



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit .....</b>	<b>3</b>
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.2	Allgemeine Hinweise.....	3
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Montage und Anschluss .....</b>	<b>6</b>
3.1	Montage.....	6
3.2	Anschluss.....	6
<b>4</b>	<b>Konfiguration/Zugriffsschutz/Fernparametrierung .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>8</b>
5.1	SIM-Karte.....	8
5.2	Internetverbindung und Messwertversand .....	8
<b>6</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>10</b>
6.1	Technische Daten.....	10
6.2	Maße.....	11

## 1 Zu Ihrer Sicherheit

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mobilfunkrouter dient zur Übertragung von Messwerten und Nachrichten via Mobilfunknetz

### 1.2 Allgemeine Hinweise

Diese Zusatzanleitung beschreibt die Inbetriebnahme des Mobilfunkrouters in Verbindung mit einem VEGA-Gerät. Sie dient als Ergänzung zur Original-Betriebsanleitung der Firma Advantech. Die Original-Betriebsanleitung des Routers kann unter <https://www.advantech.com> heruntergeladen werden.

## 2 Produktbeschreibung

### Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Mobilfunkrouter
- LTE-Antenne
- Länderspezifisches Netzteil (optional)
- VEGA-Identifikationskarte (optional)
- Ethernetkabel
- Antennenverlängerung mit Magnetfuß
- Dieser Betriebsanleitung
- Informationsblatt mit Zugangscode für Webinterface

### Anwendungsbereich

Der Mobilfunkrouter wird zur Übertragung von Messwerten und Meldungen eingesetzt. Hierfür ist eines der folgenden Steuergeräte erforderlich, welches die Messwerte und Nachrichten liefert.

- VEGAMET 391
- VEGAMET 624/625
- VEGASCAN 693

Beim Einsatz mehrerer Steuergeräte kann zusätzlich ein Ethernet-Switch eingesetzt werden. Somit ist nur ein Router erforderlich, um die Messwerte und Meldungen aller Steuergeräte zu übertragen.

Der Messwert- und Meldungsversand erfolgt via E-Mail. Weiterhin können die Messwerte via https zur Visualisierung an das "VEGA Inventory System" übertragen werden.

Die Übertragung der Messwerte und Meldungen erfolgt über das GSM-/GPRS-/UMTS-/LTE-Netz. Ebenso bietet sich die Möglichkeit, per Fernparametrierung auf das angeschlossene Steuergerät zuzugreifen.

Zur Inbetriebnahme ist eine freigeschaltete SIM-Karte (Mini-SIM-Format) mit Datenübertragungsoption erforderlich.



#### Information:

Die SIM-Karte gehört nicht zum Standardlieferumfang des Gerätes. Zum Betrieb ist die VEGA-Identifikationskarte oder alternativ eine eigene freigeschaltete SIM-Karte erforderlich.

### VEGA-Identifikationskarte

Um Ihnen die Messwertübertragung und Fernwartung so einfach wie möglich zu machen, bietet VEGA das Dienstleistungspaket "Nutzungsentgelt Identifikationskarte" an. In diesem Paket sind die Datenübertragungskosten und die Möglichkeit der Fernwartung durch den VEGA-Service bereits enthalten.

Beim Einsatz der VEGA-Identifikationskarte haben Sie gegenüber einem Standard-Mobilfunkvertrag folgende Vorteile:

- Fernwartung durch den VEGA-Service nach Freischaltung möglich
- Keine Roaming-Kosten beim Einsatz im Ausland
- Unterstützung der meisten gängigen Länder und Regionen
- Unterstützung für alle Übertragungswege (VEGA Inventory System, E-Mail, SMS)
- Sichere und stabile Datenübertragung durch eigenen APN

- Router ist vorkonfiguriert und Karte bereits eingesetzt, d. h. Inbetriebnahme ohne weitere Konfiguration

**Messwertversand**

Vom Mobilfunkrouter ausgehende Datenverbindungen werden über GPRS/UMTS/LTE (volumenbasierte Abrechnung) aufgebaut. Ausgehende Verbindungen werden zum Messwertversand via E-Mail/SMS/VEGA Inventory System verwendet.

**SIM-Karte aktivieren**

In der Regel ist eine M2M-SIM-Karte nicht mit einer PIN versehen. Sollte dies der Fall sein, muss die PIN deaktiviert werden.

**Information:**

Beim Einsatz der VEGA-Identifikationskarte ist die Eingabe oder die Deaktivierung einer PIN nicht erforderlich.

## 3 Montage und Anschluss

### 3.1 Montage

**Montagemöglichkeiten** Der Mobilfunkrouter ist für Tragschienenmontage konzipiert. Alternativ kann das Gerät über die rückseitig angebrachten Montagelaschen auch an eine ebene Fläche angeschraubt werden.

**Montageposition** Prüfen Sie vor der Montage, ob am vorgesehenen Standort eine ausreichende Netzabdeckung (Signalstärke) des gewählten Mobilfunkproviders vorhanden ist. Platzieren Sie den Mobilfunkrouter mit angeschraubter Antenne und eingelegter SIM-Karte an dem gewünschten Standort und überprüfen Sie die Anzeige der Signal-LED. Sie sollte grün oder orange leuchten (sehr gute bzw. befriedigende Signalstärke). Bei roter LED ist der Mobilfunkempfang nicht ausreichend, der Standort kann somit nicht verwendet werden. Weitere Informationen zu allen LED-Anzeigen finden Sie in der Original-Betriebsanleitung von Advantech.

Ist der Mobilfunkempfang nicht ausreichend, muss eine bessere Position gesucht werden. In geschlossenen Räumen wäre dies beispielweise näher an einem Fenster oder zumindest näher an einer Außenwand. Zusätzlich ist eine Antennenverlängerung mit Magnetfuß erhältlich, mit welcher die Antenne bis zu 3 m vom Gerät entfernt platziert werden kann.

### 3.2 Anschluss

**Spannungsversorgung** Die Spannungsversorgung erfolgt über die mit PWR bezeichneten Klemmen an der Frontseite des Gerätes. Details zur Spannungsversorgung finden Sie in den technischen Daten im Anhang oder in der Original-Betriebsanleitung von Advantech. Falls keine geeignete Spannungsversorgung zur Verfügung steht, ist optional ein passendes Steckernetzteil erhältlich.

**Datenkabel** Zur Datenübertragung ist ein Standard-Ethernetkabel (CAT 5) erforderlich. Verbinden Sie dieses mit der als **ETH0** bezeichneten Buchse des Routers. Das andere Ende des Kabels kommt in die Ethernetbuchse des Steuergerätes. Sollen mehrere Steuergeräte mit dem Router verbunden werden, kann ein einfacher Netzwerk-Switch verwendet werden. Kontaktieren Sie hierzu Ihren IT-Administrator.

**Antennen** Schrauben Sie die beiliegende Antenne auf den mit ANT bezeichneten Anschluss. Der Anschluss der optionalen Antennenverlängerungen erfolgt an der gleichen Buchse, die Antenne wird dann auf den Magnetfuß aufgeschraubt.

## 4 Konfiguration/Zugriffsschutz/ Fernparametrierung

### Zugriff via Webbrowser

Der Zugriff auf den Router erfolgt via Webbrowser mit der IP-Adresse 192.168.1.1. Geben Sie im Feld "*Username*" den Namen "*root*" ein.

Zum Schutz vor unbefugtem Zugriff, ist jedes Gerät mit einem individuellen Passwort versehen. Das Passwort finden Sie auf dem im Lieferumfang befindlichen Informationsblatt.



#### Information:

Nach dem Ausführen eines Reset wird das individuelle Passwort gelöscht und durch das vom Routerhersteller vergebene Passwort ersetzt. Dieses Passwort finden Sie auf dem Typschild des Routers auf der Geräteunterseite.

### Fernparametrierung

Am Mobilfunkrouter eingehende Datenverbindungen (Netzwerkverbindung) können nur aufgebaut werden, wenn die verwendete SIM-Karte eine statische IP-Adresse unterstützt. Eingehende Datenverbindungen können zur Fernparametrierung, z. B. durch den VEGA-Service verwendet werden (nur beim Einsatz der VEGA-Identifikationskarte).

Bei der Bestellung des Gerätes wurde bereits festgelegt, ob eine Fernparametrierung durch den VEGA-Service erlaubt oder gesperrt ist. Diese Einstellung kann aber auch nachträglich im Konfigurationsmenü des Routers geändert werden. Melden Sie sich hierzu im Konfigurationsmenü des Routers an und wählen den Menüpunkt: "*Administration - Change Profile*". Wählen Sie das gewünschte Profil und drücken Sie die Schaltfläche "*Apply*". Anschließend muss der Router neu gestartet werden.

#### Profile - Standard

Im Standardprofil ist die Fernparametrierung durch den VEGA-Service freigeschaltet. Dieses Profil ist im Bestellprozess die Defaulteinstellung.

#### Profile - Alternative 1

In diesem Profil ist die Fernparametrierung durch den VEGA-Service gesperrt.



#### Hinweis:

Durch Aktivieren der Fernwartung stimmen Sie zu, dass ein VEGA-Mitarbeiter auf den Mobilfunkrouter und alle daran angeschlossenen Geräte zugreifen darf. Er hat somit die volle Berechtigung, alle Parameter und Messwerte auszulesen und ggfs. zu speichern oder zu verändern. Wenn Sie hiermit nicht einverstanden sind, dürfen Sie die Fernwartung nicht aktivieren.

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 SIM-Karte

Beim Einsatz einer VEGA-Identifikationskarte sind alle erforderlichen Parameter bereits voreingestellt. Damit ist der Router ohne weitere Konfiguration sofort betriebsbereit.

Soll eine eigene SIM-Karte verwendet werden, muss der Router durch ein Reset auf Werkseinstellung entsprechend umgestellt werden. Wir empfehlen den Einsatz einer M2M-SIM-Karte, die in der Regel nicht mit einer PIN versehen ist. Ist die Karte mit einer PIN versehen, muss diese dauerhaft deaktiviert werden.

#### Reset auf Werkseinstellung



##### Hinweis:

Führen Sie den Reset nur durch, wenn Sie eine eigene SIM-Karte verwenden.

Drücken Sie im laufenden Betrieb die RST-Taste mit einem spitzen Gegenstand für ca. eine Sekunde. Der Router wird nun neu gestartet und mit den Werkseinstellungen versehen. Nach ca. einer Minute ist der Router wieder betriebsbereit (PWR-LED blinkt).

#### Internetverbindung

### 5.2 Internetverbindung und Messwertversand

Die Übertragung von Messwerten via E-Mail oder an das VEGA Inventory System basiert immer auf einer Internetverbindung. Zum Aufbau der Verbindung sind Zugangsdaten (Benutzername/Kennwort) und die Angabe des entsprechenden Access Point Name (APN) erforderlich.

Bei Nutzung des VEGA-Dienstleistungspakets "*Nutzungsentgelt Identifikationskarte*" und des VEGA Inventory Systems benötigen Sie keine Zugangsdaten oder weitere Angaben, da hier alle erforderlichen Parameter bereits werkseitig voreingestellt sind.



##### Information:

Weitere Informationen und eine Auflistung gängiger Mobilfunkprovider mit deren Zugangsdaten finden Sie in der Online-Hilfe des Steuergerätes.

#### Messwertversand

Die Messwerte können wahlweise auf folgende Arten übertragen werden:

- Via integriertem Mailclient an jede beliebige E-Mail-Adresse
- Via https an das VEGA Inventory System

Die Konfiguration der Messwert- und Meldungsübertragung erfolgt über den DTM des am Router angeschlossenen Steuergerätes. Beachten Sie hierzu die Betriebsanleitung und die DTM-Online-Hilfe des entsprechenden Steuergerätes.

Zur Einrichtung der Messwertübertragung steht Ihnen unter dem DTM-Menüpunkt "*Ereignisliste*" ein komfortabler Assistent zur Verfügung. Die Messwerte können zu frei definierbaren Zeiten oder Intervallen übertragen werden. Zusätzlich kann beim Über- oder Unterschreiten eines bestimmten Füllstandes eine Meldung abgesetzt

werden. Weiterhin ist ein Messwertversand auch statusgesteuert möglich, beispielsweise bei einer Störmeldung.

### **E-Mail-Versand**

Für diese Option ist ein E-Mail-Account mit Name des Posteingangs- und Postausgangsservers (POP3/SMTP) sowie Benutzername/Kennwort zur Authentifizierung erforderlich. Diese Angaben erhalten Sie von Ihrem E-Mail-Provider. Zur Sicherung der Übertragung ist eine verschlüsselte Verbindung via TLS voreingestellt. Bitte beachten Sie, dass für verschlüsselte Verbindungen in der Regel andere Servernamen verwendet werden müssen. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe des entsprechenden DTMs.

Die Messwerte können wahlweise direkt in der E-Mail oder in einem Anhang versendet werden. Hierbei stehen die Formate TXT, CSV, HTML oder XML zur Verfügung.

### **VEGA Inventory System**

Zur Einrichtung ist lediglich die URL oder IP-Adresse des Inventory-Servers erforderlich. Beim Hosting über VEGA wird der Server über die URL: "*data-vis.vega.com*" angesprochen.

## 6 Anhang

### 6.1 Technische Daten

#### Spannungsversorgung

Betriebsspannung	9 ... 36 V DC
Leistungsaufnahme	
– Energiesparmodus	10 mW
– Dauerbetrieb	4 W
– Spitzenleistung	11 W

#### Mobilfunk

SIM-Kartenslot	Mini-SIM (25 x 15 mm)
Funkfrequenz	Siehe Original-Advantech-Anleitung
Antennenanschluss	SMA-Verbindung 50 $\Omega$

#### Ethernetschnittstelle

Datenübertragung	10/100 MBit
Steckverbindung	RJ45
Max. Leitungslänge	100 m (3937 in)

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungs-, Lager- und Transporttemperatur	-40 ... +75 °C (-40 ... +167 °F)
--	----------------------------------

#### Netzwerkkabel CAT 5

Kabellänge	ca. 1,5 m
------------	-----------

**6.2 Maße**

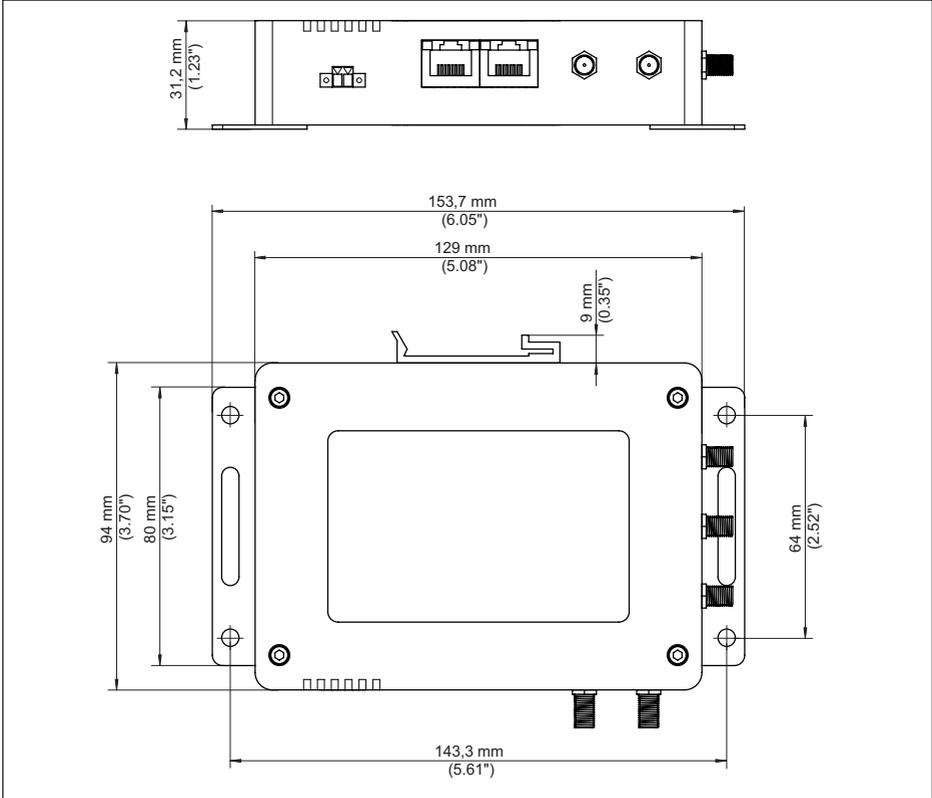


Abb. 1: Maße Mobilfunkrouter

Druckdatum:

# VEGA

Die Angaben über Lieferumfang, Anwendung, Einsatz und Betriebsbedingungen der Sensoren und Auswertsysteme entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen.  
Änderungen vorbehalten

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2020



61842-DE-200813

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Deutschland

Telefon +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-Mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)