

Bir Web tarayıcı üzerinden cihaz erişimi için fabrika çıkışında güvenli HTTPS protokolünün kullanılması gerektiğine dikkat edin. HTTP protokolü güvenlik nedenleriyle devre dışı bırakılmıştır, fakat gerekmesi durumunda ileri bir zamanda etkinleştirilebilir.

## Diğer bilgiler

SIMATIC Ident ürünleri hakkında diğer bilgileri burada bulabilirsiniz:

- "SIMATIC RF600" sistem kitabı
- "SIMATIC RF600" proje (konfigürasyon) kitabı
- Siemens Industry Online Support sayfaları:  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/15069/man>

## **Yapı**

Devreye alma işlemi için en azından aşağıdaki bileşenlere ihtiyacınız bulunmaktadır:

- Reader RF600
- Geniş aralıklı güç kaynağı
- Reader ↔ Geniş aralıklı güç kaynağı bağlantı hattı
- Ethernet/PROFINET kablosu
- Transponder (EPC global Class 1 Gen 2)

Reader RF650R ve RF680R için ek olarak aşağıdakilere ihtiyacınız bulunmaktadır:

- Anten
- Anten kablosu

## **Reader'ın bağlanması**

Reader'ı Ethernet üzerinden bağlamak için aşağıdaki yöntemi izleyin:

1. Reader'i takın.
2. Reader'i bir Ethernet kablosu yardımıyla bir bilgisayara veya anahtara ya da bir kumanda sistemine bağlayın.
  - Reader RF650R'nin Ethernet bağlantısı için RJ45 konektörülü bir bağlantı kablosu kullanın (X1 P1 arayüzü).
  - Reader RF610R/RF615R/RF680R/RF685R'nin Ethernet bağlantısı için 4 kutuplu, M12 konektörülü bir bağlantı kablosu kullanın (X1 P1 arayüzü).
3. Gerekirse bir veya daha çok harici anteni Reader'a bağlayın (örn. ANT1).
4. Reader'i bağlantı kablosu yardımıyla gerilim beslemesine bağlayın (X80 DC24V arayüzü).

"R/S" LED'i yeşil renkte yanarsa/yanıp sönerse Reader çalışmaya hazır. "R/S" LED'inin yanıp sönmesi, Reader'in bir bağlantı beklediği anlamına gelir. "R/S" LED'inin sabit yanması, Reader'in kumanda sistemine bağlı olduğu anlamına gelir.

## **IP adresinin / cihaz adının atanması**

Reader RF650R, fabrika çıkışında "192.168.0.254" IP adresi ile teslim edilir. Reader RF610R, RF615R, RF680R ve RF685R, fabrika çıkışında "DHCP" olarak ayarlanmıştır.

Reader'lara SINEC PNI ile (başka) bir IP adresi atayabilirsiniz. Programı, Siemens Industry Online Support sayfalarında bulabilirsiniz. Reader RF610R, RF615R, RF680R ve RF685R'yi alternatif olarak Sürüm 13 ve üzeri STEP 7 Basic / Professional (TIA Portal) ile yapılandırabilirsiniz.

Reader'a yeni, benzersiz bir IP adresi ve benzersiz bir cihaz adı atamak için aşağıdaki yöntemi izleyin:

1. SINEC PNI'yi başlatın.
  2. "Settings" menüsünde, Reader'in bilgisayara bağlandığı "Network adapter" seçeneğini seçin.
  3. "Scan protocol > PROFINET devices" seçeneğinin etkinleştirilmiş olduğundan emin olun.  
Not: Bir anda çok sayıda cihaz mevcutsa, "Ek bilgileri okuma" fonksiyonunun biraz zaman alabileceğine dikkat edin.
  4. "Save" düğmesine tıklayın.
  5. "Device list" menüsüne geçin.
  6. Fonksiyon çubوغunda "Start network scan" düğmesine tıklayın.  
Tepki: Ağa bağlı cihazlar aranır ve algılanan tüm cihazlar, cihaz listesinde gösterilir.
  7. Cihaz listesinde istediğiniz Reader'i seçin.
  8. Fonksiyon çubوغunda "Configure device" düğmesine tıklayın.  
Tepki: "Device configuration" penceresi açılır.
  9. "IP address" giriş alanına Reader'in yeni, benzersiz bir IP adresini girin.  
Not: Gerekirse "DHCP" fonksiyonunu devre dışı bırakmalısınız.
  10. "Subnet mask" giriş alanına ağinizin alt ağ maskesini girin.
  11. "PROFINET".
  12. "PROFINET cihaz adı" giriş alanına bir cihaz adı girin.
  13. Ayarları Reader'a aktarmak için "Load" simbolüne tıklayın.
- Sonuç: Reader'a yeni IP adresi, alt ağ maskesi ve yeni bir cihaz adı atanır.

## Web Based Management (WBM)'ı başlatma

WBM'yi başlatmak için aşağıdaki yöntemi izleyin:

1. Web tarayıcınızı başlatın.  
Şu Web tarayıcıları kullanabilirsiniz: Microsoft Edge, Mozilla Firefox ve Google Chrome.
2. Önüne "https://" ekleyerek Reader'in IP adresini tarayıcınızın adres alanına girin.
3. <Enter> tuşuna basarak girişü onaylayın.

### NOT

#### HTTPS sertifikasının güncellenmesi

İlk oturum açma sırasında, Reader'in HTTPS sertifikası güvenilir değil şekilde gösterilir. Reader'da kayıtlı sertifikanın, sadece Reader'a kurulan ilk bağlantının şifrelenmesini sağladığını dikkat edin. Sertifikanın güvenliğini onaylayın. Daha sonra, kendi güvenli sertifikınızı Reader'a aktarın.

Sonuç: Reader ait WBM açılır.

## Okuma noktasının yapılandırılması

Okuma noktasını yapılandırmak için aşağıdaki yöntemi izleyin:

- "Settings - Read points" menü öğesinde anteni ve anten kablosunu yapılandırın. Bunun için, "Gain" açılır listesinden bağlı anteni ve "Cable loss" açılır listesinden tip tanımının kablosunu seçin veya bileşenlerin değerlerini ilgili giriş alanına girin.

Antenne 01:

Beschreibung:	Antenna 1			
Strahlungsleistung (ERP):	20	dBM	100	mW
Gewinn	5	dBi	Intern	▼
Kabeldämpfung	0	dB	Intern	▼
<b>Parameter auf alle Antennen anwenden</b>				

- Konfigürasyon Reader'a aktarmak için  simbolüne tıklayın.

## Antenin hizalanması

Anten yönünü optimize etmek için aşağıdaki yöntemi izleyin:

- Bir transponder takılmış, tanımlanması gereken nesneyi istediğiniz okuma noktasına pozisyonlandırın.
- Reader'i veya anteni, antenin ön tarafı, tanımlanması gereken nesneye (transponder) bakacak şekilde hizalayın.  
Anten hatalarını önlemek için, anten ile transponder arasında uyulması gereken asgari mesafelere dikkat edin.
- Doğrusal antenler kullanırken polarizasyon yönüne dikkat edin.
- "Settings - Adjust antenna" menü öğesinde bağlı anteni seçin ve "Start adjustment" düğmesine tıklayın.

### Optimierung der Antennenausrichtung

#### Basisinstellungen

1 Antenne auswählen [1] Antenna 1   
Polarisation: Zirkular

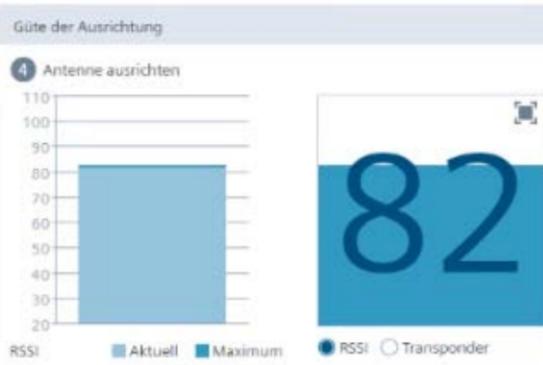
- "RSSI display" alanında, güncel (açık mavi) ve ulaşılan maksimum (lacivert) RSSI değerlerini görebilirsiniz.

#### NOT

##### Transponder algılanmıyor

Hicbir transponder algılanmazsa, aşağıdaki alt bölümde açıklandığı gibi önce yansımaya gücünü arttırın.  
Daha sonra, anteni hizalama işlemini tekrarlayın.

5. Maksimum RSSI değerine ulaşana kadar anten yönünü optimize edin.



6. Anteni sabitleyin.

#### Aktivasyon gücünün belirlenmesi

Aktivasyon gücünü belirlemek için aşağıdaki yöntemi izleyin:

1. "Settings - Activation power" menü öğesinde bağlı anteni seçin ve "Start measurement" düğmesine tıklayın.
2. Transponder listesinin "Min. power" sütununda, gerekli aktivasyon gücünü görebilirsiniz. Transponder listesinde en son seçin transponderin "Min. power" değeri, 2 dB eklenecek otomatik olarak "Accept power" alanına aktarılır.

#### NOT

#### Yansıma gücünün optimize edilmesi

"Accept power" alanına otomatik olarak kaydedilen değer, transponderin anten tarafından algılanıldığı minimum değere (Min. power) 2 dB'luk bir güç rezervi eklenecek elde edilen değere eşittir. Bu değer, kılavuz değer olarak görev görür ve bu değerle adapte edebilirsiniz. Antenin transponderi düzenli olarak güvenilir şekilde algılamasını sağlamak için, otomatik olarak uyarlanan önceden ayarlanmış değeri devaluemanızı öneriyoruz.

Transponder-Liste							
Transponder auswählen		Erkannte Transponder		<input type="checkbox"/> EPC-ID in ASCII-Darstellung			
EPC-ID	Antenne	Polarisation	Leistung (mWdL)	Leistung	RSSI	RSSI Min	RSSI Max
E2B06F12000000002210B	1	Zirkular	5	22.75	106	96	106
3035307828318380B0001323	1	Zirkular	19	22.75	04	01	06

Erfassungszyklen

- Kaydedilen değeri "Settings - Read points" menü öğesinin "Radiated power" giriş alanına aktarmak için "Apply" düğmesine tıklayın.
- Konfigürasyonu Reader'a aktarmak için  simbolüne tıklayın.

中文

## 本文档用途

该文档可帮助您快速轻松地调试 SIMATIC RF600 系统的 SIMATIC 阅读器 RF650R、RF680R 和 RF685R。 文档还介绍了调试后如何测试阅读器的基本功能（读取 RFID UHF 发送应答器）。

## 合格人员

本文档介绍的产品/系统只允许**合格人员**按产品/系统的预期用途来使用，并需考虑有关预期用途的文档说明，特别是相关文档包含的安全和警告事项说明。 合格人员由于受过培训和具备相关使用经验，因此能识别使用这些产品/系统时的潜在风险并规避可能的危险。

## Siemens 产品的正确使用

请注意以下几点：



Siemens 产品只能用于目录及相关技术文档中指示的应用。 如果使用第三方产品和组件，这些产品和组件必须经过 Siemens 推荐或认可。 只有正确地运输、存储、设置、固定、安装、调试、操作和维护，这些产品才能正常安全地运行。 必须遵守允许的环境和周围条件。 必须遵守相关文档中的注意事项。

## 商标

由 ® 标识的所有名称都是 Siemens AG 的注册商标。 本文档中的其它名称也是注册商标，如果任何第三方出于个人目的而使用，都会侵犯商标所有者的权利。

## 免责声明

我们已检查过本手册中的内容与所描述的硬件和软件相符。 由于差错在所难免，我们不能保证完全一致。 我们会定期审查本手册中的内容，并在后续版本中进行必要的更正。

## 安全注意事项

安装和运行读卡器时和执行所有相关工作（如安装、接线、更换设备或打开设备）期间，必须遵守以下安全注意事项。



### 警告

本设备适用于在受限电源 (LPS, Limited Power Source) 提供的安全超低电压 (SELV, Safety Extra-Low Voltage) 下工作。（这不适用于 100 V...240 V 设备。）

这表示只能将符合 IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805-1 的 SELV/LPS (受限电源) 连接到电源端子上。用作设备电源的供电单元必须符合美国国家电气法规 (r) (ANSI/NFPA 70) 中所述的 NEC 2 级标准。

**如果设备使用冗余电源，还需另外满足以下要求：**

如果设备连接有一个冗余电源（两个独立的电源），则两个电源都必须满足这些要求。



### 警告

#### 打开设备

请不要在设备通电时打开机壳。

## 注意

### 外部 24 VDC 电源保护

如果通过较长的 24 V 电源电缆或网络为模块供电，则电源电缆上可能会产生强电磁脉冲耦合效应。例如，雷击或开关较高负荷可产生这种现象。

外部 24 VDC 电源连接无法抵御强电磁脉冲。对于可能会受到雷击的电缆，采取相应的浪涌保护。



### 警告

#### 阅读相关手册

在安装、连接和调试之前，请阅读所用 SIMATIC 控制器手册中的相关部分，以及系统手册和 (SIMATIC RF600 组态手册)。安装和连接时，请按手册中介绍的步骤操作。

## 注意

### 断电时执行安装/卸载

必须在断电时对 PC 或 SIMATIC 控制器和要连接的模块和读卡器进行接线。安装/卸载设备时，确保关闭电源

## 注意

### 为 RF615R、RF680R 和 RF685R 保持 IP65 防护等级

为保持防护等级，连接所有外部插头并使用防护罩。

## 注

### 开源软件

您可以在设备上找到本产品中包含的开源软件的版权信息及其许可条款，并可下载文件。

您可以通过设备的基于 Web 的管理 (WBM > Help > Readme OSS) 来访问这些文档

## 注

### 使用安全协议

请注意，要通过 Web 浏览器访问设备，必须使用出厂时的安全 HTTPS 协议。出于安全原因，HTTP 协议已禁用，但如果需要，可以在以后重新启用。

## 更多信息

可在此找到更多关于 SIMATIC Ident 产品的详细信息：

- “SIMATIC RF600” 系统手册
- “SIMATIC RF600” 组态手册
- 西门子工业在线支持页面：  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/15069/man>

## 设置

要进行调试，至少需要以下组件：

- RF600 阅读器
- 大范围电压可变电源装置
- 阅读器和大范围电压可变电源装置的连接电缆
- 以太网/PROFINET 电缆
- 发送应答器（EPC 全局 1 类第 2 代）

对于 RF650R 和 RF680R 阅读器，还需要以下组件：

- 天线
- 天线电缆

## 连接阅读器

按照以下步骤通过以太网/PROFINET 连接阅读器：

1. 安装阅读器。
2. 用以太网电缆将阅读器连接到 PC 或交换机，或者连接到控制器。
  - 对于 RF650R 阅读器的以太网连接，使用带有 RJ45 插头 (X1 P1) 的连接电缆。
  - 对于 RF610R/RF615R/RF680R/RF685R 阅读器的以太网连接，使用带有 4 针 M12 插头（例如，X1 P1）的连接电缆。
3. 如有必要，将阅读器连接到一个或多个外部天线（如 ANT1）。
4. 使用连接电缆将阅读器连接到电源 (X80 24 V DC)。

当“R/S”LED 点亮/呈绿色闪烁时，阅读器已准备就绪，可以运行。如果“R/S”LED 闪烁，则表示阅读器正在等待连接。如果“R/S”LED 持续点亮，则表示阅读器已连接到控制器。

## 分配 IP 地址/设备名称

RF650R 阅读器出厂时的 IP 地址为“192.168.0.254”。在出厂设置中，将 RF610R, RF615R, RF680R 和 RF685R 阅读器设置为 DHCP。

可以使用 SINEC PNI 为阅读器分配一个（不同的）IP 地址。可以在西门子工业在线支持页面上找到该程序。此外，还可以使用版本 13 或更高版本的 STEP 7 Basic / Professional (TIA Portal) 组态 RF610R、RF615R、RF680R 和 RF685R 阅读器。

按照以下步骤，为阅读器分配唯一的新 IP 地址和唯一的设备名称：

1. 启动 SINEC PNI。
2. 在“设置”(Settings) 菜单中，选择阅读器与 PC 间连接所使用的“网络适配器”。
3. 确保“扫描协议 > PROFINET 设备”(Scan protocol > PROFINET devices) 已启用。  
注：请注意，当网络包含许多设备时，“获取附加信息”功能可能需要一些时间。
4. 单击“保存”(Save)。
5. 切换到“设备列表”(Device list) 菜单。
6. 单击工具栏中的“开始网络扫描”(Start network scan) 按钮。  
响应：扫描网络来查找连接的设备，所有识别的设备都显示在设备列表中。
7. 在设备列表中选择所需阅读器。
8. 单击工具栏中的“组态设备”(Configure device) 按钮。  
响应：“设备组态”(Device configuration) 窗口随即打开。
9. 在“IP 地址”(IP address) 输入框中，为阅读器输入一个新 IP 地址，该地址必须唯一。  
注：必须事先禁用“DHCP”功能。
10. 在“子网掩码”(Subnet mask) 输入框中，输入网络的子网掩码。
11. 切换到“PROFINET”选项卡。
12. 在“PROFINET 设备名称”(PROFINET device name) 输入框中输入设备名称。
13. 单击“加载”(Load) 图标将设置传送到阅读器。

结果：阅读器已分配新的 IP 地址、子网掩码和新的设备名称。

## 启动基于 Web 的管理 (WBM)

请按以下步骤启动 WBM:

1. 启动 Web 浏览器。  
可使用以下 Web 浏览器: Microsoft Edge、Mozilla Firefox 和 Google Chrome。
2. 在 Web 浏览器的地址栏中输入阅读器的 IP 地址, 前面带有 “https://”。
3. 按 <Enter> 键确认输入。

### 注

#### 更新 HTTPS 证书

首次登录时, 阅读器的 HTTPS 证书显示为不安全。

请注意, 存储在阅读器中的证书仅用于确保与阅读器的第一次连接是加密的。

确认证书的安全性。然后, 将您自己的安全证书传送到阅读器。.

结果: 阅读器的 WBM 打开。

## 组态读取点

按照以下步骤组态读取点:

1. 在“设置 – 读取点”(Settings – Read points) 菜单项中, 组态天线和天线电缆。为此, 在“增益”(Gain) 下拉列表中选择连接的天线, 并在“电缆损耗”(Cable loss) 下拉列表中键入电缆名称, 或在相关输入框中输入组件的值。

天线 01:

说明:

Antenna 1

辐射功率 (ERP): 20 dBm 100 mW

增益 5 dBi Intern

电缆衰减 0 dB Intern

**将参数应用于所有天线**

2. 单击  符号将组态传送到阅读器。

## 调整天线

按照以下步骤优化天线调整：

1. 将安装有发送应答器且要进行识别的对象放置在所需读取点。
2. 对齐阅读器或天线，使阅读器前端指向要识别的对象（发送应答器）。  
使天线和发送应答器之间保持最短距离，以避免天线出错。  
使用线型天线时，确保极化方向正确。
3. 在“设置 - 调整天线”(Settings - Adjust antenna) 菜单项中，选择连接的天线并单击“启动调整”(Start adjustment) 按钮。

### 优化天线对齐

基本设置



4. 在“RSSI 显示”(RSSI display) 区域，可以查看当前的 RSSI 值（浅蓝）和达到的最大 RSSI 值（深蓝）。

#### 注

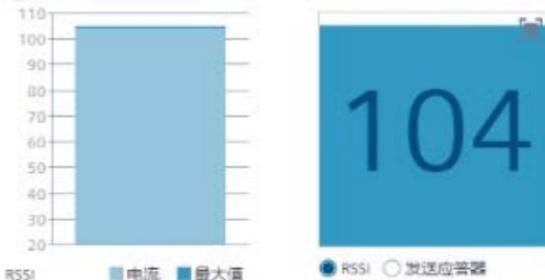
#### 未识别发送应答器

如果未识别发送应答器，首先按照以下部分中的说明增加辐射功率。然后重复执行天线调整。.

5. 对天线调整进行优化，直到达到可能的最大 RSSI 值。

### 对齐质量

#### 4 调整天线



6. 固定天线。

## 检测激活功率

请按以下步骤检测激活功率：

- 在“设置 – 激活功率”(Settings – Activation power)菜单项中，选择连接的天线并单击“启动测量”(Start measurement)按钮。
- 在发送应答器列表的“最低功率”(Min. power)列，可以看到所需的激活功率。系统会自动将上次在发送应答器列表中选择的发送应答器的“最低功率”(Min. power)值增加 2 dB，然后传送到“接受功率”(Accept power)框。

### 注

#### 优化辐射功率

在“接受功率”(Accept power)框中自动输入的值对应于天线可以识别发送应答器时的最小值 (Min. power) 外加 2 dB 的功率储备。该值用作参考，可对其进行调整。为确保天线可以定期可靠地检测到发送应答器，建议接受自动调整的默认值。

The screenshot shows the 'Read Points' configuration interface. In the top navigation bar, '读取点' is selected under '读取点' (Read points). On the left, there is a tree view with '读取点' expanded, showing '读取点' and '读取点组'. The main area displays a table of read points. The table has columns: EPC ID, 天线 (Antenna), 极化 (Polarization), 功率 (最小值) (Power (Min)), 功率 (Power), RSSI, RSSI 最小值 (RSSI min.), RSSI 最大值 (RSSI max.), and 单量周期 (Single cycle). There are two entries:

EPC ID	天线	极化	功率 (最小值)	功率	RSSI	RSSI 最小值 (RSSI min.)	RSSI 最大值 (RSSI max.)	单量周期
E2B906F12000000002210B	1	圆极化	5	22.75	104	96	106	109
3035307B2831B300B0001323	1	圆极化	19	22.75	85	80	86	101

At the bottom of the interface, there is a '读取' (Read) button.

- 单击“应用”(Apply) 按钮传送在“设置 – 读取点”(Settings – Read points) 菜单项的“辐射功率”(Radiated power) 输入框中输入的值。
- 单击 符号将组态传送到阅读器。