

# SMARTCONTROL | ECS

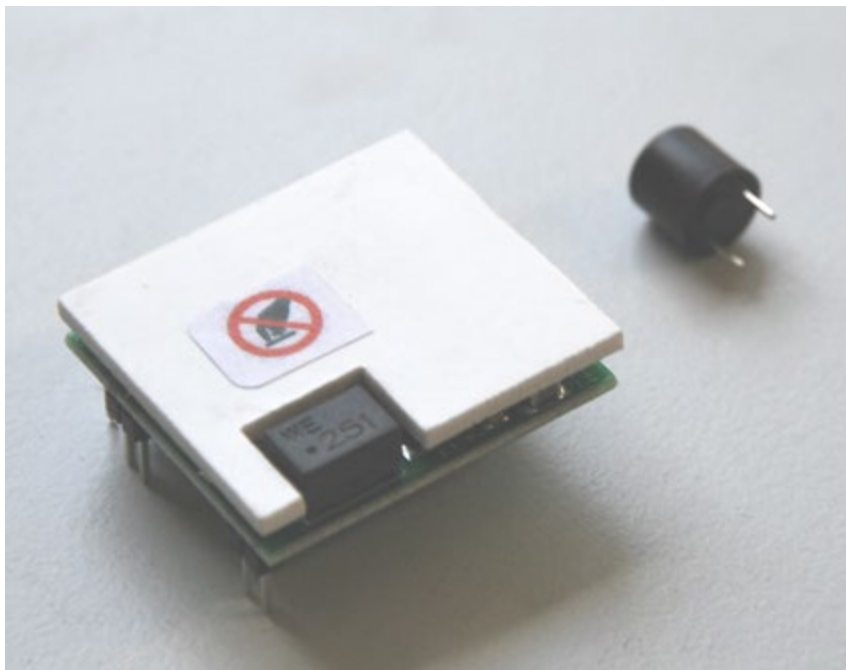
## Energiemanagement-System

---

3-349-778-01

2/7.21

### SMARTCONTROL MBUS-Modul PW80



Unsere Anleitungen werden sorgfältig zusammengestellt, überprüft und ständig aktualisiert. Es wird keine Gewähr für fehlerhafte Informationen übernommen. Irrtümer vorbehalten. Die Gossen Metrawatt GmbH behält sich vor, jederzeit ohne Ankündigung technische Verbesserungen zur Funktion oder zum Design an Soft- und Hardwareprodukten vorzunehmen und Überarbeitungen der Anleitungen durchzuführen. Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen / Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen oder welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Wir weisen darauf hin, dass Hard- und Softwarebezeichnungen in der Regel Markenrechts- Warenzeichen- oder Patentschutz der Hersteller tragen.

Änderungen vorbehalten • Eine PDF- Version finden Sie im Internet unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)

Südwestpark 15

D-90449 Nürnberg

Tel.: +49 (0) 911 8602-111

Fax: +49 (0) 911 8602-777

E-Mail: [info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)

Internet: [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)

## M-BUS-Pegelwandler Modul PW80 bis 80 Standardlasten (Art.Nr.Z301Y)

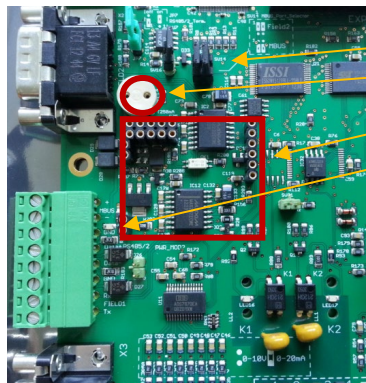
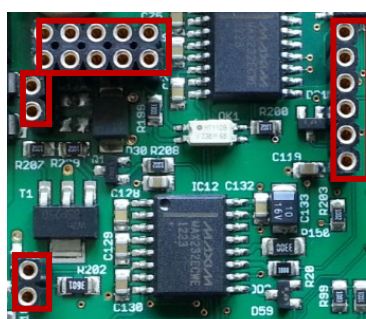
Das Modul ist eine Erweiterung für die Gossen Metrawatt **SMARTCONTROL Rev.3**. Der hierfür vorgesehene Steckplatz befindet sich links mittig auf der SMARTCONTROL-Platine (Abb.1). Das Modul wird mit einer steckbaren T250mA-Sicherung ausgeliefert.

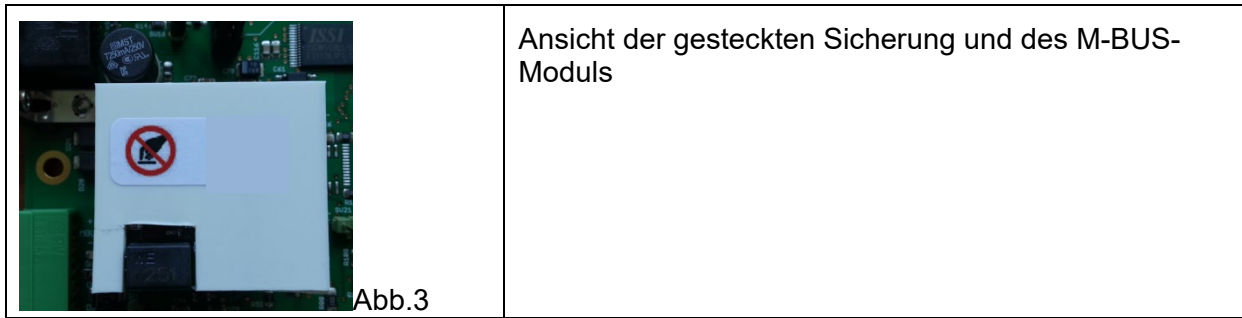
Der Pegelwandler kann bis zu 80 M-BUS Standardlasten versorgen. Dies ist abhängig von der Ausdehnung des M-BUS-Netzes. Eine zusätzliche Stromversorgung ist nicht notwendig.

**Es ist darauf zu achten, dass die SMARTCONTROL mit 24V DC versorgt wird, diese Spannung bestimmt den Low-Pegel des MBUS-Signals.**

### Installation

1. SMARTCONTROL stromlos schalten
2. Öffnen der SMARTCONTROL (bei IP65 Tür öffnen / bei IP20 Deckel hochklappen)
3. Einsetzen der Sicherung und des Moduls

 <p>Abb.1</p>	<p>MBUS-Port-Selector Steckplatz für Sicherung Steckplatz für M-BUS Modul PowerLed grün MBUS-Modul</p> <p>Zuerst die Sicherung einsetzen, dann das Modul</p>
 <p>Abb.2</p>	<p>Es ist darauf zu achten das alle Stifte des Moduls übereinstimmend in die Buchsen gesteckt werden.</p>

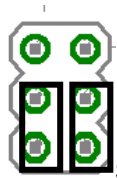


## Inbetriebnahme und Test

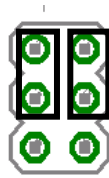
Um die Funktion des M-BUS-Pegelwandlers zu prüfen, muss zuerst noch ausgewählt werden über welchen Port der M-BUS-Pegelwandler kommunizieren soll. Dies wird über die Jumper SV14 des „M-BUS-Port Selector“ eingestellt.

Zur Auswahl stehen M-BUS (Default) oder Field2.

### MBUS-Port Selector SV14



SV14 Auswahl der **M-BUS** Schnittstelle

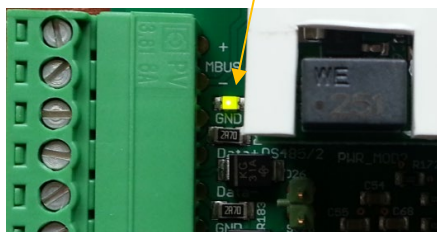


SV14 Auswahl der **Field2** Schnittstelle

Ist die Auswahl getroffen, kann die SMARTCONTROL eingeschaltet werden.

**!!! Wichtig!!! Das M-BUS Modul sollte während des Betriebes nicht berührt werden. Dies könnte u.U. zur Zerstörung des Moduls führen.**

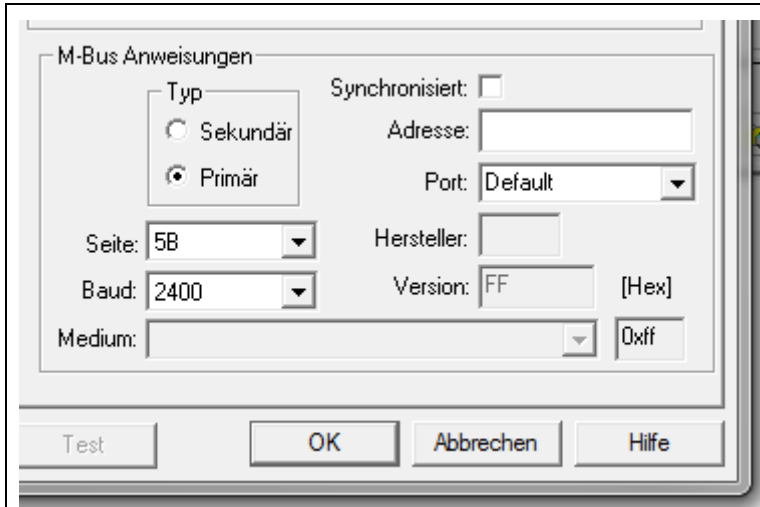
Es sollte nun die grüne Led links neben dem M-BUS Modul leuchten.



An den Klemmen M+ und M- der 8poligen Schraubklemme sollten mit einem Multimeter ca. 36 üV DC zu messen sein.

Die Kommunikation kann nur in Verbindung mit einem M-BUS Slave geprüft werden. Dieser wird an die Klemmen M+ und M- angeschlossen. Die Polarität spielt hier keine Rolle.

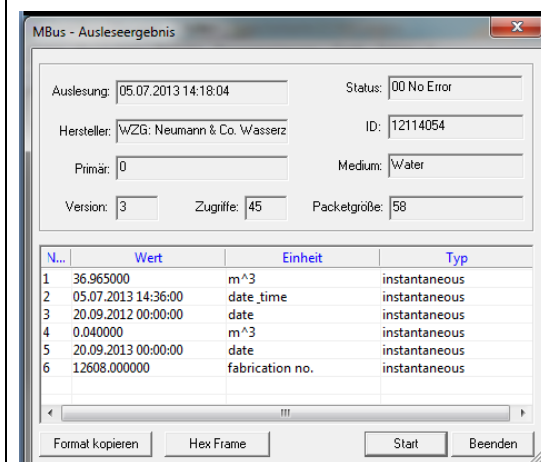
## Erstellen Sie mit dem SMARTCONTROL-Manager eine M-BUS Anweisung



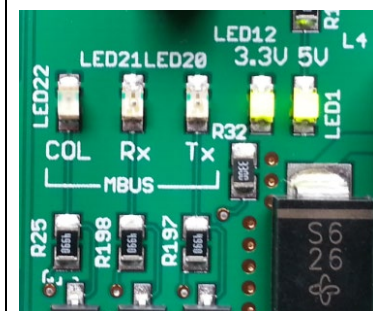
Wählen Sie die Adressierungsart „Primär“ oder „Sekundär“ und geben im Feld Adresse die Adresse des angeschlossenen M-BUS Gerätes ein.

Wählen sie bei Port gemäß M-BUS Port Selector - Einstellung entweder „Default“ oder „Field2“ und die entsprechende Baudrate ein.

Über den Button „Test“ gelangen Sie zum „Datenfenster“ der M-BUS Anweisung.



Bei Klick auf „Start“ wird die Auslesung des M-BUS Gerätes gestartet. Ist alles korrekt verlaufen erhält man dem angeschlossenen Gerät entsprechend links stehende Anzeige.



Die Led COL zeigt eine Überbelastung bzw. Datenkollision auf dem M-Bus Netz an

Die Leds Rx und Tx zeigen die Datenkommunikation des M-Bus Moduls mit dem M-BUS Netz an.

## Technische Daten

Parameter	Wert
Versorgungsspannung	24 V DC
Stromaufnahme im Ruhezustand (ohne Buslast)	ca. 27 mA
Leistungsaufnahme im Ruhezustand (ohne Buslast)	<0,5 W
<b>Leistungsaufschlag Stromversorgung 24 V DC bei max. MBUS-Last</b>	~ 5 Watt
Spannungen M-Bus	24 V (low) und 36 V (high) <b>Der Low-Pegel ist gleich der Versorgungsspannung</b>
Strombelastbarkeit M-Bus	150 mA (ca. 80 Standardlasten)
Kurzschlussfestigkeit M-Bus	PTC-Sicherung auf MB+
Baudrate	300 / 2400 / 9600 Bit/s
Abmessungen	30mm x 33mm x 15mm

## Mögliche Fehler

Sollte die M-Bus Spannungsleuchte nicht leuchten, überprüfen Sie....

- die Sicherung
- die korrekt installierte Firmware (insbesondere BoardTyp S3)
- ob ein Kurzschluß auf der MBUS-Leitung vorliegt, bzw. die Last (<80 Geräte) nicht überschritten ist.

Nach einer Überlast wird das Modul vom Hauptprozessor für einige Sekunden stromlos geschaltet, um die selbstrückstellende Sicherung abkühlen zu lassen. Warten Sie deshalb erst ein paar Minuten ab, bevor Sie andere Fehlerquellen suchen.

## Reparatur- und Ersatzteil-Service, Kalibrierzentrum und Mietgeräteservice

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

### **GMC-I Service GmbH Service-Center**

Beuthener Straße 41  
90471 Nürnberg • Germany  
Telefon +49 911 817718-0  
Telefax +49 911 817718-253  
E-Mail [service@gossenmetrawatt.com](mailto:service@gossenmetrawatt.com)  
[www.gmci-service.com](http://www.gmci-service.com)

Diese Anschrift gilt nur für Deutschland.  
Im Ausland stehen unsere jeweiligen Vertretungen  
oder Niederlassungen zur Verfügung

## Produktsupport Industrie

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

### **Gossen Metrawatt GmbH Hotline Produktsupport Industrie**

Telefon +49 911 8602-500  
Telefax +49 911 8602-340  
E-Mail [support.industrie@gossenmetrawatt.com](mailto:support.industrie@gossenmetrawatt.com)