



# Schnellstart Anleitung

## Sysmess® M-Bus Center

Deutsch

Version 1.21

## Inhalt

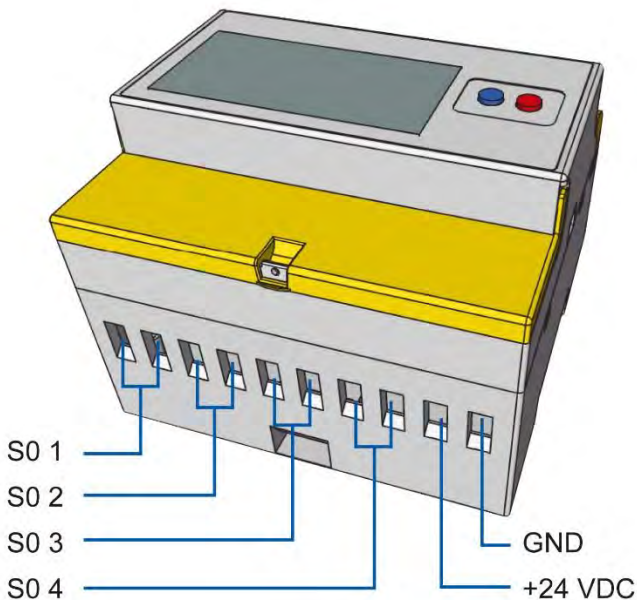
Installation.....	3
Spannungsversorgung .....	3
Netzwerkanschluss.....	4
Zähler anschliessen (M-BUS).....	4
Inbetriebnahme .....	5
Werkseitige Netzwerkeinstellungen .....	5
Manuelle Netzwerkeinstellung .....	5
Login .....	6
Web-Interface.....	7
Zeit einstellen .....	8
Zähler suchen/erfassen .....	10
Zähler kontrollieren.....	12
Messintervall konfigurieren .....	13
Messwerte betrachten .....	14
FTP-Upload konfigurieren .....	16
Cloud-Upload konfigurieren.....	18
Technische Daten Sysmess® M-Bus Center .....	19

## Installation

### Spannungsversorgung

Das Sysmess® M-Bus Center benötigt eine 24VDC Versorgung mit mindestens 12W (1A).

Die Anschlüsse befinden sich auf der unteren Reihenklemme:



### Empfehlung

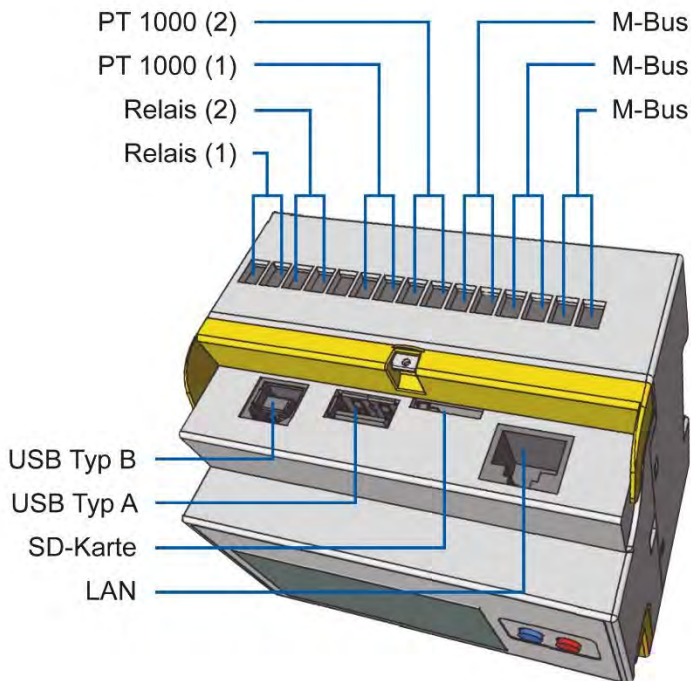
Netzgerät  
IN: 100-240 VAC | OUT: 24 VDC / 1,7 A  
Artikelnummer: 40651

## Netzwerkanschluss

Das Sysmess® M-Bus Center verfügt über einen Standard RJ-45 Anschluss für das LAN. Der Anschluss befindet sich an der Oberseite des Geräts (siehe unten):

## Zähler anschliessen (M-BUS)

Das Sysmess® M-Bus Center verfügt über 3 parallele M-Bus Klemmen. Diese Anschlüsse befinden sich auf der oberen Reihenklemme (siehe unten):



## Inbetriebnahme

### Werkseitige Netzwerkeinstellungen

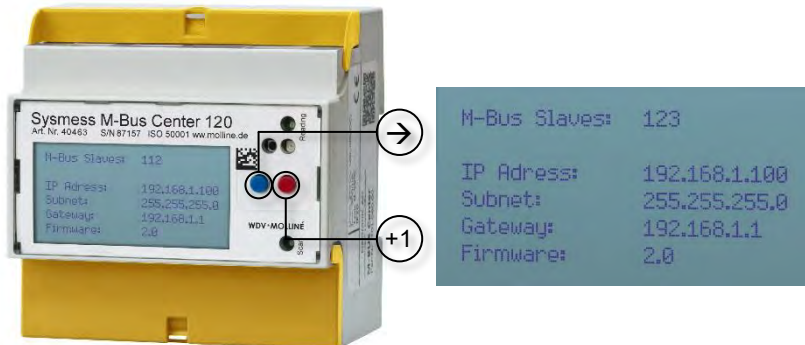
Bei Auslieferung ist das Sysmess® M-Bus Center standardmässig auf DHCP eingestellt. Die bezogene IP-Adresse wird nach dem Start des Geräts (Dauer ca. 45 Sekunden) auf dem Display angezeigt.

Sollte im Netzwerk kein DHCP-Server zur Verfügung stehen, können die Netzwerkeinstellungen manuell am Gerät vorgenommen werden.

### Manuelle Netzwerkeinstellung

Um die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standardgateway manuell zu ändern, ist wie folgt vorzugehen:

- **Blaue Taste** für min. 5 Sekunden gedrückt halten
- Es erscheint ein Cursor an der ersten Stelle der IP-Adresse
- Mit der **roten Taste** die Zahl inkrementieren (+1)
- Mit der **blauen Taste** eine Stelle nach rechts rücken



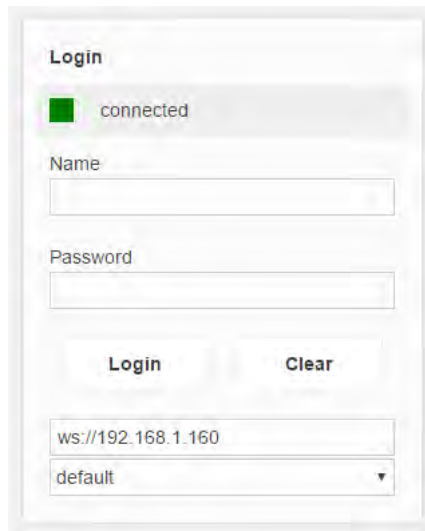
- Prozedur bis zum zur letzten Stelle wiederholen
- Abschliessend die **blaue Taste** betätigen

Das Sysmess® M-Bus Center ist nun unter der eingestellten IP-Adresse erreichbar.

## Login

Alle weiteren Konfigurationsschritte erfolgen über das Web-Interface des Sysmess® M-Bus Center. Das Web-Interface wird wie folgt aufgerufen:

- Browser starten
- **IP-Adresse** des Sysmess® M-Bus Center in Adresszeile eingeben
- Der Login-Screen wird nun angezeigt



- Standardlogin
  - Name: **admin**
  - Password: **123**
- Einloggen mit Klick auf **Login** oder durch **Enter-Taste**
- Nach erfolgreichem Login erscheint der Home-Screen des Sysmess® M-Bus Center

## Web-Interface

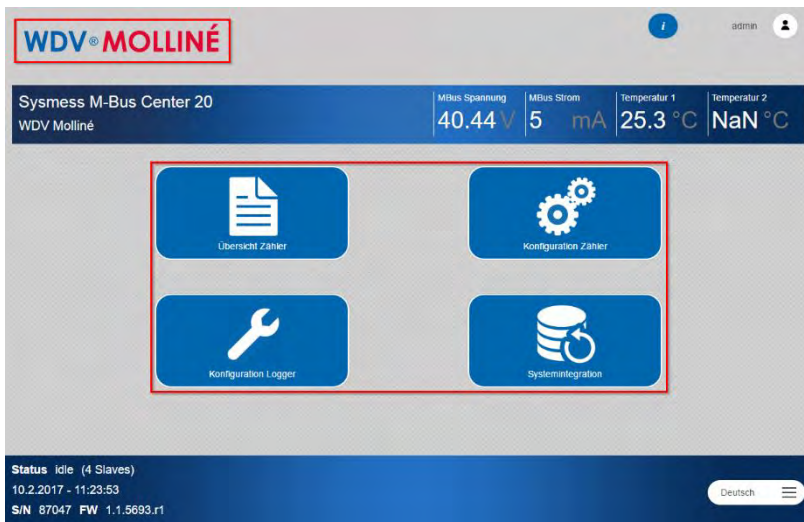
Nach erfolgreichem Login erscheint zunächst der Home-Screen des Sysmess® M-Bus Center.

Mit einem **Klick auf das WDV-Molliné-Logo** oben links kann aus jedem Untermenü zum Home-Screen zurückgekehrt werden.

Da es sich beim Web-Interface um eine Anwendung und nicht um eine Website handelt, funktioniert die „zurück“ Taste des Browsers nicht!

Im Mittleren Bereich des Home-Screens kann eines der **vier Untermenüs** des M-Bus Center gewählt werden.

Im Dropdown-Menü unten rechts kann die gewünschte **Sprache** eingestellt werden.



## Zeit einstellen

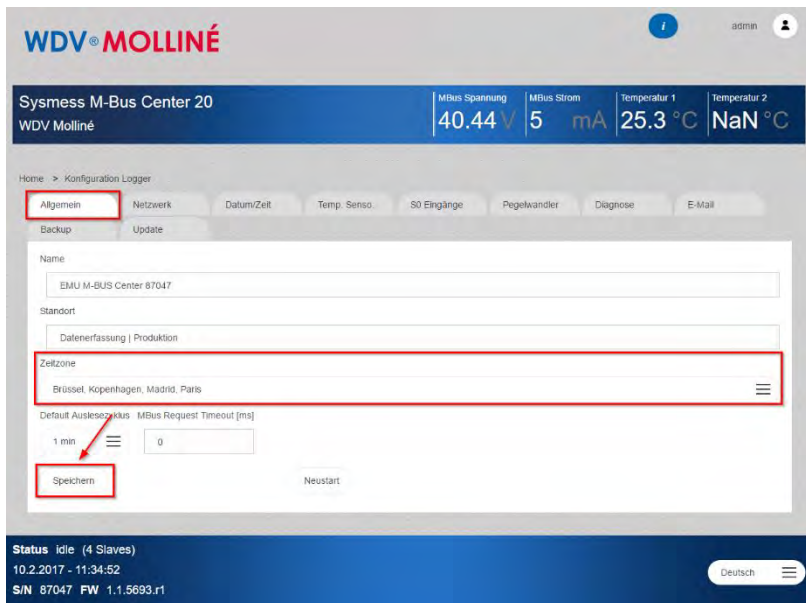
Voraussetzung für das korrekte Loggen von Messwerten ist die richtig eingestellte Systemzeit. Das Sysmess® M-Bus Center arbeitet intern mit der UTC-Zeit. Diese wird aus der angegebenen Ortszeit und der Einstellung der Zeitzone automatisch errechnet.

Um die Zeit einzustellen, ist wie folgt vorzugehen:

- **Konfiguration Logger** auf dem Home-Screen wählen



- Im Tab **Allgemein** die korrekte Zeitzone einstellen

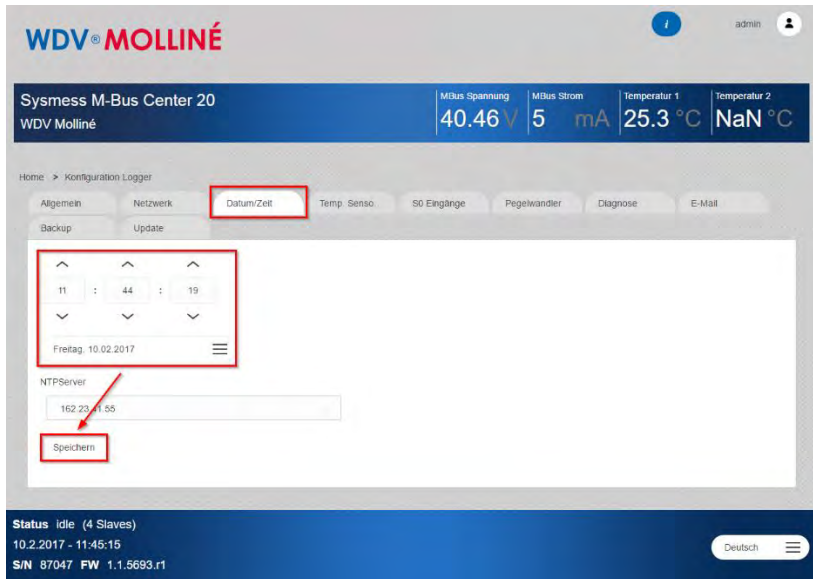


The screenshot shows the configuration page for the Sysmess M-Bus Center 20. The top navigation bar includes the WDV MOLLINÉ logo, a user profile icon for 'admin', and a status indicator. Below the navigation bar, there are four data display boxes: 'Mbus Spannung' (40.44 V), 'Mbus Strom' (5 mA), 'Temperatur 1' (25.3 °C), and 'Temperatur 2' (NaN °C). The main content area is titled 'Home > Konfiguration Logger' and features several tabs: 'Allgemein' (highlighted with a red box), 'Netzwerk', 'Datum/Zeit', 'Temp. Senso.', 'S0 Eingänge', 'Pegelwandler', 'Diagnose', and 'E-Mail'. Under the 'Allgemein' tab, there are two sub-tabs: 'Backup' and 'Update'. The configuration form includes fields for 'Name' (EMU M-BUS Center 87047), 'Standort' (Datenerfassung | Produktion), and 'Zeitzone' (Brüssel, Kopenhagen, Madrid, Paris, highlighted with a red box). Below the 'Zeitzone' field, there are two dropdown menus: 'Default Auslesezyklus' (set to 1 min, highlighted with a red box and a red arrow) and 'Mbus Request Timeout [ms]' (set to 0). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Speichern' (highlighted with a red box) and 'Neustart'. The footer of the page displays 'Status idle (4 Slaves)', the date and time '10.2.2017 - 11:34:52', the device ID 'S/N 87047 FW 1.1.5893.r1', and a language selector set to 'Deutsch'.

- **Speichern** klicken um die Änderung zu übernehmen



- Im Tab **Datum/Zeit** die aktuelle Ortszeit und das aktuelle Datum einstellen



- **Speichern** klicken um die Änderung zu übernehmen
- Die Systemzeit ist nun eingestellt

## Tipp!

Im Tab **Datum/Zeit** kann ein gültiger **NTP-Zeitserver** hinterlegt werden. Steht eine Internet-Verbindung (mit eingestelltem Gateway) zur Verfügung, gleicht das Sysmess® M-Bus Center die Systemzeit mit dem hinterlegten Server ab.

z.B. Zeitserver der Physikalisch-Technischen-Bundesanstalt (PTB):  
ptbtime1.ptb.de

## Zähler suchen/erfassen

Über M-Bus angeschlossene Zähler können entweder in einer **automatischen Suche** oder durch erfassen über eine bekannte Primär- bzw. Sekundär-Adresse zum Sysmess® M-Bus Center hinzugefügt werden.

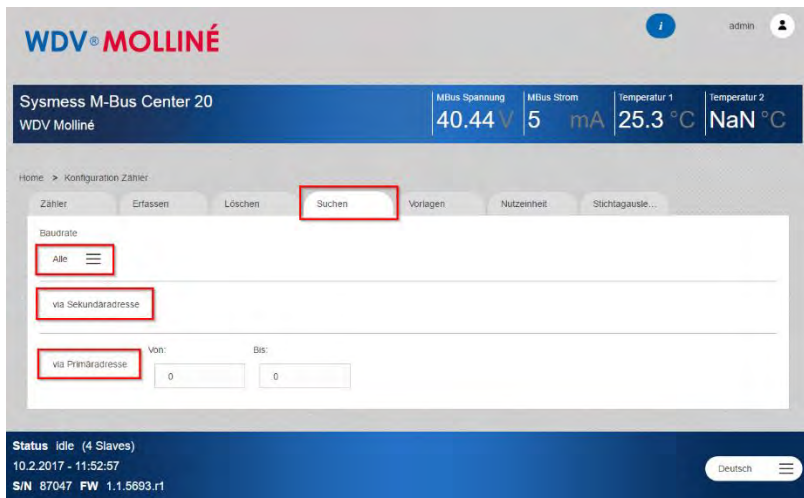
Die automatische Suche kann auf eine oder alle **Baudraten** angewendet werden.

Um Zähler zum M-Bus Center hinzuzufügen, ist wie folgt vorzugehen:

- **Konfiguration Zähler** auf dem Home-Screen wählen

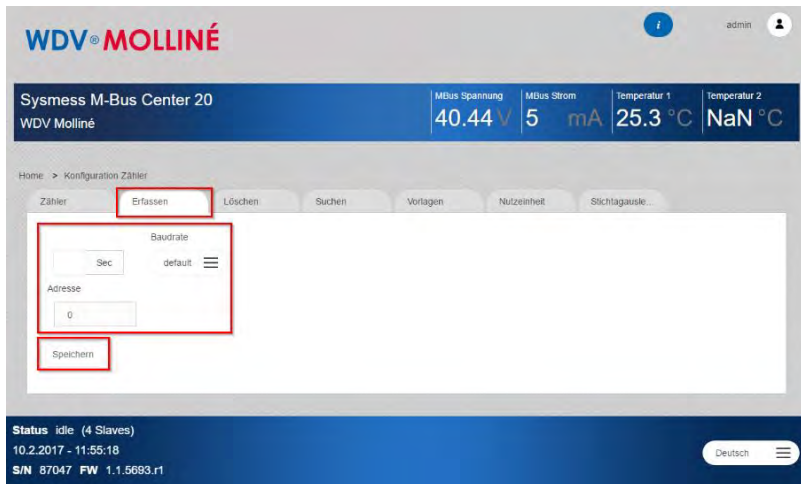


- Für eine automatische Suche im Tab **Suchen** gewünschte **Baudrate** für den Scan wählen
- Suchlauf **via Sekundäradresse** oder **via Primäradresse** starten



The screenshot shows the 'Konfiguration Zähler' (Meter Configuration) page. At the top, there's a status bar with 'Sysmess M-Bus Center 20' and 'WDV Molliné'. On the right, there are four data points: 'M-Bus Spannung' (40.44 V), 'M-Bus Strom' (5 mA), 'Temperatur 1' (25.3 °C), and 'Temperatur 2' (NaN °C). Below this is a navigation bar with tabs: 'Zähler', 'Erfassen', 'Löschen', 'Suchen' (highlighted with a red box), 'Vorlagen', 'Nutzeneinheit', and 'Stichtagauswahl...'. The main content area is titled 'Baudrate:' and contains three options: 'Alle' (with a menu icon), 'via Sekundäradresse' (highlighted with a red box), and 'via Primäradresse' (highlighted with a red box). The 'via Primäradresse' option has two input fields labeled 'von:' and 'bis:', both containing the value '0'. At the bottom, there's a footer with 'Status idle (4 Slaves)', '10.2.2017 - 11:52:57', 'S/N 87047 FW 1.1.5893.r1', and a language selector set to 'Deutsch'.

- Für eine manuelle Erfassung im Tab **Erfassen** die **Art** der Adresse (Prim = Primär, Sec = Sekundär), die **Baudrate** des Zählers, sowie die **Adresse** festlegen



- **Speichern** klicken um den Zähler hinzuzufügen

## Zähler kontrollieren

Nach einer automatischen Suche bzw. einer manuellen Erfassung erscheinen die gefundenen Zähler in der **Zählerliste**.

Um die Zählerliste aufzurufen, ist wie folgt vorzugehen:

- **Konfiguration Zähler** auf dem Home-Screen wählen



- Tab **Zähler** wählen

Home: > Konfiguration Zähler

ID	Name	Sekundäradresse	Hersteller	Medium	Auselesezyklus	Letzte Lesung	Status	
1	SO-Input-1	900		Other	default	10.2.2017 - 13:51:20		Details
5	Temperatur Sensor-1	1000		Other	default	30.11.2016 - 08:53:31		Details
7	EMU Electricity Meter	1007	EMU	Electricity	default	10.2.2017 - 12:10:10		Details
8	CALEC-ST	320569	AMT	Heat (outlet)	default	10.2.2017 - 13:51:25		Details
9	Temperatur Sensor-2	1001		Other	default			Details



Zähler gefunden – erfolgreich gelesen



Zähler meldet Fehler



Zähler bestehend – kann nicht mehr gelesen werden



Zähler – noch nicht ausgelesen

## Messintervall konfigurieren

Um das **Ausleseintervall** von angeschlossenen Zählern zu konfigurieren, ist wie folgt vorzugehen:

- **Konfiguration Logger** auf dem Home-Screen wählen



- Tab **Allgemein** wählen und gewünschtes Intervall auswählen

WDV® MOLLINÉ

Sysmess M-Bus Center 20  
WDV Molliné

MBus Spannung 40.44 V | MBus Strom 5 mA | Temperatur 1 25.3 °C | Temperatur 2 NaN °C

Home > Konfiguration Logger

**Allgemein** | Netzwerk | Datum/Zeit | Temp. Senso... | SO Eingänge | Pegelwandler | Diagnose | E-Mail

Backup | Update

Name  
EMU M-BUS Center 87047

Standort  
Datenerfassung | Produktion

Zeitzone  
Brüssel, Kopenhagen, Madrid, Paris

Default Auslesezyklus | MBus Request Timeout [ms]  
1 min | 0

Speichern | Neustart

Status reading (4 Slaves)  
10.2.2017 - 12:25:19  
S/N 87047 FW 1.1.5693.r1

Deutsch

- **Speichern** klicken um das gewählte Intervall zu aktivieren

### Achtung!

M-Bus hat Grenzen: 10 Geräte mit einem Ausleseintervall von 10 Sekunden auszulesen ist technisch nicht möglich.

## Messwerte betrachten

Um **Messwerte** von angeschlossenen Zählern zu betrachten, ist wie folgt vorzugehen:

- **Übersicht Zähler** auf dem Home-Screen wählen



- **Medium** wählen (Elektrizität, Wasser, Wärme, Gas, Solar, Andere)
- In der **Zählerliste** den Button **Details** des gewünschten Zählers anklicken

The screenshot shows the WDV MOLLINÉ web interface. At the top, there's a navigation bar with the logo and user information. Below that, a status bar displays system information: 'Sysmess M-Bus Center 20', 'WDV Molliné', 'Mbus Spannung: 40.42 V', 'Mbus Strom: 5 mA', 'Temperatur 1: 24.3 °C', and 'Temperatur 2: NaN °C'. The main content area is titled 'Elektrizitätszähler' and contains a table with the following data:

Name	Primäradresse	Sekundäradresse	Hersteller	Letzte Lesung	Status	Details
AP Support	0	88885	EMU	10.2.2017 - 14:37:19	🟢	Details
AP Prüfen & Ufchen	0	88886	EMU	10.2.2017 - 14:37:21	🟢	Details
AP Engineering	0	88887	EMU	10.2.2017 - 14:37:33	🟢	Details
AP Endtest	0	88888	EMU	10.2.2017 - 14:37:38	🟢	Details

At the bottom of the table, it says '4 Zeilen insgesamt'. Below the table, there's a status bar with 'Status Idle (4 Slaves)', '10.2.2017 - 14:38:15', 'S/N 87047 FW 1.1.5693.r1', and a language selector set to 'Deutsch'.

- In der **Messwerttabelle** werden nun die aktuellen Werte der über M-Bus übermittelten Messwerte angezeigt
- Im Weiteren werden **Zusatzinformationen** wie **Herstellerkennung, Medium, etc.** angezeigt
- Für die Messwerte mit zentraler Bedeutung kann zudem eine **Chart-Ansicht** mit wählbarem Zeitraum aufgerufen werden

The screenshot shows the WDV MOLLINÉ web interface for a 'Systess M-Bus Center 20'. At the top, there are status indicators for Mbus Spannung (40.42 V), Mbus Strom (5 mA), Temperatur 1 (24.9 °C), and Temperatur 2 (NaN °C). Below this, a navigation breadcrumb shows 'Home > Übersicht Zähler > Elektrizitätszähler > Letzte Lesung'. The main section is titled 'AP Prüfen & Eichen' and contains a table with the following data:

Primäradresse	0	Standort	Produktion
Sekundäradresse	88888	Kostenstelle	
Medium	Electricity	Kommentar	
Hersteller	EMU	Letzte Lesung	10.2.2017 - 15:11:09

Below this table, there is a table of measurements with the following columns: #, Name, aktuell, Einheit, and a 'Chart' button. The data rows are:

#	Name	aktuell	Einheit	Chart
0	Wirkenergie Bezug / Tarif 1	1837.154	kWh	Chart
1	Wirkenergie Bezug / Tarif 2	0.000	kWh	
2	Wirkleistung / Phase L1	0.091	kW	
3	Wirkleistung / Phase L2	0.000	kW	
4	Wirkleistung / Phase L3	0.000	kW	

## FTP-Upload konfigurieren

Das Sysmess® M-Bus Center kann nach jeder Auslesung automatisiert die Daten auf einen FTP-Server uploaden.

Um einen **FTP-Upload** zu konfigurieren, ist wie folgt vorzugehen:

- **Systemintegration** auf dem Home-Screen wählen



- Im Tab **Upload** das Unter-Tab **FTP** wählen
- Minimale **Servereinstellungen** vornehmen
  - Server-Adresse, Port (falls abweichend von 21)
  - Benutzernamen, Passwort, Datei-Pfad
  - Verschlüsselung (FTPS bzw. über SSL-Verbindung)

The screenshot shows the WDV MOLLINÉ web interface. At the top, there's a navigation bar with the logo and user 'admin'. Below it, a status bar shows 'Sysmess M-Bus Center 20' and various sensor readings: 'Mbus Spannung 40.42 V', 'Mbus Strom 5 mA', 'Temperatur 1 24.9 °C', and 'Temperatur 2 NaN °C'. The main content area is titled 'System-Integration' and has tabs for 'Datenexport', 'Upload', 'BACNet', and 'BACNet BMD'. The 'Upload' tab is active, and within it, the 'FTP' sub-tab is selected. A red box highlights the configuration fields: 'Server', 'Port' (with a dropdown set to '0' and an 'Ein' checkbox), 'Benutzername', 'Passwort' (with a 'Passwort anzeigen' checkbox), and 'Pfad'. There is also an 'SSL' checkbox. Below these are options for 'Export-Typ' (csv), 'Trennzeichen' (Kom.), 'Optionen' (Stand), and 'Export Sprache' (Deutsch). At the bottom of the form are 'Speichern' and 'Upload' buttons. The footer shows 'Status idle (4 Slaves)', '10.2.2017 - 15:27:55', 'S/N 87047 FW 1.1.5693.r1', and a language selector set to 'Deutsch'.



- **FTP-Upload** aktivieren
- Festlegen des **Export-Typs**

The screenshot shows the WDV MOLLINÉ web interface. At the top, there's a header with the logo and a user profile 'admin'. Below that, a status bar displays 'System M-Bus Center 20' and several key metrics: M-Bus Spannung (40.42 V), M-Bus Strom (5 mA), Temperatur 1 (24.9 °C), and Temperatur 2 (NaN °C). The main content area is titled 'System-integration' and has tabs for 'Datenelexport', 'Upload', 'BACNet', and 'BACNet BEMD'. The 'Upload' tab is active, showing an 'FTP' configuration form. The form includes fields for 'Server', 'Port' (0), 'Benutzername', 'Passwort', and 'Pfad'. There are checkboxes for 'Fin', 'Passwort anzeigen', and 'SSL'. Below these are dropdown menus for 'Export-Typ' (set to 'csv'), 'Trennzeichen' (set to 'Kom'), 'Optionen' (set to 'Stand'), and 'Export Sprache' (set to 'Deuts'). A 'Speichern' button is highlighted with a red box. The bottom status bar shows 'Status idle (4 Slaves)', the date '10.2.2017 - 15:27:55', and the S/N and FW numbers.

- **Speichern** klicken die Konfiguration zu übernehmen

Der Upload erfolgt nun nach jeder Auslesung der Zähler (im definierten **Ausleseintervall**).

## Tipp!

Unter **Konfiguration Logger** im Tab **Diagnose** wird der FTP-Upload geloggt. Hier kann allenfalls erkannt werden, wenn die Verbindung nicht geklappt hat.

## Cloud-Upload konfigurieren

Das Sysmess® M-Bus Center kann zusammen mit der Energiemanagement-Plattform Joulio Web genutzt werden.

Um den **Cloud-Upload** zu konfigurieren, ist wie folgt vorzugehen:

- **Systemintegration** auf dem Home-Screen wählen



- Im Tab **Upload** das Unter-Tab **Cloud** wählen
  - Mit **pem auswählen** das aus Joulio Web generierte Zertifikat wählen
  - Mit **Upload** das Zertifikat uploaden
  - Cloud-Upload mit **Ein** aktivieren
  - Einstellungen **Speichern**



## Technische Daten Sysmess® M-Bus Center

Spannungsversorgung $U_{\text{Nominal}}$	24V DC (20 – 28V DC)
Max. Stromaufnahme $I_{\text{Max}}$	900mA
Umgebungstemperatur $T_{\text{Amb.}}$	0..55 °C
Schutzart	IP20
Getestet nach	IEC / EN 61000-6-2 & IEC / EN 61000-6-3
Energiemanagement	ISO 50001
<b>Mechanische Daten</b>	
Montage	35mm DIN Schiene
Gehäusebreite	5 TE
Gewicht	ca. 400 g
Gehäusematerial	Polycarbonat, recycelbar, nichtbrennbar
<b>Schnittstellen</b>	
Ethernet	10BASE-T / 100BASE-TX
USB	Typ A (Master) Typ B (Slave) für Pegelwandler Funktion
Memory-Card	microSD
Temperaturfühler	2 x PT1000 Eingang Abweichung max. +/- 2 °C ( $T_{\text{Amb.}}$ -10..+60 °C)
Relais-Kontakt	2 x Form A Max. Schaltkapazität: 5A / 277V AC Für Indikation Fehlerzustand M-BUS
S0 Eingänge	4 x Isolierter S0 Eingang Klemme 2, 4, 6, 8: Ausgang 13V DC / 15mA Klemme 1, 3, 5, 7: Eingang Optokoppler
M-BUS	3 x Anschluss (parallel)
<b>M-BUS</b>	
Kompatibilität	Elektro-, Wärme-, Wasser-, Gas-Zähler mit M-Bus spezifiziert nach EN 13757-2, -3 (früher EN1434-3)
Max. Strombelastung $I_{\text{M-BUS max}}$	375mA (250 x 1.5mA)
Baudraten	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600
Adressierung	Primär- oder Sekundär-Adressierung
Application Reset Subcode senden	Ja (deaktivierbar)
SND_NKE senden	Ja (deaktivierbar)
<b>BACnet IP</b>	
Geräteprofil	B-ASC
Funktion	M-BUS to BACnet Gateway
Zusatzfunktion	BBMD

**WDV-Molliné GmbH**  
Kupferstr. 40 - 46  
70565 Stuttgart

Tel. +49 (0)711 35 16 95 20

Fax. +49 (0)711 35 16 95 29

E-Mail: [info@molline.de](mailto:info@molline.de)

Web: [www.molline.de](http://www.molline.de)