



Einrichtungsanleitung



mdex Router

RUT104

Stand: 24. Januar 2019

Diese Einrichtungsanleitung beschreibt die Inbetriebnahme des mdex Router **RUT104** mit den gängigsten Funktionen.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
2	LIEFERUMFANG	3
3	ANSCHLIEßEN	3
4	SIM EINLEGEN	4
5	KONFIGURATION ENDGERÄT	4
6	KONFIGURATION RUT104	5
6.1	Zugriff per LAN (Ethernet).....	5
6.2	Einloggen	5
6.3	Mobilfunk-Einstellungen	6
6.4	LAN-Einstellungen	7
6.5	Portforwarding (NAPT).....	8
6.6	Externer Zugriff auf Router-Dienste	9
6.7	Ping Reboot	10
6.8	NTP	11
6.9	OpenVPN-Client.....	11
6.10	mdex fixed.IP+ via OpenVPN	11
6.11	mdex public.IP via OpenVPN.....	12
7	ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN	13
8	SICHERHEITSASPEKTE	13
8.1	Ändern des Router-Passworts	13
8.2	Sperrung nicht benötigter Dienste	13
8.3	WLAN-Verschlüsselung	13
9	WEITERER SUPPORT.....	13
10	ANHANG	14
10.1	RUT104 Vorkonfiguration	14
10.2	Technische Daten	16

Alle beschriebenen Funktionen und Einstellungen stehen nur bei Verwendung der zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlage gültigen Software zur Verfügung. Alle Angaben ohne jegliche Gewährleistung. Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Hinweis zum Urheberrecht:

Dieses Dokument ist von mdex GmbH urheberrechtlich geschützt und darf nur zur internen Verwendung vervielfältigt werden. Alle anderen Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung von der mdex GmbH nicht gestattet.

© 2019 mdex GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

1 Einleitung

Der mdex Router RUT104 ist ein GPRS/EDGE/UMTS/HSPA-Mobilfunk-Router zum Anschluss eines oder mehrerer (per Ethernet-Switch oder WLAN) Endgeräte.

Übersicht über die Anschlüsse:



1. Status-LED Mobilfunk
2. Reset-Button
3. Ethernet-Buchse (LAN)
4. Status-LED Ethernet/LAN
5. Status-LED Stromversorgung
6. SIM-Karten-Schlitz
7. Netzteilanschluss

1. Primärer Mobilfunk-Antennenanschluss (SMA)
2. Primärer WLAN-Antennenanschluss (RP-SMA)
3. Sekundärer Mobilfunk-Antennenanschluss (SMA)
4. Sekundärer WLAN-Antennenanschluss (RP-SMA)

2 Lieferumfang

- 1x mdex Router RUT104
- 1x Steckernetzteil
- 2x WLAN-Antennen (mit Knickgelenk)
- 2x GSM-/UMTS-Antennen (mit Magnetfuß, Kabellänge 3 Meter)
- 1x Ethernetkabel
- 1x Netzgerätestecker zum Anschluss eigener Netzteile

3 Anschließen

Verbinden Sie den Router mit den entsprechenden Antennen (Magnetfußantennen an „GSM“, Knickgelenkantennen an „WLAN“) und schließen Sie die Stromversorgung an.

HINWEIS: Die sekundären Mobilfunk- und WLAN-Antennenanschlüsse dienen einer (leichten) Verbesserung der Empfangsleistung, sind für den Betrieb aber nicht unbedingt erforderlich. Sollten Sie also z.B. den Router an einer mdex Außenantenne betreiben, so ist lediglich ein Anschluss an den primären Mobilfunk-Antennenanschluss erforderlich.

Das mitgelieferte Steckernetzteil ist für einen Umgebungstemperaturbereich von 0°C bis +40°C spezifiziert. Zum Anschluss von Industriernetzteilen mit einem breiteren Temperaturbereich ist dem Router ein passender Netzgerätestecker beigelegt.

Ihr Endgerät schließen Sie über ein CAT5-Ethernet-Kabel an den LAN-Port des Routers an. Zum Anschluss mehrerer Endgeräte verwenden Sie bitte einen handelsüblichen Ethernet-Switch, den Sie an den LAN-Anschluss des Routers anschließen. Alternativ ist eine Anbindung von WLAN-fähigen Endgeräten über die WLAN-Access-Point-Funktionalität des Routers möglich.

4 SIM einlegen

Schieben Sie die SIM-Karte entsprechend der auf dem Router aufgedruckten Orientierung in den SIM-Karten-Schlitz, bis die SIM-Karte einrastet.

Im Auslieferungszustand sind im Router folgende SIM-Einstellungen hinterlegt:

APN: m2m.cda.vodafone.de
Benutzername: mdex@m2m.mdex.de
Passwort: mdex
PIN: (keine)

Falls die Zugangsdaten Ihrer SIM davon abweichen sollten, können Sie diese im Router entsprechend umkonfigurieren (siehe Abschnitt 6). Falls Sie mdex-Dienstleistungen beziehen, vergleichen Sie bitte die von mdex in der Auftragsbestätigung mitgeteilten Zugangsdaten mit obigen Angaben.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Abschnitt 8, insbesondere dann, wenn Sie den Router mit einer öffentlichen IP-Adresse betreiben möchten (z.B. mdex public.IP).

5 Konfiguration Endgerät

Der mdex Router RUT104 ist im Auslieferungszustand bereits für gängige Anwendungsfälle vorkonfiguriert, so dass eine manuelle Konfiguration des Routers in vielen Fällen nicht erforderlich ist. Konfigurieren Sie Ihr Endgerät nach Möglichkeit wie folgt:

IP-Adresse:	192.168.0.100
Netzmaske:	255.255.255.0
Standard/Default Gateway:	192.168.0.1
DNS-Server:	192.168.0.1

Alternativ kann das Endgerät die genannten Einstellungen auch per DHCP(-Client) vom Router beziehen.

Falls obige Einstellungen nicht getätigt werden können (oder falls mehrere Endgeräte am Router betrieben werden sollen), muss der Router umkonfiguriert werden. Die nötigen Schritte dazu sind im Abschnitt 6 erklärt.

6 Konfiguration RUT104

6.1 Zugriff per LAN (Ethernet)

Verbinden Sie Ihren PC mit dem Router. Sofern bei Ihrem PC die automatische IP-Konfiguration (DHCP) aktiviert ist, bezieht Ihr PC alle notwendigen Einstellungen automatisch vom Router. Ist keine automatische IP-Konfiguration möglich, so setzen Sie bitte folgende Einstellungen manuell:

IP-Adresse: 192.168.0.2

Netzmaske: 255.255.255.0

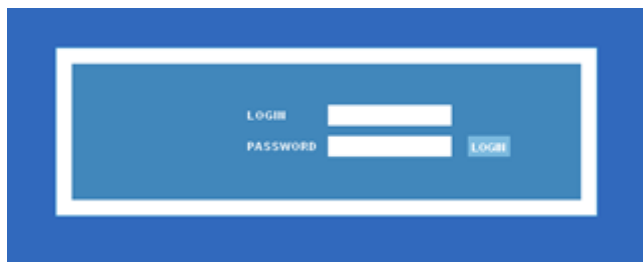
Standard/Default Gateway: 192.168.0.1

DNS-Server: 192.168.0.1

Der Zugriff auf den Router erfolgt per Webbrowser (z.B. Mozilla Firefox oder Microsoft Internet Explorer). Tragen Sie dazu in der Adressleiste Ihres Browser folgende URL ein: <https://192.168.0.1>

6.2 Einloggen

Es erscheint die Login-Seite des Routers:



Die Standard-Zugangsdaten lauten:

Login: admin

Password: admin01

HINWEIS: Es empfiehlt sich, das Standard-Passwort zu ändern (siehe Abschnitt 8).

6.3 Mobilfunk-Einstellungen

Um die Mobilfunkeinstellungen des Routers zu konfigurieren, wechseln Sie bitte in das Menü „CONFIGURATION->Mobile Network Settings“:

Die einzelnen Felder haben folgende Bedeutung:

- **Connection type:** Stellen Sie hier für einen automatischen Wechsel zwischen 3G/UMTS/HSPA und 2G/GPRS/EDGE die Option „3G FIRST“ ein. Falls Sie den Router auf eine bestimmte Netztechnologie festlegen möchten (z.B. bei schlechten Empfangsverhältnissen), wählen Sie „3G ONLY“ bzw. „2G ONLY“.
- **Authentication method:** Für mdex-Dienste wählen Sie hier „PAP“.
- **APN:** Hier tragen Sie den Zugangspunkt Ihres Mobilfunknetzbetreibers ein. Für die Nutzung mit mdex entnehmen Sie diesen bitte Ihrer mdex-Auftragsbestätigungs-E-Mail bzw. dem my-mdex Portal.
- **User Name:** Tragen Sie hier den APN-Benutzernamen Ihres Mobilfunknetzbetreibers ein. Für die Nutzung mit mdex entnehmen Sie diesen bitte Ihrer mdex-Auftragsbestätigungs-E-Mail bzw. dem my-mdex Portal.
- **Password:** Tragen Sie hier das APN-Passwort Ihres Mobilfunknetzbetreibers ein. Für die Nutzung mit mdex entnehmen Sie dies bitte Ihrer mdex-Auftragsbestätigungs-E-Mail bzw. dem my-mdex Portal.
- **PIN:** Tragen Sie hier die PIN der SIM-Karte ein. mdex SIM-Karten haben i.d.R. keine aktive PIN.

Klicken Sie auf „Apply“ sobald Sie Ihre Eingaben abgeschlossen haben. Beachten Sie, dass die Einstellungen erst dann permanent im Router gespeichert werden, nachdem Sie „REBOOT“ zum Neustart des Routers geklickt haben.

6.4 LAN-Einstellungen

Im Menü „CONFIGURATION->Network Settings“ werden die LAN-Einstellungen des Routers konfiguriert:

The screenshot shows the 'Network Settings' page in the mdex Router RUT104 web interface. The page has a blue header with navigation menus: 'QUICK SETUP', 'STATUS', 'CONFIGURATION' (selected), 'VPII', 'ADMIN', and 'TOOLS'. A secondary menu on the right includes 'Mobile Network Settings', 'Network Settings', 'Wireless Settings', 'Dynamic DNS Settings', 'Port Forwarding', 'Firewall', 'Services', and 'Ping Reboot'. A 'LOGOUT' button is also present. Below the header, there are buttons for 'Apply page changes' and 'Apply'. The main content area is titled 'Network Settings' and contains the following fields:

- Disable NAT:
- Router IP address:
- Subnet mask:
- Enable DHCP server:
- IP address from:
- IP address to:
- Subnet mask:
- Lease time:
- WINS address:
- Domain:
- DHCP server 2: (Format x.x.x.x)

Die einzelnen Felder haben folgende Bedeutung:

- **Router IP address:** Hier stellen Sie die IP-Adresse des Routers ein.
- **Subnet mask:** Hier stellen Sie die Subnetzmaske des Routers ein.
- **Enable DHCP server:** Diese Option schaltet den DHCP-Server des Routers zur automatischen Endgeräte-IP-Adressenvergabe ein. Der DHCP-Server muss deaktiviert werden, falls im LAN bereits ein DHCP-Server existiert.
- **IP address from/to:** Hier kann der vom DHCP-Server zu verwendende IP-Adressraum („Pool“) eingestellt werden. In der mdex Vorkonfiguration wird nur eine einzige Adresse vergeben: 192.168.0.100
- **Lease time:** Diese Zahl (in Sekunden) gibt an, in welchen Abständen Endgeräte ihre per DHCP zugewiesene IP-Adresse „erneuern“ müssen. Meldet sich das Endgerät nicht, wird die jeweilige IP-Adresse wieder dem DHCP-Pool zugeführt.

Klicken Sie auf „Apply“ sobald Sie Ihre Eingaben abgeschlossen haben. Beachten Sie, dass die Einstellungen erst dann permanent im Router gespeichert werden, nachdem Sie „REBOOT“ zum Neustart des Routers geklickt haben.

6.5 Portforwarding (NAPT)

Im Menü „CONFIGURATION->Port Forwarding“ werden die Portweiterleitungs-Einstellungen des Routers konfiguriert:

The screenshot shows the configuration page for the mdex Router. The top navigation bar includes 'QUICK SETUP', 'STATUS', 'CONFIGURATION', 'VPN', 'ADMIN', and 'TOOLS'. The 'CONFIGURATION' menu is expanded to show 'Mobile Network Settings', 'Network Settings', 'Wireless Settings', 'Dynamic DNS Settings', 'Port Forwarding', 'Firewall', 'Services', and 'Ping Reboot'. The 'LOGOUT' button is also visible.

The main content area is titled 'Port Forwarding'. It contains the following fields and options:

- Application name:** A text input field with a placeholder '(Example: eMule, uTorrent, etc.)'.
- Port type:** Radio buttons for 'TCP', 'UDP', and 'BOTH' (selected).
- Incoming port:** A text input field with a placeholder '(Format x for single, x:x for range)'.
- Destination address:** A text input field with a placeholder '(Format x.x.x.x or x.x.x.x:x)'.
- Buttons for 'Save' and 'Clear'.

Below the form is a table with the following columns: 'Application name', 'Port type', 'Incoming port', and 'Destination address'. A 'Delete all' button is located below the table.

The section below is titled 'DMZ host' and contains the following fields and options:

- Enable:** A checked checkbox.
- IP address:** A text input field with the value '192.168.0.100' and a placeholder '(Format x.x.x.x)'.
- An 'Apply' button.

In der mdex Vorkonfiguration werden alle Ports und Protokolle (auch ICMP-Pings) auf die IP-Adresse 192.168.0.100 weitergeleitet (sog. „DMZ Host“ bzw. „Exposed Host“).

Sollen nur bestimmte Ports bzw. Protokolle auf ein oder mehrere Endgeräte weitergeleitet werden, so können individuelle Portweiterleitungsregeln angelegt werden. Gehen Sie für jede Regel wie folgt vor:

1. Tragen Sie im Feld „Application name“ eine Bezeichnung für die Regel ein (z.B. „Logger 1“).
2. Wählen Sie unter „Port type“ das verwendete IP-Protokoll (z.B. „TCP“ für Webserver). Wählen Sie „BOTH“, falls Ihnen der Protokolltyp nicht bekannt ist.
3. Im Feld „Incoming port“ tragen Sie den Port ein, unter dem das Endgerät von außen (also z.B. aus dem Internet) erreichbar sein soll (z.B. Port „81“).
4. Unter „Destination address“ tragen Sie die LAN-IP-Adresse und den Port des Endgeräts ein, getrennt durch einen Doppelpunkt, also z.B. „192.168.0.101:80“.
5. Nach Abschluss der Konfiguration klicken Sie auf „REBOOT“, um die Einstellungen dauerhaft zu speichern und den Router neu zu starten.

6.6 Externer Zugriff auf Router-Dienste

Zur Konfiguration des Routers sind standardmäßig die Dienste SSH, HTTP und HTTPS aktiviert. Sie können diese Dienste im Menü „CONFIGURATION->Services“ konfigurieren:

Mobile Network Settings
Network Settings
Wireless Settings
Dynamic DNS Settings
Port Forwarding
Firewall
Services
Ping Reboot

LOGOUT

Apply page changes Apply

SSH

Enable SSH

Authentication key

Port

HTTP

Enable management through HTTP

HTTP Port

HTTPS Port

Note: HTTPS is always enabled.

Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, einzelne Dienste für den externen Zugriff zu sperren (ein Zugriff über LAN ist dann weiterhin möglich). Dies erfolgt im Menü „CONFIGURATION->Firewall“:

Services Access Control

Disable WAN Access For SSH HTTP HTTPS

Save

Setzen Sie Häkchen bei den Diensten, die von außen nicht erreichbar sein sollen.

Ist ein Feld ausgegraut, so bedeutet dies, dass der Dienst im Menü „CONFIGURATION->Services“ nicht aktiviert wurde.

Nach Abschluss der Konfiguration klicken Sie auf „REBOOT“, um die Einstellungen dauerhaft zu speichern und den Router neu zu starten.

6.7 Ping Reboot

Damit der Router - auch nach Wartungsarbeiten oder Störungen im Mobilfunknetz - immer zuverlässig erreichbar ist, ist eine regelmäßige Überprüfung der Mobilfunkverbindung notwendig. Diese Aufgabe übernimmt die Funktion „Ping Reboot“:

The screenshot shows the 'Ping Reboot' configuration page. At the top, there is a navigation menu with options like QUICK SETUP, STATUS, CONFIGURATION, VPII, ADMIN, and TOOLS. The 'CONFIGURATION' menu is expanded to show 'Ping Reboot'. Below the navigation, there is a button 'Apply page changes' and 'Apply'. The main content area is titled 'Ping reboot' and contains the following settings:

- Enable:**
- Ping interval:** 5 minutes (dropdown menu, range [Min 3 minutes; Max 48 hours])
- Retry count:** 3 (value [1-100])
- Enable reboot if no echo received:**

Below these settings is a table for adding IP addresses:

Enable	IP address	
<input checked="" type="checkbox"/>	46.16.216.16	Delete

At the bottom left, there is a 'Delete all' button.

Die einzelnen Felder haben folgende Bedeutung:

- **Ping interval:** Das Intervall, in dem der Router die konfigurierte IP-Adresse „anpingen“ soll.
- **Retry count:** Legt fest, wie oft in Folge der Pingcheck fehlschlagen darf, bis der Router die Mobilfunkverbindung für funktionsunfähig erklärt.
- **Enable reboot if no echo received:** Wenn diese Option aktiviert ist, führt der Router einen Reboot durch, falls die Mobilfunkverbindung als nicht funktionsfähig erkannt wurde.
- **IP address:** Die Ziel-IP-Adresse für die Verbindungsüberprüfung. Dies muss ein Server sein, der zuverlässig ICMP-Pings beantwortet. Für mdex APN- und OpenVPN-Zugänge steht der Server 46.16.216.16 zur Verfügung.

Darüber hinaus steht die Funktion „Periodic Reboot“ zur Verfügung. Diese führt alle 24 Stunden einen automatischen Reboot des Routers zur eingestellten Uhrzeit durch. Die Systemzeit des Routers kann durch die Funktion „NTP“ aktuell gehalten werden (siehe folgender Abschnitt).

6.8 NTP

Um die Systemzeit des Routers aktuell zu halten, kann die Funktion NTP (Network Time Protocol) aktiviert werden. Der Router fragt dazu in regelmäßigen Abständen die aktuelle Zeit bei einem NTP-Server ab.

Die Konfiguration erfolgt im Menü „ADMIN -> Management“ im Abschnitt „Clock/NTP“. Nutzen Sie eine mdex Dienstleistung, so können Sie den mdex Time Server mit der IP-Adresse „46.16.216.16“ verwenden.

Beachten Sie, dass die NTP-Funktion ca. 5-7 MB Datenvolumen im Monat verursacht.

6.9 OpenVPN-Client

Zur Einrichtung des OpenVPN-Clients zur Verwendung mit dem jeweiligen mdex IP-Dienst folgen Sie bitte der nachfolgenden Beschreibung.

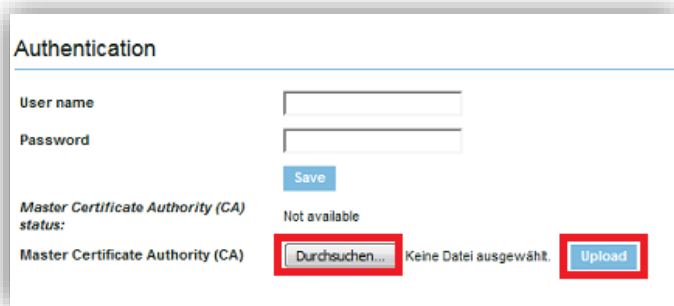
6.10 mdex fixed.IP+ via OpenVPN

1. Aktivieren Sie bei Nutzung von OpenVPN die Funktion „NTP“ wie im vorigen Abschnitt beschrieben.
2. Klicken Sie auf **VPN → OpenVPN**.

Aktivieren Sie die Option **Enable OpenVPN**, stellen Sie bei 'VPN network mode' die Option **mdex VPN** und ein und klicken auf **Defaults**. Die erforderlichen mdex OpenVPN-Parameter werden eingestellt.

The image shows two screenshots of the OpenVPN configuration interface. The left screenshot shows the initial configuration options: 'Enable OpenVPN' (checked), 'VPN network mode' (mdex VPN), 'Protocol' (UDP), and 'Set default values' (Defaults). A blue arrow points to the right screenshot, which shows the detailed configuration options. The right screenshot shows the following settings: 'Enable OpenVPN' (checked), 'VPN network mode' (mdex VPN), 'Protocol' (UDP), 'Set default values' (Defaults), 'Enable LZO compression' (checked), 'Network settings' (Remote server address: fixedip.mdex.de, Server IP port: 9300), 'Advanced settings' (Enable VPN NAT: checked, Cipher algorithm: BF_CBC 128 bit, Datagram fragmentation size: 1300, Limit TCP packet size (mssfix): checked, Exit message retries: 2, Allow remote peer's IP change: checked, Do not bind to local address: checked, Key renegotiation interval (seconds): 86400, Override default gateway: unchecked), and 'Authentication' (User name: empty, Password: empty, Save: button, Master Certificate Authority (CA) status: Not available, Master Certificate Authority (CA): Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt. Upload: button).

3. Klicken Sie nun oben rechts auf **Apply**, damit die Einstellungen gespeichert werden.
4. Laden Sie das Zertikat **ClientCAPack.crt** (<https://wiki.mdex.de/pub/Support/MdexDownloads/ClientCAPack.crt>) mit der rechten Maustaste -> Ziel speichern unter... von <https://wiki.mdex.de/Downloads> herunter und wählen es bei 'Master Certificate Authority (CA)' mit **Durchsuchen** aus und klicken auf **Upload**:



Authentication

User name

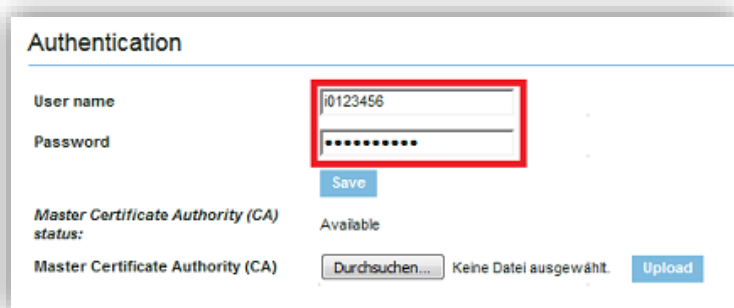
Password

Save

Master Certificate Authority (CA) status: Not available

Master Certificate Authority (CA) Keine Datei ausgewählt.

5. Stellen Sie den Usernamen und Passwort Ihres OpenVPN-Zugangs ein und klicken Sie auf **Save**:



Authentication

User name

Password

Save

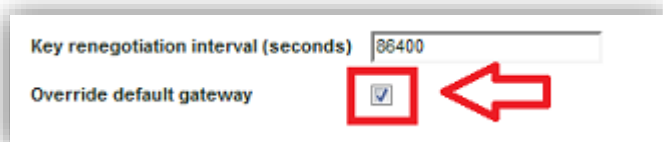
Master Certificate Authority (CA) status: Available

Master Certificate Authority (CA) Keine Datei ausgewählt.

6. Machen Sie ein Reboot des RUT104.

6.11 mdex public.IP via OpenVPN

1. Führen Sie die gleichen Schritte wie oben unter **mdex fixed.IP via OpenVPN** beschrieben aus.
2. Zusätzlich muss die Option **Override default gateway** aktiviert werden:



Key renegotiation interval (seconds)

Override default gateway

(Ohne die Option ist weder der RUT104 noch das Endgerät über die public.IP erreichbar!).

3. Klicken Sie auf oben rechts auf **Apply** und machen ein Reboot des RUT104.

7 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Um den Router auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie bitte den Reset-Knopf für mehr als fünf Sekunden. Der Router löscht nun seine Konfiguration und startet neu. Sie können anschließend per <https://192.168.0.1> wieder auf die Konfigurationsoberfläche zugreifen.

Beachten Sie, dass durch das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen die mdex Vorkonfiguration gelöscht wird. Sie können die Vorkonfiguration von unserer Website unter <https://wiki.mdex.de> herunterladen und anschließend im Menü „ADMIN -> Maintenance“ im Abschnitt „Configuration file“ auf den Router hochladen.

8 Sicherheitsaspekte

Um unberechtigte Zugriffe zu verhindern, empfehlen wir folgende Maßnahmen zur Absicherung Ihres Routers:

8.1 Ändern des Router-Passworts

- Wechseln Sie in das Menü „ADMIN -> Account“
- Geben Sie im Feld „Old password“ das bisherige Router-Passwort ein („admin01“ im Auslieferungszustand)
- In den Feldern „New password“ und „Verify password“ geben Sie Ihr neu gewähltes Passwort ein
- Zum Übernehmen des neuen Passworts klicken Sie auf „Apply“. Um die Einstellung dauerhaft zu speichern und den Router neu zu starten, klicken Sie auf „REBOOT“.

8.2 Sperrung nicht benötigter Dienste

Falls Sie den Router mit einer öffentlich erreichbaren IP-Adresse (z.B. mdex public.IP) betreiben, sollten nur die Dienste für den Fernzugriff freigegeben werden, die zwingend erforderlich sind. Für die Dienste des Routers beachten Sie dazu Abschnitt 6.6, für die Dienste Ihrer Endgeräte beachten Sie den Abschnitt 6.5.

8.3 WLAN-Verschlüsselung

Sollten Sie die WLAN-Funktion des Routers aktiviert haben, so empfehlen wir dringend das WLAN per Verschlüsselung abzusichern. Wählen Sie dazu im Menü „CONFIGURATION -> Wireless Settings“ im Abschnitt „Authentication method“ das Verfahren „WPA2-PSK-AES“ aus und setzen Sie im Feld „Passphrase“ ein WLAN-Passwort.

9 Weiterer Support

Weitere Hinweise zur Konfiguration und Betrieb finden Sie in unserem Support-Wiki unter <https://wiki.mdex.de/> oder sprechen Sie den mdex Support unter <https://www.mdex.de/kontakt> an.

10 Anhang

10.1 RUT104 Vorkonfiguration

Der Router ist mit den im Folgenden beschriebenen Einstellungen vorkonfiguriert.
Sie können diese Einstellungen auch als Konfigurationsdatei von unserer Website herunterladen:
<https://wiki.mdex.de>

Configuration -> Mobile Network Settings

Connection type: 3G first
Authentication method: PAP
APN: m2m.cda.vodafone.de
User Name: mdex@m2m.mdex.de
Password: mdex
PIN: <keine>

Configuration -> Network Settings

Router IP address: 192.168.0.1
Subnet mask: 255.255.255.0
Enable DHCP server: ja
DHCP IP Pool Start: 192.168.0.100
DHCP IP Pool End: 192.168.0.100
DHCP Lease Time: 300 sec.

Configuration -> Wireless Settings

Enable radio: nein

Configuration -> Port Forwarding

Enable DMZ Host Forwarding: ja
DMZ Host IP Address: 192.168.0.100

Configuration -> Firewall

Disable WAN Access For: SSH ja, HTTP nein, HTTPS ja

Configuration -> Services

Enable SSH: ja
SSH Port: 22
Enable HTTP: ja
HTTP Port: 8080
HTTPS Port: 443

Configuration -> Ping Reboot

Enable Ping Reboot: ja
Ping Interval: 5 min.
Ping Retry count: 3
Enable reboot: ja
Ping IP address: 46.16.216.16
Enable Periodic Reboot: ja
Periodic Reboot Time: 23:30

Admin -> Account

Username: admin
Password: admin01

10.2 Technische Daten

Mobilfunk

HSUPA 2100 MHz
HSDPA 2100 MHz
UMTS 2100 MHz
EDGE 850/900/1800/1900 MHz
GPRS 850/900/1800/1900 MHz

Ethernet

10/100 Mbits/s BASE-T
Auto-Sensing/Auto-MDIX

WLAN

IEEE 802.11 b/g
WEP/WPA/WPA2, TKIP/AES

Management

Benutzerfreundliche Web-GUI
Netzwerk-Status GSM + WLAN
Auto-Reboot (Pingcheck / alle 24 Std.)
Firmware-Upgrade
Individuelle Shell-Scripts
SSH-Zugang

LED-Anzeige

Power on
Mobilfunknetz
LAN-Aktivität

Hardware

400 MIPS ARM9 Prozessor
32 MB RAM
8 MB Flash Memory

OpenVPN

Modus: Client, Server
Protokoll: UDP, TCP
LZO-Kompression
mdex-Unterstützung
Umweltbedingungen
Temperatur: -10° bis +55°C
Feuchtigkeit: 5% bis 95% nicht kondensierend
Spannungsversorgung
9–24V DC, max. 10W

Anschlüsse

Stromversorgung (Netzgerätekupplung)
Ethernet (RJ-45)
Mobilfunk: 2x SMA (Main, Aux)
WLAN: 2x RP-SMA (Main, Aux)

Mitgeliefertes Zubehör

1 Netzteil (Temperaturbereich: 0° bis +40°C)
2 WLAN-Antennen (mit Knickgelenk)
2 GSM-/UMTS-Antennen (mit Magnetfuß,
Kabellänge 3 Meter)
1 Ethernetkabel

Abmessung

LxBxH 100x85x36mm

Gewicht

280g