



Fernwartungsrouter mbNET mit Steuerung verbinden

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
1. Allgemein.....	2
1.1. Kurzbeschreibung.....	2
1.2. Leistungsmerkmale.....	2
1.3. Verbindungsarten.....	3
2. Voraussetzungen zur Fernwartung	3
2.1. Allgemein.....	3
2.2. Datenschutz.....	3
3. Verbindungsarten der Fernwartung.....	4
3.1. Verbindung mit Mobilfunknetz	4
3.2. Verbindung mit Firmennetzwerk	4
3.2.1. Ports.....	4
3.2.2. WAN Verbindung.....	5
3.3. LAN Verbindung.....	6
3.4. Spannungsversorgung	6
4. Funktions- und Status-LEDs.....	6



6 Inbetriebnahme

1. Allgemein

Der Fernwartungsrouter muss zuvor bei uns konfiguriert werden! Oder Sie haben einen von uns bereits konfigurierten Fernwartungsrouter im Service-Koffer erhalten.

1.1. Kurzbeschreibung

Die Industrierouter **mbNET** bieten höchste Flexibilität bei größtmöglicher Sicherheit.

Die Industrierouter **mbNET** wurden speziell für den industriellen Einsatz entwickelt. Sie ermöglichen eine sichere und zuverlässige Anbindung von Maschinen und Anlagen über das Internet. Sie unterstützen verschiedene Sicherheitsprotokolle und sind universell einsetzbar. Ihre volle Leistung entfalten sie aber bei der Anbindung an die Remote-Service-Plattform **mbCONNECT24**.

Die integrierte Firewall sorgt für optimalen Zugriffsschutz, indem sie nur identifizierten und authentifizierten Benutzern den Fernzugriff erlaubt. Dank einer Vielzahl von Schnittstellen und Gerätetreibern, bieten die **mbNET** Industrierouter eine enorme Flexibilität zur Fernwartung verschiedener Steuerungssysteme, Antriebe, Bedienpanels, Frequenzumrichter und anderer Baugruppen.

Die Konfiguration der Router erfolgt über das Portal **mbconnect24** (mymbCONNECT24.mini, -.midi, -.maxi, -.hosted, -.virtual) oder über die Weboberfläche der Router.

1.2. Leistungsmerkmale

Konfiguration des Routers über das Fernwartungs-Portal **mbCONNECT24** oder über die Weboberfläche des Geräts durch lokal angeschlossenen Computer oder von der Ferne aus.

Weltweit einsatzfähig durch verschiedene Modemanschlungen (Analog, Mobilfunk, WLAN) und Zugriff über LAN und Internet.

Herstellung sicherer Verbindungen durch integrierte Firewall mit IP-Filter, NAT und Port-Forwarding und VPN mit Verschlüsselungsverfahren AES, DES/3DES,/DESX, Blowfish oder RC2 und Authentifizierung mittels Pre-Shared-Key (PSK), statischem Schlüssel oder Zertifikat (X.509).



1.3. Verbindungsarten

Das Modem kann mit dem Mobilfunknetz oder dem Firmennetzwerk eine Verbindung aufbauen.

Verbindungsart	Vorteile	Nachteile
Mobilfunknetz:	<ul style="list-style-type: none">- Kein Netzkabel an der Anlage nötig- Keine Einstellungen am Firmennetzwerk nötig	<ul style="list-style-type: none">- Stabiles Mobilfunknetz nötig- langsamer- hoher Datenverbrauch
Firmennetzwerk:	<ul style="list-style-type: none">- Schnell- Sichere Verbindung ohne Ausfall	<ul style="list-style-type: none">- Einstellungen am Firmennetzwerk nötig- Netzwerkverbindung an der Anlage nötig

2. Voraussetzungen zur Fernwartung

2.1. Allgemein

- Netzwerkverbindung mit 3 geöffneten Ports. Das sind Port 80, Port 443 und Port 1194. Das lässt sich im Voraus mit dem Programm mbCHEK prüfen.
- Vorkonfigurierter **mbNET** Router an Maschine notwendig.
- IP-Adresse, Subnet und Standardgateway Maschinenseitig, müssen vor der Konfiguration des Modems bekannt sein.
- Netzwerkadresse wird per DHCP automatisch eingestellt.
- Weiterführende Informationen/Handbücher sind beim Hersteller unter <https://mbconnectline.com/de/mbnet-4/> zu finden.

2.2. Datenschutz

- Die Firma Stöger hält sich an die datenschutzrechtlichen Vorschriften und wird die Einhaltung angemessen überwachen und kontrollieren.
- Wir gehen bei der Fernwartung über **mbNET** Router davon aus, dass keine personenbezogenen Daten erfasst und verarbeitet werden, nachdem eine direkte Verbindung auf die Maschine dafür verwendet wird.
- Weitere Hinweise zum Datenschutz finden Sie unter: <https://www.stoeger.com/de/datenschutz.html>



6 Inbetriebnahme

3. Verbindungsarten der Fernwartung

3.1. Verbindung mit Mobilfunknetz

Das Modem ist auf Wunsch mit einer Daten-Sim-Karte ausgestattet. Wenn die Verbindung darüber erfolgen soll, muss sichergestellt werden, dass am Aufstellungsort ein 3G/4G-Netz (je nach Modell) verfügbar ist.

Die im Lieferumfang enthaltene Antenne am Modem anschließen und mit dem Magnetfuß außerhalb des Schaltschranks anbringen.

Die weiteren Schritte ab LAN-Verbindung (siehe [3.3](#)) ausführen

3.2. Verbindung mit Firmennetzwerk

Bei einer Verbindung mit dem Firmennetzwerk sind vom Netzwerkadministrator vorarbeiten nötig!

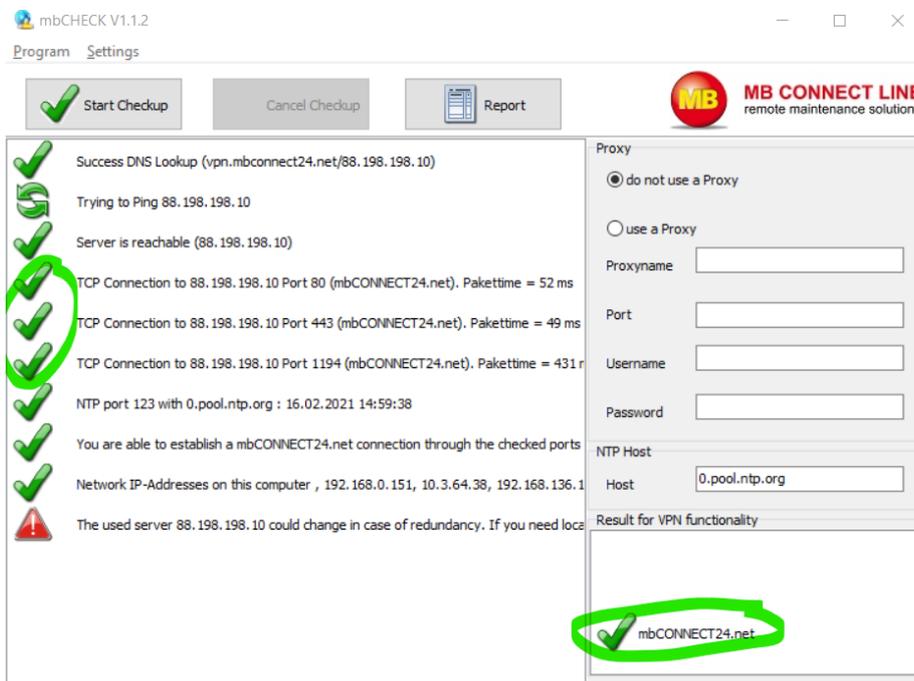
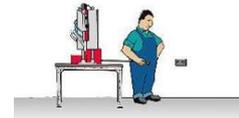
3.2.1. Ports

Die Ports müssen für ausgehenden Datenverkehr freigegeben werden. Beide Kommunikationspartner treffen sich auf dem **mbCONNECT24** Server per VPN. Dazu müssen die Ports 80, 443 und 1194 in der Firewall geöffnet sein. Bitte wenden sie sich dazu an den Netzwerkadministrator.

Mit einem kleinen Programm lässt sich das von einem Rechner im Firmennetzwerk leicht und übersichtlich prüfen.

Bitte das Programm [mbCheck downloaden](#) (760kB) und das Programm mbCHECK.exe ausführen.

„Start Checkup“ anklicken, dann muss im Programm folgendes angezeigt werden:



Wichtig sind die 3 Haken links bei Port 80, Port 443 und Port 1194. Entscheidend ist das Ergebnis rechts unten.

3.2.2. WAN Verbindung

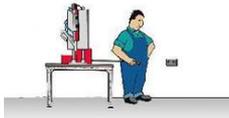
Der WAN-Port ist als DHCP konfiguriert, bezieht seine IP also automatisch.

Auf Kundenwunsch ist auch eine feste IP konfigurierbar. Zur Kontrolle bei vergabe einer festen IP, sollte zunächst das ausgeschaltete Fernwartungsmodul von irgendeinem Rechner angepingt werden. Es darf keine Antwort kommen. Wenn doch, dann ist irgendein weiteres Gerät mit dieser IP angeschlossen, das ist nicht erlaubt und kann zu Konflikten führen. Dieser Fehler muss zuerst behoben werden.



Firmennetzwerk mit dem WAN-Port des Fernwartungsmoduls verbinden

Dann, bei vergabe einer festen IP, zur Gegenprobe das eingeschaltete Fernwartungsmodul anpingen, es müssen 4 Antworten empfangen werden.



6 Inbetriebnahme

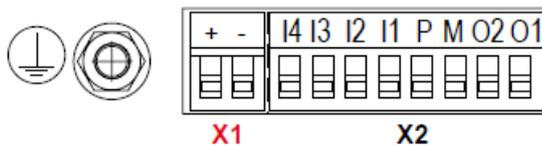
3.3. LAN Verbindung

Mit dem mitgelieferten Kabel von einem der 4 LAN-Ports am Fernwartungsmodul, eine Verbindung, am besten direkt zur CPU herstellen.

- Bei Sigmatek oder eControl-Steuerungen die Ethernet-Buchse verwenden. Keine evtl. vorhandene Profinet-Buchse verwenden!
- Bei Siemens-Steuerungen die Profinet-Buchse verwenden.

3.4. Spannungsversorgung

Schließen Sie den kleinen Stecker, vom mitgelieferten Netzteil auf der Oberseite des Fernwartungsmodul an X1 an.



Stecken sie das Netzteil in eine 100-240V Steckdose.

4. Funktions- und Status-LEDs



Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung leuchtet die **Pwr**-LED dauerhaft.

Nach ca. 90 – 120 Sek. (abhängig vom Geräte-Typ) leuchtet die **Rdy**-LED dauerhaft.

Das **mbNET** ist nun betriebsbereit.

Kann das **mbNET** die Internetverbindung aufbauen (z.B. Netzwerkkabel, SIM-Karte, Antenne installiert), meldet es sich an unserem Konto an. Dies wird durch die blinkende **Con**-LED angezeigt.

Bei einer Blinkfrequenz der LED **Con** von 3 Hz versucht sich das Gerät am Portal anzumelden. Ist die Anmeldung erfolgt, reduziert sich die Blinkfrequenz auf 1,5 Hz.

Jetzt ist eine Fernwartung möglich.