



# Quick Start Guide

## NB1600 Family

## Welcome to NetBox

Thank you for buying NetBox from NetModule. Please read this Quick Start Guide carefully since it contains important security notes and compliance information. In addition, this guide provides you with essential information for the installation, configuration, and maintenance of the system. Please find further information in the user's manual which can be downloaded from our website ([www.netmodule.com/downloads](http://www.netmodule.com/downloads)).

## Willkommen zu NetBox

Vielen Dank, dass Sie sich für NetBox Wireless Router von NetModule entschieden haben. Bitte lesen Sie diesen Quick Start Guide vollständig durch. Er enthält wichtige Sicherheits- und Konformitätshinweise zu den NetBox Wireless Routern. Darüber hinaus informiert dieses Dokument über die sachgemäße Installation, Konfiguration und Wartung. Finden Sie weitere Informationen bitte im Benutzerhandbuch, welches Sie von unserer Website beziehen können ([www.netmodule.com/downloads](http://www.netmodule.com/downloads)).

## Safety Instructions

The NetBox Wireless Routers must be used in compliance with any and all applicable international and national laws and in compliance with any special restrictions regulating the utilization of the communication module in prescribed applications and environments.

Use only the original accessories to prevent possible injury to health and damage to appliances and to ensure that all the relevant provisions have been complied with. Unauthorized modifications or utilization of accessories that have not been approved may void the warranty.

The NetBox Wireless Routers must not be opened. Only the replacement of the SIM card is permitted.

All circuits connected to the interfaces of the NetBox Wireless Router must comply with the requirements of SELV (Safety Extra Low Voltage) circuits and are for indoor use only. Interconnections must not leave the building nor penetrate the body shell of a vehicle. Possible antenna circuits must be limited to overvoltage transient levels below 1500 Volts according to IEC 60950-1, TNV-1 circuit levels using safety approved components.

Use only with certified (CSA or equivalent) power supply, which must have a limited and SELV circuit output.

The NetBox Wireless Routers are designed for indoor use. Do not expose the communication module to extreme ambient conditions. Protect the communication module against dust, moisture and high temperature.

We remind the users of the duty to observe the restrictions concerning the utilization of radio devices at petrol stations, in chemical plants or in the course of blasting works in which explosives are used. Switch off the communication module when travelling by plane.

You must proceed with increased caution when using the communication module in close proximity of personal medical devices, such as cardiac pacemakers or hearing aids.

NetBox Wireless Routers may cause interference if it is in the proximity of TV sets, radio receivers and personal computers.

After configuration it is recommended that you should create a copy or backup of the configuration settings that are stored in the memory of the device. The configuration data can be downloaded using the Web Manager.

Do not work at the antenna installation during a lightning.

Always keep a distance bigger than 40cm from the antenna in order to reduce your exposure to electromagnetic fields below the legal limits. This distance applies to Lambda/4 and Lambda/2 antennas. Bigger distances apply for antennas with higher gain.

If not mounted on a DIN rail, the device must be installed so that one of the entirely closed case sides points towards ground. All connections of the 15-pin connector must be plugged. All threaded holes must be provided with screws or covered with metal.

Consult the manual for the installation. Adhere to the instructions documented in the user manual.

**NetModule AG**

Meriedweg 11  
3172 Niederwangen

T +41 31 985 25 10  
F +41 31 985 25 11

Switzerland

**NetModule GmbH**

Frankfurter Strasse 92  
65760 Eschborn

T +49 6196 77 99 79 0  
F +49 6196 77 99 79 9

Germany

## Sicherheitshinweise

Die NetBox Wireless Routers dürfen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften betrieben werden.

Benutzen Sie nur Originalzubehör um Verletzungen oder Gesundheitsschäden zu verhindern. Nicht autorisierte Änderungen am Gerät oder der Gebrauch von nicht zugelassenem Zubehör haben den Verfall der Garantie zur Folge.

Die Geräte dürfen nicht geöffnet werden. Nur der Einsatz von SIM Karten ist erlaubt.

Alle an die Schnittstellen des NetBox Wireless Router angeschlossenen Systeme müssen den Anforderungen an SELV (Safety Extra Low Voltage)-Systemen genügen und dürfen nur in Innenräumen eingesetzt werden. Verbindungen dürfen das Gebäude oder die Fahrzeughülle nicht verlassen. Antennenleitungen müssen auf transiente Überspannungen von maximal 1500 Volt gemäss IEC 60950-1, TNV-1 begrenzt werden, unter Verwendung von sicherheitszertifizierten Komponenten.

Die Spannung an allen Anschlüssen ist auf SELV (Safety Extra Low Voltage) begrenzt. An den Antennenanschlüssen sind Transienten bis 1500V gemäss TNV-1 erlaubt.

Benutzen Sie ein CE zertifiziertes Netzteil mit einem SELV Ausgangsspannungsbereich.

Die Geräte sind für Innenanwendung ausgelegt. Setzen Sie die Geräte keinen extremen Umweltbedingungen aus und schützen Sie sie vor Staub, Feuchte und hohen Temperaturen.

Wir erinnern den Benutzer daran, die Einschränkungen zum Gebrauch von Funkgeräten an Tankstellen, in Chemieanlagen oder in Anlagen mit Sprengstoff zu beachten. Der Gebrauch der Geräte im Flugzeug ist nicht gestattet.

Besondere Vorsicht ist in der Nähe von persönlichen medizinischen Hilfsmitteln wie Herzschrittmachern und Hörhilfen geboten.

Die Geräte können bei Fernsehern, Radiogeräten und PCs Interferenzen verursachen.

Nach der Konfiguration empfehlen wir eine Sicherung der Benutzerkonfiguration vorzunehmen. Die Konfigurationsdaten können mit dem Web Manager heruntergeladen werden.

Arbeiten Sie während eines Gewitters niemals an der Antennenanlage.

Wahren Sie einen Abstand von mindestens 40cm von der Antenne um Ihre Belastung durch elektromagnetische Strahlung zu minimieren. Diese Sicherheitsdistanz gilt für Lambda/4 und Lambda/2 Antennen. Für Antennen mit höherer Leistung ist der Abstand entsprechend zu vergrössern.

Wenn das Gerät nicht auf eine Hutschiene montiert wird, muss es so aufgestellt werden, dass eine der vollständig geschlossenen Seiten gegen unten zeigt. Alle Anschlüsse des 15-pol Steckers müssen belegt sein. Alle Gewindelöcher auf der Rückseite müssen mit Schrauben versehen oder mit Metall abgedeckt sein.

Beachten Sie das Benutzerhandbuch.

### NetModule AG

Meriedweg 11 T +41 31 985 25 10 Switzerland  
3172 Niederwangen F +41 31 985 25 11

### NetModule GmbH

Frankfurter Strasse 92 T +49 6196 77 99 79 0 Germany  
65760 Eschborn F +49 6196 77 99 79 9

[sales@netmodule.com](mailto:sales@netmodule.com) [www.netmodule.com](http://www.netmodule.com)

## Installation

NB1600 is designed for mounting on a 35mm DIN rail or to be put on a worktop. Please consider the safety instructions in section 2.

NB1600 will only operate reliably over the cellular network if there is a good signal. For many applications a flexible stub antenna will be suitable but in some circumstances it may be necessary to use a remote antenna with an extension cable to allow the antenna itself to be positioned to provide the best possible signal reception. NetModule can supply a range of suitable antennas.

### Step 1 - Installing the SIM card

Insert a SIM card into the SIM socket. Make sure the SIM is suitable for data transmission.

### Step 2 - Connecting the GSM/UMTS antenna

Fit a GSM/UMTS antenna. Contact NetModule for suitable antennas.

### Step 3 - Connecting the WLAN antenna (if applicable)

Connect the WLAN antenna cable to the WLAN antenna socket 'WLAN 1'. In case you require improved reception ('Receive Diversity'), connect a second WLAN antenna to the socket 'WLAN 2'.

### Step 4 - Connecting the LAN cable

Connect one NetBox Ethernet port to your computer using a patch cable.

### Step 5 - Connecting the power supply

Connect the smaller end of power supply adapter to the NetBox power socket. Connect the other end of the power supply adapter to a standard electrical outlet.

#### NetModule AG

Meriedweg 11  
3172 Niederwangen

T +41 31 985 25 10  
F +41 31 985 25 11

Switzerland

#### NetModule GmbH

Frankfurter Strasse 92  
65760 Eschborn

T +49 6196 77 99 79 0  
F +49 6196 77 99 79 9

Germany

# Installation

NB1600 ist für die Montage auf eine 35mm DIN-Schiene konzipiert. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in Abschnitt 2.

Für eine zuverlässige Funktion über das Mobilfunknetz benötigen die NetBox Wireless Router ein gutes Signal. Für viele Anwendungen ist eine flexible Stummelantenne ausreichend, aber in einigen Fällen kann es notwendig sein, eine abgesetzte Antenne mit einem Verlängerungskabel zu verwenden. Die Antenne sollte dann so positioniert werden, dass der Signalempfang optimal ist. NetModule hat eine Reihe von geeigneten Antennen im Sortiment.

## Schritt 1 – Installation der SIM-Karte

SIM-Karte in den Kartenhalter einführen. Bitte stellen Sie sicher, dass die SIM-Karte für Datenkommunikation freigeschaltet ist.

## Schritt 2 – Mobilfunkantenne anschliessen

Antenne direkt oder mit Verlängerungskabel am Antennenstecker anschliessen. NetModule bietet eine Vielzahl von geeigneten Antennen für die häufigsten Anwendungsfälle.

## Schritt 3 – WLAN Antenne anschliessen (optional)

Sofern das Gerät mit der WLAN-Option ausgestattet ist, bitte eine passende WLAN-Antenne an die Buchse "WLAN 1" anschliessen. Falls Sie einen verbesserten Empfang ("Receive Diversity") wünschen, schliessen eine zweite WLAN-Antenne an die Buchse "WLAN 2" an.

## Schritt 4 – Netzwirkabel anschliessen

Verbinden Sie den ersten Ethernet-Anschluss der NetBox mit einem PC. Standardmässig ist die NetBox als DHCP-Server konfiguriert.

## Schritt 5 – Stromversorgung anschliessen

Verbinden Sie zuerst das Kabel des Netzteils mit der NetBox. Anschliessend das Steckernetzteil in die Steckdose des Versorgungsnetzes einstecken.

### NetModule AG

Meriedweg 11  
3172 Niederwangen

T +41 31 985 25 10  
F +41 31 985 25 11

Switzerland

### NetModule GmbH

Frankfurter Strasse 92  
65760 Eschborn

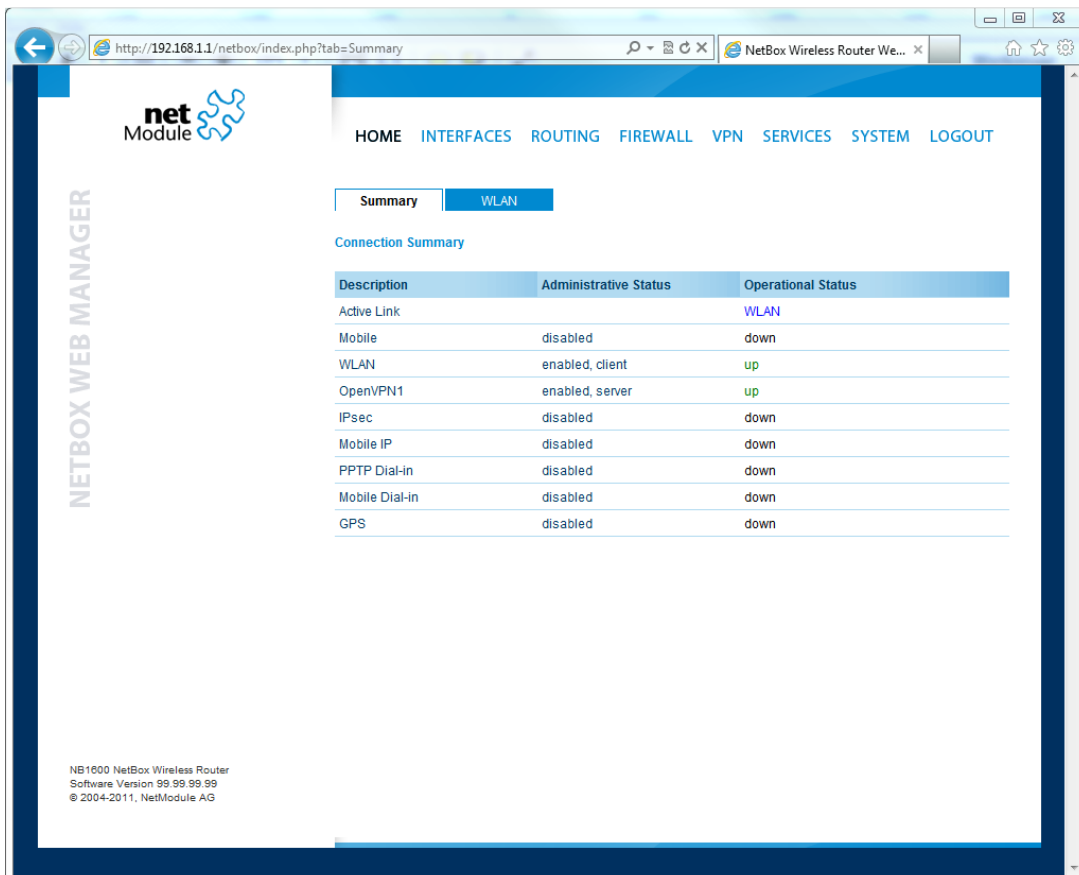
T +49 6196 77 99 79 0  
F +49 6196 77 99 79 9

Germany

# Configuration

The easiest way to configure the device is using the Web Manager. Please do the following steps:

1. Make sure that the Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) is enabled on your computer so that it can lease an IP address from the NetBox. Connect the Ethernet ports and wait a moment until your computer has received the parameters (IP address, subnet mask, default gateway, DNS server).
2. Open a web browser such as Internet Explorer or Firefox. In the web browser's address field, enter the default IP address of the NetBox (i.e. <http://192.168.1.1>); the initial screen appears.
3. Follow the instructions and use the NetBox Web Manager to configure the device.



## Further Information on NetBox Configuration

NetBox user manual: [www.netmodule.com/downloads](http://www.netmodule.com/downloads)

### NetModule AG

Meriedweg 11 T +41 31 985 25 10 Switzerland  
3172 Niederwangen F +41 31 985 25 11

### NetModule GmbH

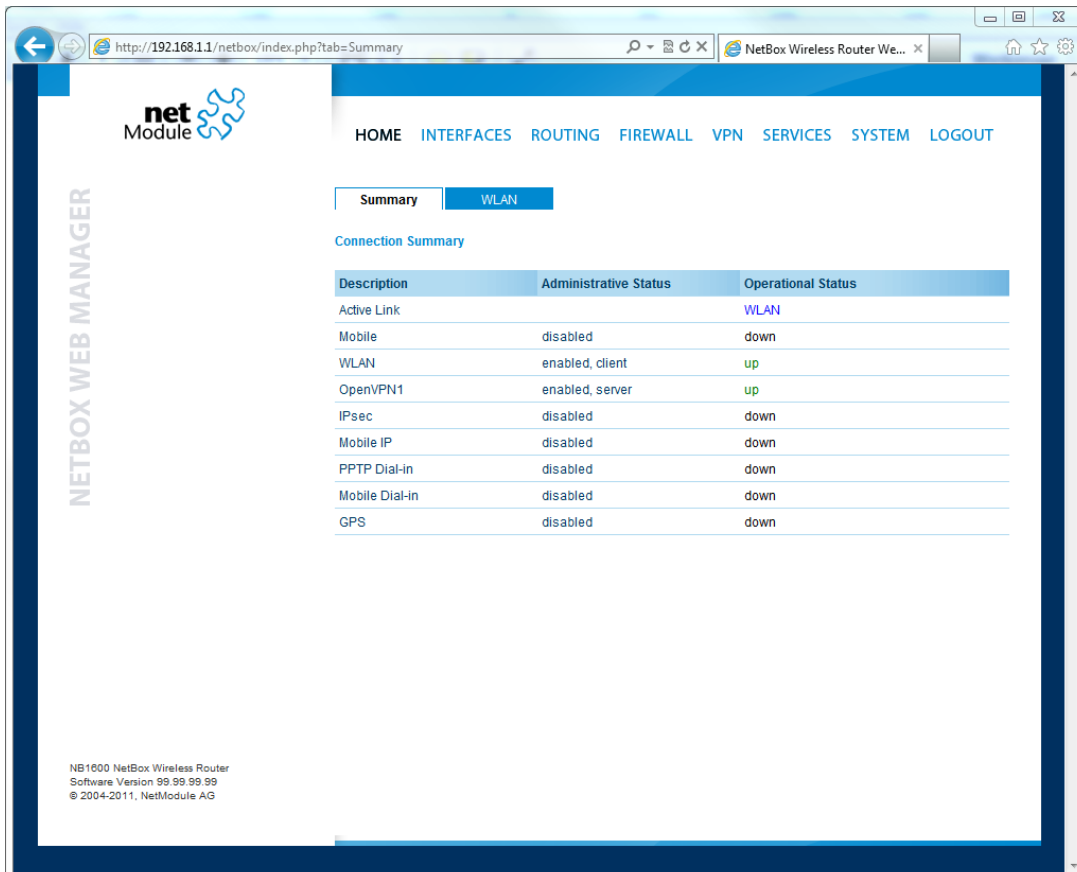
Frankfurter Strasse 92 T +49 6196 77 99 79 0 Germany  
65760 Eschborn F +49 6196 77 99 79 9

[sales@netmodule.com](mailto:sales@netmodule.com) [www.netmodule.com](http://www.netmodule.com)

# Konfiguration

Mit dem Web Manager lässt sich die NetBox am einfachsten konfigurieren. Bitte führen Sie folgende Schritte durch:

1. Stellen Sie sicher, dass das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) auf Ihrem Computer aktiviert ist und mit keinem anderen Netzwerk verbunden ist. Verbinden Sie nun den PC mit der NetBox und warten Sie einige Zeit bis der Computer mit dem Netzwerk verbunden ist und alle Parameter (IP Adresse, Subnetzmaske, Standardgateway, DNS-Server) hat.
2. Öffnen Sie einen Web-Browser und geben Sie die Standard-IP-Adresse der NetBox <http://192.168.1.1>, so dass die Anmeldeseite des NetBox Web Managers geöffnet wird.
3. Folgen Sie den Anweisungen des NetBox Web Manager und konfigurieren Sie die NetBox nach Ihren Anforderungen.



**Weitere Informationen über die Konfiguration finden Sie hier**

NetBox Anwenderhandbuch: <http://www.netmodule.com/downloads>

**NetModule AG**

Meriedweg 11 T +41 31 985 25 10 Switzerland  
3172 Niederwangen F +41 31 985 25 11

**NetModule GmbH**

Frankfurter Strasse 92 T +49 6196 77 99 79 0 Germany  
65760 Eschborn F +49 6196 77 99 79 9

[sales@netmodule.com](mailto:sales@netmodule.com) [www.netmodule.com](http://www.netmodule.com)

## Compliance

NetBox Wireless Routers are GSM/UMTS/WLAN routers and therefore intended to connect to a cellular or WLAN network. The intended use is to access GSM, UMTS, or WLAN networks for IP data transmission. The world-wide operation of these routers is generally permitted. Within the states of the European Community and Switzerland, only the frequency bands GSM 900 and GSM 1800 may be used for GSM operation. NetBox Wireless Routers with Wireless LAN fitted may be operated in the countries of the European Union and Switzerland. Please adhere to the WLAN restrictions as documented in the user manual.

## Konformität

Die NetBox Wireless Router sind GSM/UMTS/WLAN-Router. Die Geräte sind für den Anschluss an ein Mobilfunknetz oder ein Wireless Local Area Network (WLAN) vorgesehen. Der bestimmungsgemäße Gebrauch ist der Netzzugang für die Übertragung von IP-Daten. Der weltweite Betrieb dieser Geräte ist generell zugelassen. Innerhalb der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft und in der Schweiz dürfen für GSM Verbindungen nur die Frequenzbänder GSM 900 und GSM 1800 verwendet werden. NetBox Wireless Router mit eingebautem Wireless LAN dürfen innerhalb der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft und in der Schweiz betrieben werden. Bitte beachten Sie die Einschränkungen gemäss Benutzerhandbuch betreffend WLAN.



### EU Declaration of Conformity

NetModule declares that under our own responsibility the NetBox Wireless Routers comply with the relevant standards following the provisions of the Council Directive 1999/5/EC. The signed Declaration of Conformity can be found under the following address:

- [http://www.netmodule.com/store/products/nb1600\\_conformity\\_declaration\\_e.pdf](http://www.netmodule.com/store/products/nb1600_conformity_declaration_e.pdf)



### EG Konformitätserklärung

Hiermit erklärt NetModule, dass sich die NetBox Wireless Routers in Übereinstimmung mit den grundlegenden Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befinden. Die unterschriebene Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden:

- [http://www.netmodule.com/store/products/nb1600\\_conformity\\_declaration\\_d.pdf](http://www.netmodule.com/store/products/nb1600_conformity_declaration_d.pdf)



### Waste Disposal

In accordance with the requirements of the council directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), ensure that at end-of-life you separate this product from other waste and scrap and deliver it to the WEEE collection system in your country for recycling.

### Entsorgung

Stellen Sie bitte sicher, dass das Gerät nach seiner Nutzung gemäss der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) getrennt vom normalen Abfall via eine entsprechende Sammelstelle entsorgt wird.

© 2012 NetModule AG. All rights reserved.  
This document is subject to change without notice.

#### NetModule AG

Meriedweg 11 T +41 31 985 25 10 Switzerland  
3172 Niederwangen F +41 31 985 25 11

#### NetModule GmbH

Frankfurter Strasse 92 T +49 6196 77 99 79 0 Germany  
65760 Eschborn F +49 6196 77 99 79 9

[sales@netmodule.com](mailto:sales@netmodule.com) [www.netmodule.com](http://www.netmodule.com)