

Universal Gateway
Erste Schritte

Version 0.1 11.08.2011

Inhalt

1. Vorwort	3
2.3 Copyright.....	3
2.4 Dokumentrevision	3
2.5 Standardeinstellung des Gateways	4
3 Anschlüsse und Bedienelemente	4
Version RS485	5
Version RS232	6
4 Inbetriebnahme.....	8
4.1 Anschlusskonfiguration	8
4.2 Verbinden mit dem Web-Server.....	9
4.3 Aufruf des Gateway Webserver	10
4.4 Ändern der IP-Adresse	10
4.5 Zurücksetzen des Gateways.....	11

1. Vorwort

Vielen Dank für den Einsatz des Gateways. Ein Gateway dient dazu, die Kommunikation zwischen Geräten zu ermöglichen, die unterschiedliche Kommunikationsprotokolle benutzen. Dieses Dokument soll es Ihnen ermöglichen die ersten Schritte zur Installation vorzunehmen.

2.3 Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, oder in einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der MBS GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

2.4 Dokumentrevision

Rev.-Nr.	Datum	Autor	Bemerkung
0.1	11.08.2011	ane	

2.5 Standardeinstellung des Gateways

Die Standardeinstellung ist im Auslieferungszustand:

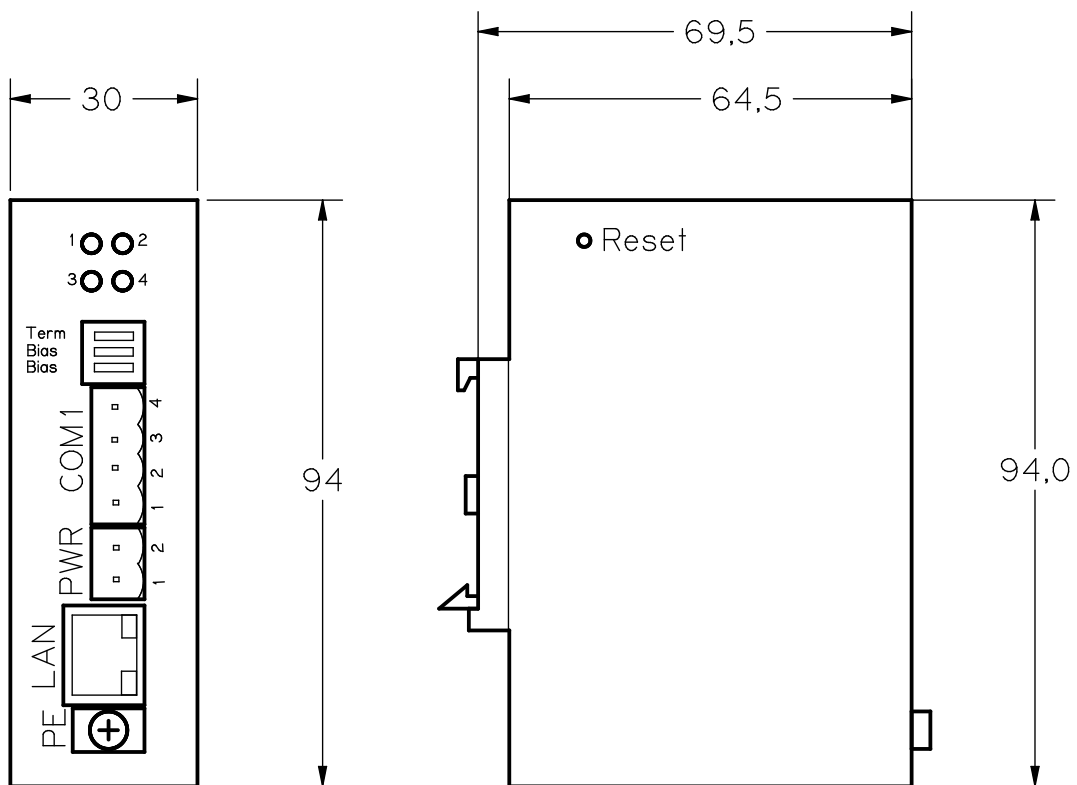
IP-Adresse: 169.254.0.1

Benutzername: gw

Passwort: GATEWAY

3 Anschlüsse und Bedienelemente

Das folgende Bild zeigt die Frontblende des Gateways



Version RS485

PE	PE Schutzleiter-Anschlussterminal mit M3 Schraube
LAN	RJ45 10/100 MBit Ethernet Link Zeigt eine LAN Verbindung an 10/100 Zeigt die Verbindungsgeschwindigkeit an
PWR - Power	Spannungsversorgung 1 V+ +12 bis +24V DC oder 12 bis 24V AC 2 V- GND oder 12 bis 24V AC
COM1	RS485 1 B+ Nicht invertierter Eingang 2 A- Invertierter Eingang 3 GND 4 Schirmung
DIP-Schalter	1 Bias Spannung für RS485 Schnittstelle 2 Bias Spannung für RS485 Schnittstelle 3 120 Ohm Abschlusswiderstand
LED	1 Power, leuchtet sobald das Gerät an eine geeignete Betriebsspannung angeschlossen ist 2 Blinkt wenn das Gerät Daten empfängt 3 Multicolor Status LED 4 Blinkt wenn das Gerät Daten sendet
Spezifikation	Betriebsspannung: 12-24V AC/DC, 200mA max. Gewicht: < 200 Gramm Maße: Höhe: 94mm, Breite: 30 mm, Tiefe: 75,5mm (inklusive DIN-Hutschienenhalter) Umgebungstemperatur: 0...45°C, 32...113°F Umgebungsfeuchte: 20...80 Prozent relative Feuchte, nicht kondensierend Montage: DIN-Hutschiene TS35 nach EN50022 Stand: 14.03.2011

Version RS232

PE	PE Schutzleiter-Anschlussterminal mit M3 Schraube
LAN	RJ45 10/100 MBit Ethernet Link Zeigt eine LAN Verbindung an 10/100 Zeigt die Verbindungsgeschwindigkeit an
PWR - Power	Spannungsversorgung 1 V+ +12 bis +24V DC oder 12 bis 24V AC 2 V- GND oder 12 bis 24V AC
COM1	RS232 1 TxD Sendeleitung der RS232 Schnittstelle. 2 RxD Empfangsleitung der RS232 Schnittstelle 3 GND Masseverbindung der RS232 Schnittstelle 4 Shld Masseanschluss des Kabelschirms ist mit PE
DIP-Schalter	1 nicht benutzt 2 nicht benutzt 3 nicht benutzt
LED	1 Power, leuchtet sobald das Gerät an eine geeignete Betriebsspannung angeschlossen ist 2 Blinkt wenn das Gerät Daten empfängt 3 Multicolor Status LED 4 Blinkt wenn das Gerät Daten sendet
Spezifikation	Betriebsspannung: 12-24V AC/DC, 200mA max. Gewicht: < 200 Gramm Maße: Höhe: 94mm, Breite: 30 mm, Tiefe: 75,5mm (inklusive DIN-Hutschienenhalter) Umgebungstemperatur: 0...45°C, 32...113°F Umgebungsfeuchte: 20...80 Prozent relative Feuchte, nicht kondensierend Montage: DIN-Hutschiene TS35 nach EN50022 Stand: 14.03.2011

Die **Power-LED** leuchtet grün, wenn die Spannungsversorgung angeschlossen ist und erlischt bei Fehlen der Spannungsversorgung.

Die **Status-LED** ist eine Mehrfarb-LED mit folgenden Zuständen:

Dauergrün:	Wird angezeigt, wenn der Reset-Taster gedrückt gehalten wird.
Grün blinkend:	Wird bei normalem Betrieb angezeigt.
Grün/Rot blinked:	Wird bei aktiviertem DHCP-Server angezeigt.
Dauerorange:	Wird während des Neustarts (ca. 25s.) angezeigt.
Orange blinkend:	Wird nach der Startphase angezeigt, wenn der Gateway noch nicht konfiguriert wurde.
Rot blinkend:	Wird bei Busfehlern im MS/TP-Netzwerk (z.B. Framing-Errors) angezeigt.
Dauerrot:	Wird vor einem Reset angezeigt, wenn Dateien geschlossen werden.

4 Inbetriebnahme

Um das **Gateway** zu installieren, benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- **Diese Anleitung** (im Lieferumfang enthalten)
- **Notebook-PC** mit folgenden Spezifikationen:

Eingebaute oder externe Netzwerkkarte,
Installierter Web-Browser,
Installierter PDF-Reader z.B. Foxit PDF-Reader, PDF-XChange Viewer, Adobe Acrobat Reader.
Gekreuztes Netzwerkkabel.

Das Konzept der Gateway Konfiguration

Das Gateway stellt zur Konfiguration einen komfortablen eingebauten Webserver bereit, der eine leichte Konfiguration ermöglicht. Dieses Handbuch beschreibt die erforderlichen Schritte, um auf den Webserver zuzugreifen.

Elektrische Installation

Verbinden Sie das Gateway mit einer Spannungsversorgung gemäß den technischen Spezifikationen innerhalb dieses Dokuments. Ein internationales Netzteil ist bei Bedarf optional erhältlich. Die Garantie erlischt, wenn das Gateway an eine ungeeignete Stromversorgung abgeschlossen wird oder das Gehäuse geöffnet wird. Innerhalb des Gehäuses befinden sich keine Bedienelemente.

Ethernet Netzwerk Installation

Verbinden Sie das Ethernet Netzwerkkabel (RJ-45 Anschluss) mit dem Gateway. Verwenden Sie CAT5 UTP oder STP Kabel (oder vergleichbar). Vermeiden Sie parallele Verlegung zu Stromleitungen, z.B. zu Motoren, Frequenzumrichtern, usw.

Stellen Sie keine Verbindung zu einem Netzwerk her, bevor der Gateway vollständig konfiguriert wurde. Verwenden Sie zur Konfiguration das gekreuzte Netzwerkkabel.

4.1 Anschlusskonfiguration

LAN

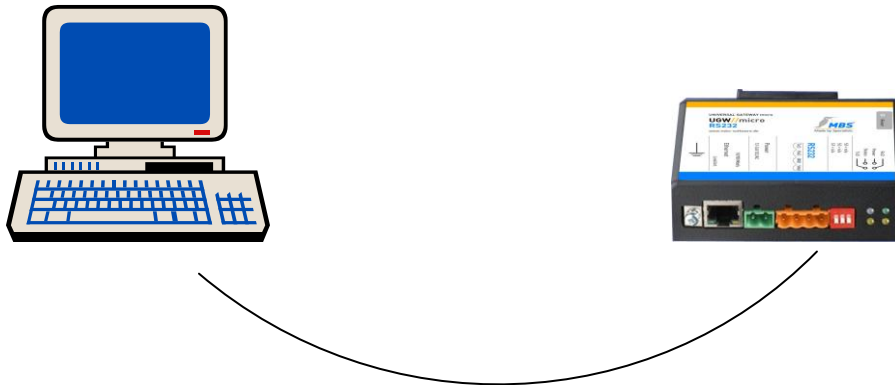
Dieser RJ-45 Anschluss wird zur Verbindung des Gateway mit dem Ethernet-Netzwerk verwendet. Schließen Sie hier das gekreuzte Netzwerkkabel (Crossover-Cable im Lieferumfang nicht enthalten) an, wenn Sie Ihr Notebook zur Konfiguration einsetzen möchten. Wenn Sie das Gateway an ein Netzwerk anschließen möchten, verwenden Sie bitte ein CAT5e Patchkabel (oder vergleichbar nicht im Lieferumfang enthalten).

4.2 Verbinden mit dem Web-Server

Übersicht

Für den Zugriff auf den internen Webserver muss eine IP-Verbindung zwischen dem Notebook und dem **Gateway** hergestellt werden.

Der Webserver stellt die Konfigurationseinstellung in Form von Webseiten bereit.



Gekreuztes Kabel / Crossover-cable

Aktivieren des DHCP-Server (optional)

DHCP=Dynamic Host Configuration Protocol stellt auf Anforderung automatisch IP-Adressen an Clients bereit. Wenn Ihr Notebook-PC als DHCP-Client eingestellt ist (Standardeinstellung), so können Sie den DHCP-Server des Gateways zur Bereitstellung einer IP-Adresse verwenden. Drücken und halten Sie den Rest-Taster des Gateways für mindestens 5, aber nicht länger als 10 Sekunden. Wenn die Status-LED grün/rot abwechselnd blinkt, ist der DHCP-Server aktiviert.

Verbinden Sie dann das gekreuzte Netzkabel mit Ihrem Notebook-PC, die IP-Adresse wird automatisch zugeteilt.

Verwenden einer manuellen IP-Adresse

Wenn Sie manuell eine IP-Adresse verwenden möchten, stellen Sie Ihr Notebook-PC bitte auf folgende Einstellungen:

IP-Adresse:	169.254.0.2 (oder höher)
Subnetzmaske:	255.255.0.0
Standard-Gateway:	nicht eintragen

4.3 Aufruf des Gateway Webserver

Um auf die Konfigurationsseiten des Gateway zuzugreifen, starten Sie Ihren bevorzugten Webbrowser und geben in der Adresszeile die IP-Adresse 169.254.0.1 ein. Anschließend geben Sie Benutzernamen und Passwort ein.

Die Standardeinstellung ist im Auslieferungszustand:

Benutzername: gw

Passwort: GATEWAY

Die Startseite des Gateway wird aufgerufen und angezeigt.
Das Passwort kann im Menüpunkt **Setup** geändert werden.

Die Dokumentationen „**Erste Schritte**“ und „**Benutzerdokumentation**“ sind im Gateway abgelegt und im Auslieferungszustand unter der Adresse **169.254.0.1/Doku/** aufrufbar.

4.4 Ändern der IP-Adresse

Wählen Sie unter dem Menüpunkt „**Konfiguration**“ den Punkt „**IP-Adresse einstellen**“:

The screenshot shows a web interface for configuring the IP address. On the left is a navigation menu with links like 'Startseite', 'Datenpunkte', 'Treiber', 'Logdateien', 'Systemstatus', 'Konfiguration', 'Dateien', 'Software update', and 'Hilfe'. Below the menu is the local time: 'Lokale Zeit: 01.01.1970 05:10:32'. The main content area is titled 'Einstellung der IP-Adresse'. It contains a paragraph explaining that changes require a system restart. Below this, the 'Aktueller Stand:' (Current Status) is shown as IP-Adresse: 169.254.0.1, Netzmaske: 255.255.0.0, and Default Gateway: NONE. Under 'Neue Daten' (New Data), there are three input fields: IP-Adresse (169.254.0.1), Netzmaske (255.255.0.0), and Default Gateway (NONE). At the bottom are two buttons: 'Änderung übernehmen' (Accept Change) and 'Eingabefelder Zurücksetzen' (Reset Input Fields).

Die aktuelle Einstellung der IP-Adresse wird unter **Aktueller Stand:** angezeigt. Um diese Einstellung zu verändern tragen Sie unter **Neue Daten** die gewünschte IP- Adresse, die Netzmaske und das Default Gateway ein. Mit dem Button **Änderung übernehmen** aktivieren Sie die neue Einstellung.

Führen Sie bitte anschließend einen System-Neustart, da die Einstellungen nur beim Start des Systems übernommen wird.

Mit dem Button **Eingabefelder Zurücksetzen** wird die Änderung gelöscht und der aktuelle Zustand bleibt erhalten.

4.5 Zurücksetzen des Gateways

Ist Ihnen die IP-Adresse unbekannt, so können Sie über folgende Optionen die IP-Adresse ermitteln und verändern.

! Achtung !

Die Option „Factory-Reset“ setzt das Gateway auf den Auslieferungszustand zurück. Dabei verlieren Sie alle Einstellungen und Parametrisierungen im Gateway

Reset mit Default IP-Adresse	Halten Sie den Reset-Taster für 5 Sekunden gedrückt, aber nicht länger als 10 Sekunden. Die Status-LED blinkt nun grün und das Gateway wird bis zum nächsten Neustart auf die Default IP- Adresse gesetzt. (169.254.0.1)
DHCP	Um den eingebauten DHCP-Server zu aktivieren, drücken Sie den Reset-Taster für mehr als 10 Sekunden aber nicht mehr als 15 Sekunden. Die Status-LED blink grün/rot abwechselnd, sobald der DHCP-Server aktiviert ist. Während der DHCP-Server aktiv ist, ist die Default IP-Adresse eingestellt. (169.254.0.1)
Factory-Reset	Um das Gateway auf den Auslieferzustand zurück zu setzen, drücken und halten Sie den Reset-Taster für mehr als 15 Sekunden. Die Status-LED blinkt orange, nach Kopieren der Werkskonfiguration erfolgt ein Neustart.

Das Gateway benötigt ca. 25s zum Neustart. In dieser Phase erfolgt keine Kommunikation.