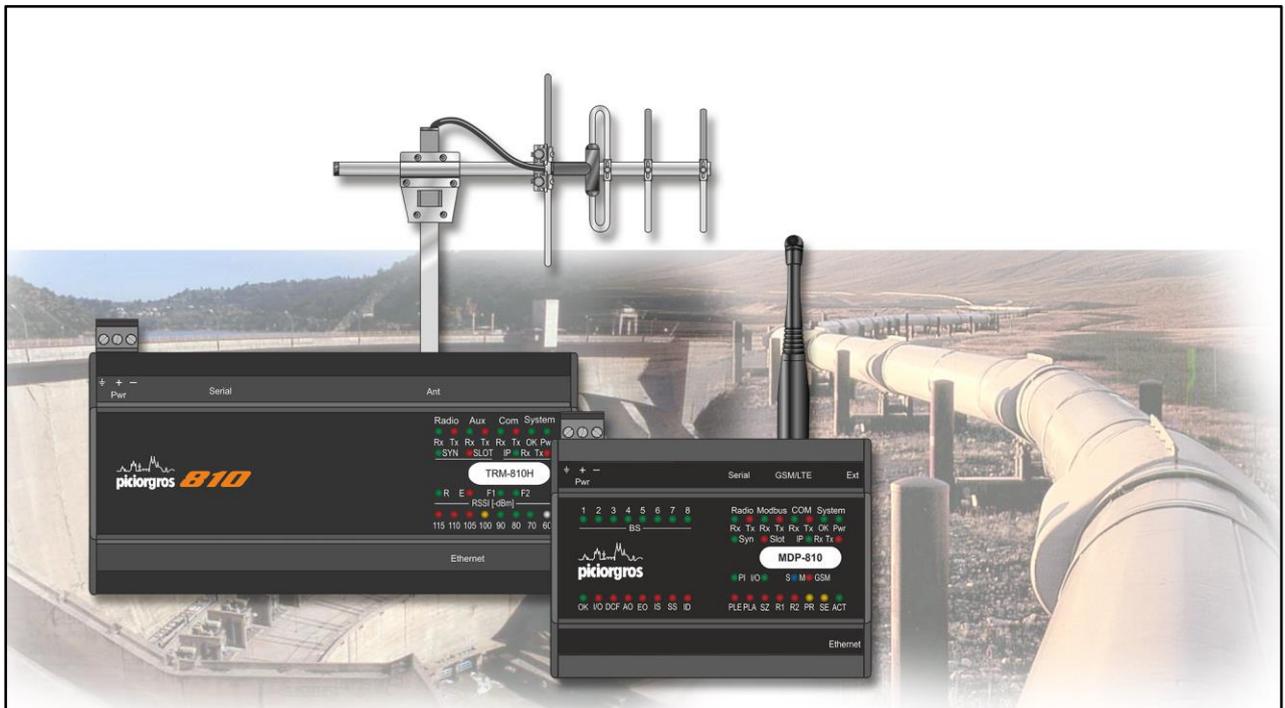


RTU-810 Quick Start Guide

Inbetriebnahme einer Station in einem bestehenden Funknetz



Funk-Electronic Piciorgros GmbH
Claudiastrasse 5
51149 Cologne
Germany

Inhaltsverzeichnis

1	VORAUSSETZUNGEN	3
1.1	Vorhandene Erweiterungsmodule.....	3
2	KONFIGURIEREN DER RTU-810.....	4
2.1	Aufrufen des Konfigurations-Webserver	4
2.2	Konfiguration der Funkparameter	5
2.2.1	Funknetzcodierung (Radio network code / Radio layer address).....	6
2.2.2	Stationsadresse (Radio Address for slave modes).....	7
2.2.3	Funkfrequenz (Frequency)	7
2.2.4	Sendeleistung (Output Power)	7
2.2.5	Funkmodus (Radio mode).....	7
2.2.6	Funkdatenrate (Data rate)	7
2.2.7	Checksummentiefe (Checksum level).....	7
2.2.8	Werte übernehmen	7
2.3	Aktualisieren der Firmware.....	8

1 Voraussetzungen

Um eine neue RTU-810 in einem bestehenden Netz in Betrieb zu nehmen oder eine alte RTU-7xx zu ersetzen, werden folgende Voraussetzungen benötigt:

- Eine RTU-810
- Ein PC/Notebook mit Ethernet-Anschluss zur Konfiguration der RTU-810. Der Ethernetanschluss muss auf eine feste IP-Adresse im Bereich der Default-Adresse der RTU-810 konfiguriert sein (z.B. 192.168.0.100/24).
- Kenntnis der Funkfrequenz, Sendeleistung, Stationsadresse und Funknetzcodierung.

Die Funknetzcodierung ist bei den alten Geräten hinten auf dem Typenschild unter "COD" oder "ADR" abzulesen.

1.1 Vorhandene Erweiterungsmodule

Soll eine alte RTU-7xx ersetzt werden und es sind bereits I/O Erweiterungsmodule vorhanden, gibt es folgende Einschränkungen:

- Alte, digitale Erweiterungsmodule vom Typ UCL können nur weiterverwendet werden, wenn ein Netzteil PEM-NT24 zwischen der RTU-810 und den Erweiterungsmodulen vorhanden ist.
- Die Kompatibilität alter, analoge Erweiterungsmodule vom Typ UCL kann nicht gewährleistet werden.
- Generell empfehlen wir den Austausch alter UCL-Module gegen aktuelle Module vom Typ PEM
- Alle digitalen Erweiterungsmodule sowie PEM-04AO mit Seriennummer ab 1200 laufen ohne Einschränkungen.
- Analoge Erweiterungsmodule vom Typ PEM-08AI in Kombination mit einem oder mehreren vorhandenen PEM-04AO funktionieren nur, wenn die PEM-08AI mindestens die Firmwareversion 1.41 besitzen (Januar 2016 / Seriennummer ab 1550).

Die Firmware aller PEM-Module kann durch Piciorgros aktualisiert werden, hierzu müssen die Module eingeschickt werden. Für ein Angebot kontaktieren uns bitte (office@piciorgros.com).

2 Konfigurieren der RTU-810

2.1 Aufrufen des Konfigurations-Webserver

Verbinden Sie den PC/Notebook via Ethernet Kabel mit der RTU-810. Ein Ethernet-Switch ist nicht notwendig, die Verbindung kann direkt über ein herkömmliches Patchkabel erfolgen.

Starten Sie nun einen kompatiblen Browser (Firefox, Chrome, Edge) und rufen Sie in der Adresszeile die IP-Adresse 192.168.0.199 auf:



The image shows a screenshot of the RTU-810 Configuration Panel. The title bar is blue with the text "RTU-810 Configuration Panel" in large white font and "Funk-Electronic Piciorgros GmbH" in smaller white font below it. Below the title bar is a white login form with a blue header that says "Login (SN: 764)". The form has two input fields: "User" with the text "user" and "Password" with four dots. Below the input fields are two buttons: "Reset" and "Login".

Tragen Sie in das Anmeldeformular für "User" und "Password" jeweils "user" (Kleinschrift!) ein.

2.2 Konfiguration der Funkparameter

Nun rufen Sie das Menü "Radio" → "Configuration" auf.

Die folgenden rot markierten Parameter sind gemäß der Daten des Bestandsnetzes zu konfigurieren:

RTU-810 Configuration Panel

Funk-Electronic Piciorgros GmbH

Login: user

Device

Radio

- Configuration ←
- Radio routing 1
- Radio routing 2
- Timeslot operation
- RSSI monitor

IP settings

RTU features

Service

Radio configuration

Radio layer address [1-65500] [1-65500]

Do not change this address if the device is operated in master mode, except for replacements!

Defaults to the serial number of the device.
For slave devices this should be changed to the serial number of the master radio.
Master radios should be left at their serial number.
To calculate the radio layer address for old networks please refer to the user manual!

Radio address for slave modes (1-239)

Radio address for master modes (0-14)

Frequency [MHz]
430.00 - 450.00 MHz

Output Power

- 100 mW
- 250 mW
- 500 mW
- 1000 mW
- 1500 mW
- 2000 mW
- 2500 mW
- 3000 mW
- 3500 mW
- 4000 mW
- 4500 mW
- 5000 mW
- 5500 mW
- 6000 mW

Radio mode MoP (Standard) T1X

Data rate 1200 bps 2400 bps

Checksum level Normal High

RSSI Display

RSSI peak hold Off On

Peak hold expire (min) [0-60]

Radio RX LED

Active on radiolayer address Own All

RTU/TRM-710 Compatibility Mode

Compatibility mode Off On

MODBUS access via ZZTR master

2.2.1 Funknetzcodierung (Radio network code / Radio layer address)

Die Funknetzcodierung (oder früher Kundenadresse) des Funknetzes wurde bei den Geräten der 7xx-Serie stets als 4-stelliger Hexadezimalwert angegeben.

Er ist auf dem Typenschild einer RTU/TRM-7xx im Feld "Adr:" oder "Cod:" zu finden:



Ab der 810-er-Serie ist dieser Wert dezimal. Daher muss der Wert aus dem alten Format in das neue Format umgerechnet werden. Dies kann mit dem Windows-Rechner oder einem Online-Umrechner wie z.B. [Binär-Dezimal-Hexadezimal Umrechner \(bin-dez-hex-umrechner.de\)](http://bin-dez-hex-umrechner.de) geschehen.

Bei der oben zu sehenden ADR/COD 3051 wäre die umgerechnete Funknetzcodierung 12369.

2.2.2 Stationsadresse (Radio Address for slave modes)

Hier muss die Adresse der Station eingetragen werden. Diese liegt im Bereich 1-240.

2.2.3 Funkfrequenz (Frequency)

Hier wird die Frequenz des Funknetzes eingetragen, in welchem die RTU-810 arbeiten soll.

Die Frequenz wird in MHz mit einem Punkt "." als Dezimaltrennzeichen eingegeben. Sie muss innerhalb des Arbeitsbereiches der Funkhardware liegen, welche unterhalb des Eingabefeldes sichtbar ist.

2.2.4 Sendeleistung (Output Power)

Die Sendeleistung wird hier entsprechend der Leistung der zu ersetzenden Station ausgewählt.

2.2.5 Funkmodus (Radio mode)

Hier muss "MoP" ausgewählt sein.

2.2.6 Funkdatenrate (Data rate)

Standard sind 2400 bps.

2.2.7 Checksummentiefe (Checksum level)

Dieser Wert muss auf "Normal" stehen.

2.2.8 Werte übernehmen

Nach Eintragen aller Daten auf der Seite müssen die Eingaben durch Klick auf den "Apply"-Button unten auf der Seite übernommen werden. Die neuen Werte sind dann direkt aktiv!

2.3 Aktualisieren der Firmware

Wenn die RTU-810 bereits länger auf Lager liegt, ist es möglich dass eine neuere Firmware zur Verfügung steht. In diesem Fall empfiehlt sich die Aktualisierung.

Der Vorgang ist in der technischen Dokumentation im Kapitel "RTU-810 Firmwareupdate" beschrieben, auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

Die aktuelle Firmware erhalten Sie [über diesen Link](#).