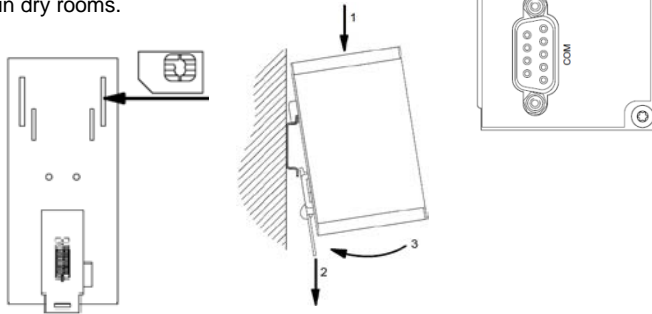


com.tom Radio UMTS 10.1 – Start-up Guide

In widely distributed systems or in environments without network infrastructure wireless solutions are required for the simplest telecontrol/remote maintenance functions. The communication mechanism of the com.tom devices ensures problem-free use in all wireless networks.

Device may only be put into service and operated by qualified personnel. The device is designed for an installation on a grounded 35 mm DIN rail in dry rooms.



Insert the SIM card in the device's rear before the installation on the DIN rail. The device must be deactivated through this process. Never use the device in areas where the operation of wireless equipment is prohibited. The adherence of the protection against lightning norm VDE V 0185 is mandatory when installing the antenna outside. The E.M.C lightning zone concept must be concerned. The device must be deactivated while working with the antenna.

It cannot be guaranteed that there will not be caused any disturbance interferences between this device and any other devices. In case of any interferences, another place for the installation of the

antenna or of the device must be found. After the installation of the device the housing of the device must be connected with the Functional Earth.

The power supply of the device must be a grounded circuit PELV (connection between functional earth and ground). The power supply must be a limited power source according to the EN60950-1 chap. 2.5 or must be provided with an anti-surge fuse of 2A. The digital I/Os must be protected using a detached anti-surge fuse of 4A.

Pin Assignment

Power Supply

FE	Functional earth
GND	Ground
VCC	24 VDC

Analog and Digital I/O Configuration

Digital I/O	Symbol	Symbol	Analog I/O
24V DC Supply	VCCD	A0	Input 0
Input-Output 0	D0	A1	Input 1
Input-Output 1	D1	A2	Input 2
Input-Output 2	D2	A3	Input 3
Input-Output 3	D3	GNDA	Ground
Input-Output 4	D4	A4	Input 4
Input-Output 5	D5	A5	Input 5
Input-Output 6	D6	A6	Input 6
Input-Output 7	D7	A7	Input 7
Ground	GNDD	GNDA	Ground

Serial Interface

Pin	RS232	RS485	RS422
Pin 1	NC	A(-/Y)	A(TxD)
Pin 2	RxD	NC	NC
Pin 3	TxD	NC	NC
Pin 4	NC	NC	A'(RxD)
Pin 5	GND	GND	GND
Pin 6	NC	B(+/Z)	B(TxD)
Pin 7	RTS	NC	NC
Pin 8	CTS	NC	NC
Pin 9	NC	NC	B'(RxD)
Housing	Connected to functional earth		

Ethernet Interface

Green LED	Link indication
Yellow LED	Activity indication

LEDs

Modem	Modem is initialized
GSM/GPRS	GPRS Internet Connection successful
Status A	Communication with Portal successful
Status B	Diagram loaded (on) / executed (flashing)
Power	Device is powered

Other Interfaces

SD card interface	MMC/SD card
Antenna connector	SMA connector
SIM card interface	SIM card

Getting Started

Wire the com.tom device according to the technical data. Afterwards get the *WEB-PLC Getting Started* documentation at <http://www.com-tom.de/start> and follow the steps described there to put your com.tom device into operation.

General Data

Size (W x L x H)	46 x 103 x 63 mm
Operating temperature	0 bis 55 °C
Electrical shock	Class III
Protection rating	IP20
EMC emission	IEC 61000-6-4
EMC immunity	IEC 61000-6-2
Compliance	CE, RoHS

Electrical Data

Supply voltage	24 VDC (±15 %)
Active current	< 0.16 A (without I/Os) ≤ 0.5 A / output

Scope of supply

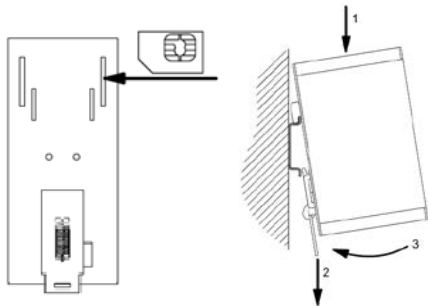
1 Piece	com.tom Radio UMTS 10.1
1 Piece	Start-up guide
1 Piece	Connector 3-pin
1 Piece	Connector 20-pin
1 Piece	Label MAC-ID

com.tom Radio UMTS 10.1– Inbetriebnahmeanleitung

Bei weit verteilten Systemen oder Umgebungen ohne Netzwerkinfrastruktur sind Mobilfunklösungen der einfachste Weg Fernwartung zu realisieren. Der Kommunikationsmechanismus der com.tom-Geräte sichert eine problemlose Nutzung in allen Mobilfunknetzen mit dem com.tom PORTAL.

Montage und Inbetriebnahme darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen.

Das Gerät ist für eine Montage auf geerdeten 35-mm-Hutschienen in trockenen Räumen vorgesehen.



Die SIM-Karte ist vor dem Aufschneiden auf die Hutschiene auf der Rückseite des Gerätes im ausgeschalteten Zustand einzusetzen.

Das Gerät darf nicht in Bereichen, in denen der Betrieb von Funkanlagen untersagt ist, betrieben werden.

Bei der Auswahl des Montageortes der Antenne muss die Einhaltung der Strahlungsgrenzwerte gewährleistet sein (Mindestabstand von 20 cm zu Personen und anderen Antennen).

Bei der Installation der Antenne im Freien ist die Einhaltung der Blitzschutznorm VDE V 0185 vorgeschrieben. Das Blitzschutzkonzept darf durch die Antenne und ihre Zuleitung nicht aufgehoben werden. Bei Arbeiten an der Antenne muss das Gerät ausgeschaltet sein.

Es kann nicht garantiert werden, dass das Gerät keine störenden Interferenzen mit anderen Geräten bewirkt. Falls es Interferenzen gibt, ist ein anderer Montageort für das Gerät bzw. die Antenne zu suchen. Im montierten Zustand ist das Gehäuse des Gerätes mit Betriebs Erde verbunden. Die Stromversorgung ist als PELV Stromkreis (Verbindung zwischen Masse und Betriebs Erde) auszuführen. Die Stromversorgung muss eine Stromquelle mit begrenzter Energie nach EN60950-1 Kap.2.5 sein oder das Gerät ist mit einer Sicherung 2 A träge abzusichern. Die digitalen I/Os sind getrennt mit 4 A träge abzusichern.

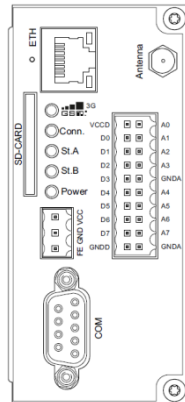
Anschlussbelegung

Spannungsversorgung

FE	Betriebs Erde
GND	Masse
VCC	24 VDC

Analoge und Digitale E/A's

Digitale E/A	Symbol	Analog E/A
24V DC Supply	VCCD A0	Eingang 0
Eingang-Ausgang 0	D0 A1	Eingang 1
Eingang-Ausgang 1	D1 A2	Eingang 2
Eingang-Ausgang 2	D2 A3	Eingang 3
Eingang-Ausgang 3	D3 GNDA	Masse
Eingang-Ausgang 4	D4 A4	Eingang 4
Eingang-Ausgang 5	D5 A5	Eingang 5
Eingang-Ausgang 6	D6 A6	Eingang 6
Eingang-Ausgang 7	D7 A7	Eingang 7
Masse	GNDD GNDA	Masse



Serielle Schnittstelle

Pin	RS232	RS485	RS422
Pin 1	NC	A(-/Y)	A(TxD)
Pin 2	RxD	NC	NC
Pin 3	TxD	NC	NC
Pin 4	NC	NC	A'(RxD)
Pin 5	GND	GND	GND
Pin 6	NC	B(+/Z)	B(TxD)
Pin 7	RTS	NC	NC
Pin 8	CTS	NC	NC
Pin 9	NC	NC	B'(RxD)
Gehäuse	mit Betriebs Erde verbunden		

Ethernet-Schnittstelle

grüne LED	Link-Anzeige
gelbe LED	Aktivitätsanzeige

LEDs

Modem	Modem ist initialisiert
GSM/GPRS	GPRS-Internetverbindung hergestellt
Status A	Kommunikation mit Portal erfolgreich
Status B	Diagramm geladen (an) / wird ausgeführt (blinkend)
Power	Versorgungsspannung vorhanden

Weitere Schnittstellen

SD-Kartenschacht	MMC/SD-Karten
Antennenschnittstelle	SMA-Buchse
SIM-Kartenschacht	SIM-Karten

Inbetriebnahme

Schließen Sie das com.tom-Gerät entsprechend den Vorgaben an. Laden Sie die Inbetriebnahmeanleitung *WEB-PLC Getting Started* von <http://www.com-tom.de/start> herunter und folgen Sie den dort beschriebenen Schritten, um Ihr com.tom-Gerät in Betrieb zu nehmen.

Allgemeine Daten

Maße (B x L x H)	46 x 103 x 63 mm
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C
Schutzklasse	Klasse III
Schutzart	IP20
Störaussendung	IEC 61000-6-4
Störfestigkeit	IEC 61000-6-2
Prüfzeichen	CE, RoHS

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24 VDC (±15 %)
Betriebsstrom	< 0,16 A (ohne I/Os) ≤ 0,5 A / Ausgang

Lieferumfang

1 Stück	com.tom Radio UMTS 10.1
1 Stück	Inbetriebnahmeanleitung
1 Stück	Steckverbinder 3-polig
1 Stück	Steckverbinder 20-polig
1 Stück	Etikett MAC-Adresse