WDV® MOLLINÉ
Messtechnik die zählt

Schnellstart Anleitung

Sysmess® M-Bus Center

Deutsch

Version 1.21

WDV-Molliné GmbH
Kupferstr. 40-46 • D-70565 Stuttgart • Tel. +49 (0)711 35 16 95-20 • E-Mail: info@molline.de • www.molline.de

Inhalt

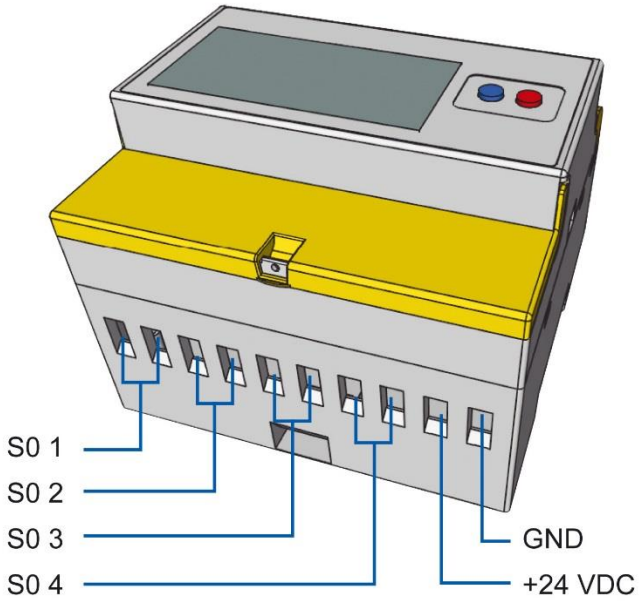
Installation 3
Spannungsversorgung 3
Netzwerkanschluss 4
Zähler anschliessen (M-BUS) 4
Inbetriebnahme 5
Werkseitige Netzwerkeinstellungen 5
Manuelle Netzwerkeinstellung 5
Login 6
Web-Interface 7
Zeit einstellen 8
Zähler suchen/erfassen 10
Zähler kontrollieren 12
Messintervall konfigurieren 13
Messwerte 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

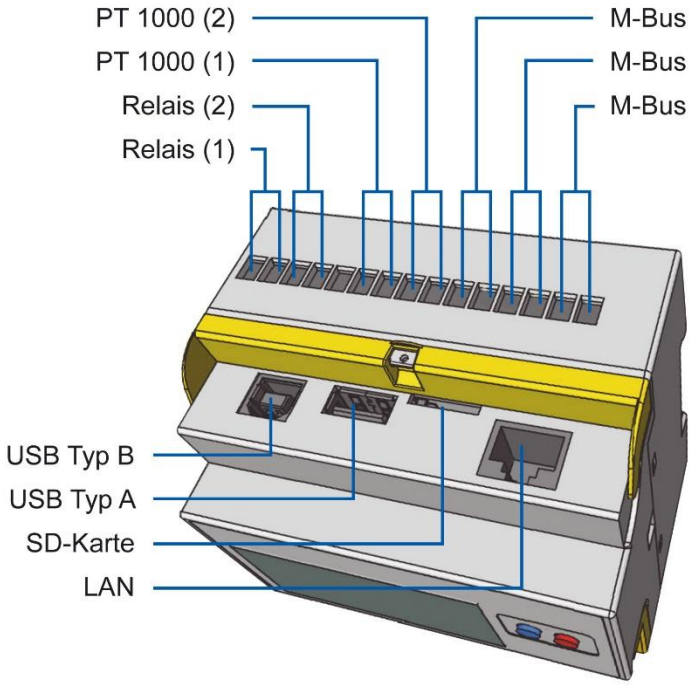
Netzgerät
IN: 100-240 VAC | OUT: 24 VDC / 1,7 A
Artikelnummer: 40651

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

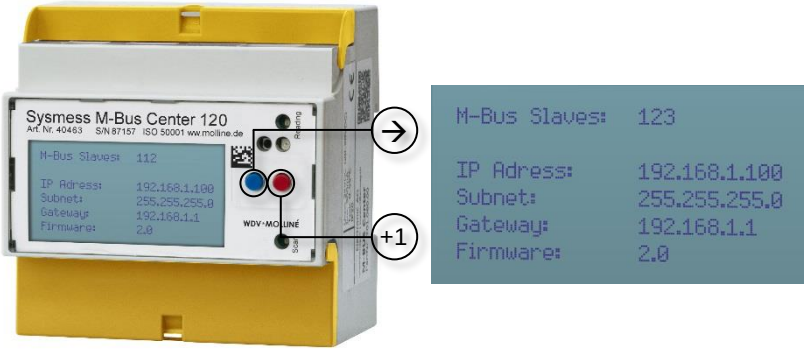
Bei Auslieferung ist das Sysmess® M-Bus Center standardmässig auf DHCP eingestellt. Die bezogene IP-Adresse wird nach dem Start des Geräts (Dauer ca. 45 Sekunden) auf dem Display angezeigt.

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



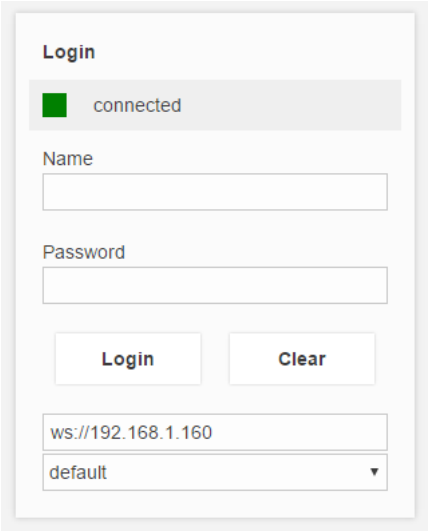
- Prozedur bis zum zur letzten Stelle wiederholen
- Abschliessend die blaue Taste betätigen

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 Centerin Adresszeile eingeben
- Der Login-Screen wird nun angezeigt



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

Web-Interface

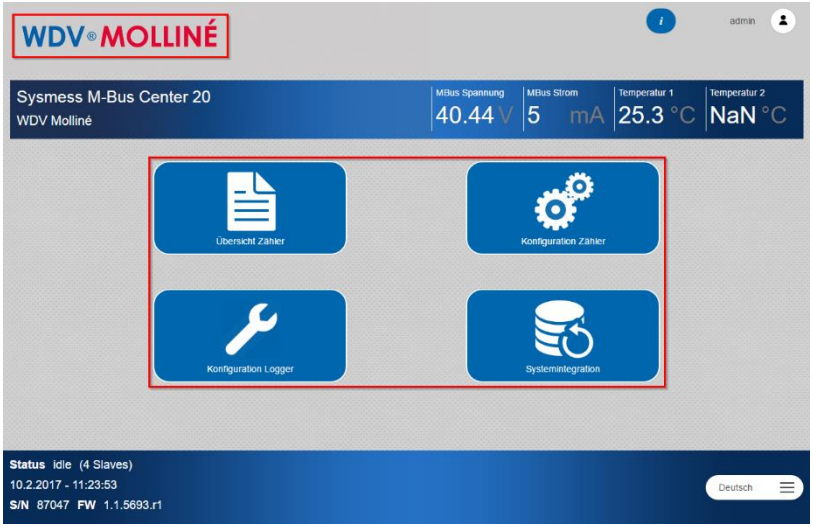
Nach erfolgreichem Login erscheint zunächst der Home-Screen des Sysmess® M-Bus Center.

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 das 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.



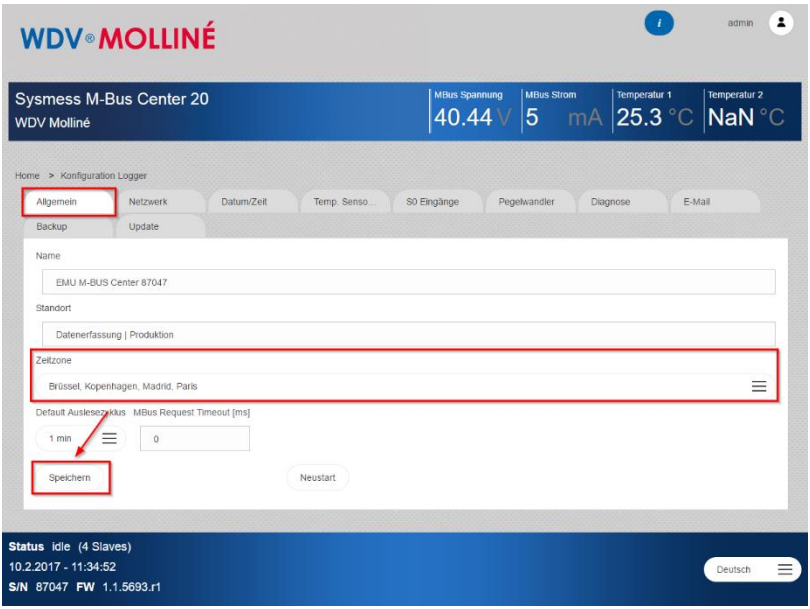
Zeit einstellen

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:

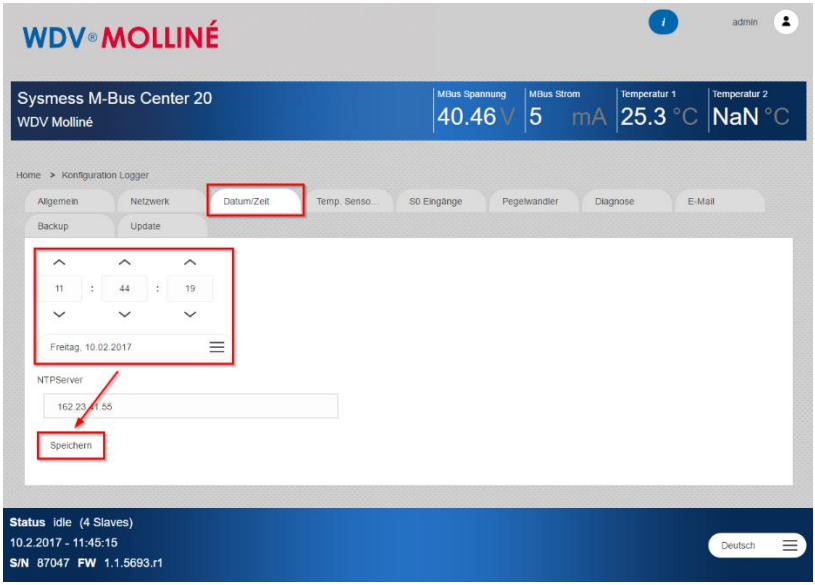
- **Konfiguration Logger** auf dem Home-Screen wählen

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



- **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

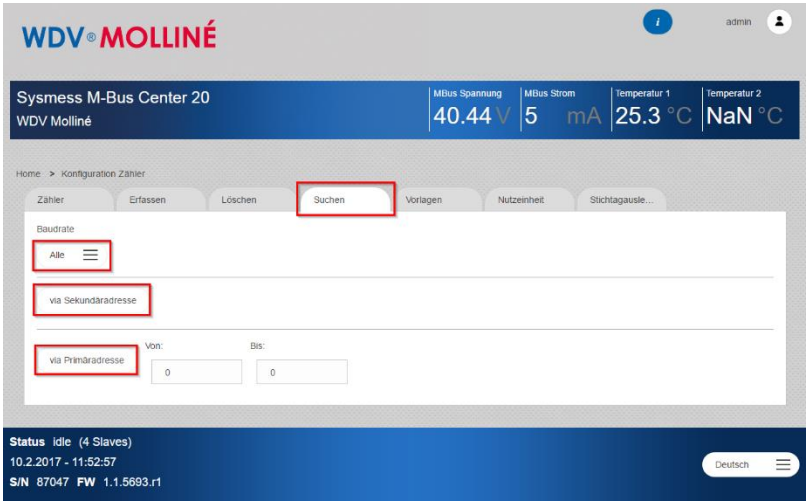
Über M-Bus angeschlossene Zähler können entweder in einer **automatischen Suche** oder durch erfassen über eine bekannte Primär- bzw. Sekundär-Adresse zum Sysmess® M-Bus Center hinzugefügt werden.

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

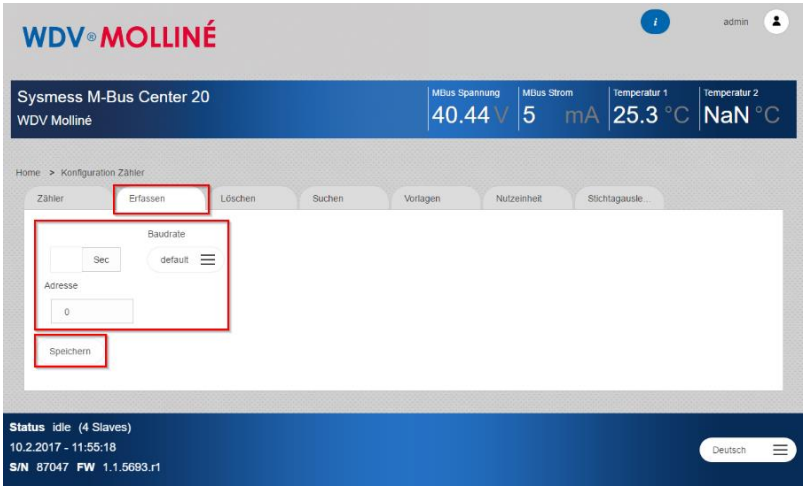
Um Zähler zum M-Bus Center hinzuzufügen, ist wie folgt vorzugehen:

- **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



- 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

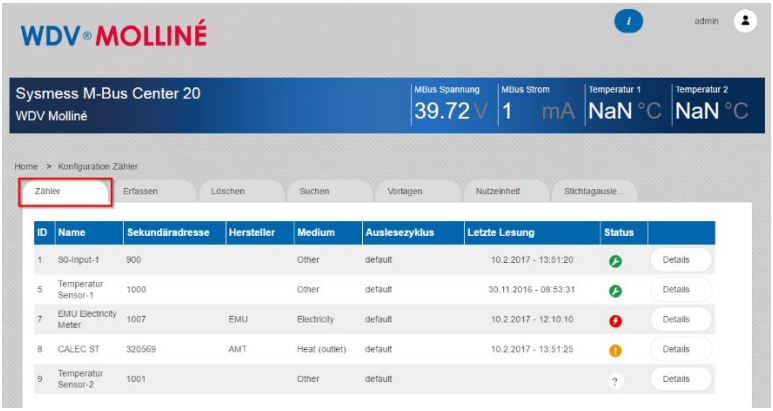
Zähler kontrollieren

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



Zähler gefunden – erfolgreich gelesen

Zähler meldet Fehler

Zähler bestehend – kann nicht mehr gelesen werden

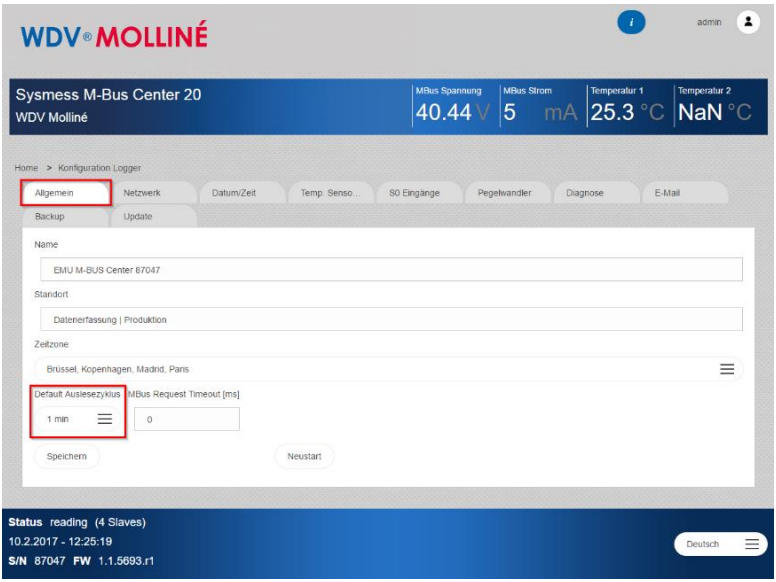
Zähler – noch nicht ausgelesen

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



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

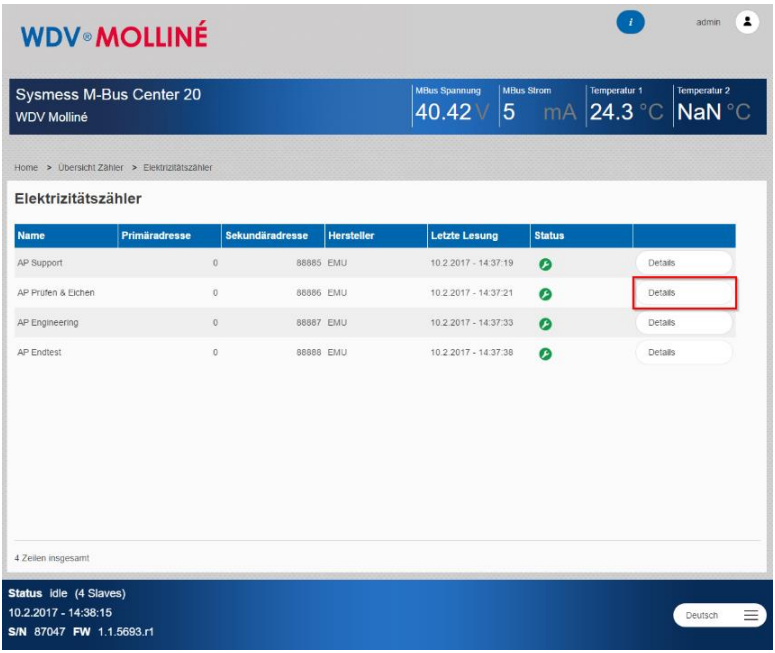
Achtung!
M-Bus hat Grenzen: 10 Geräte mit einem Ausleseintervall von 10 Sekunden auszulesen ist technisch nicht möglich.

Messwerte betrachten

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

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

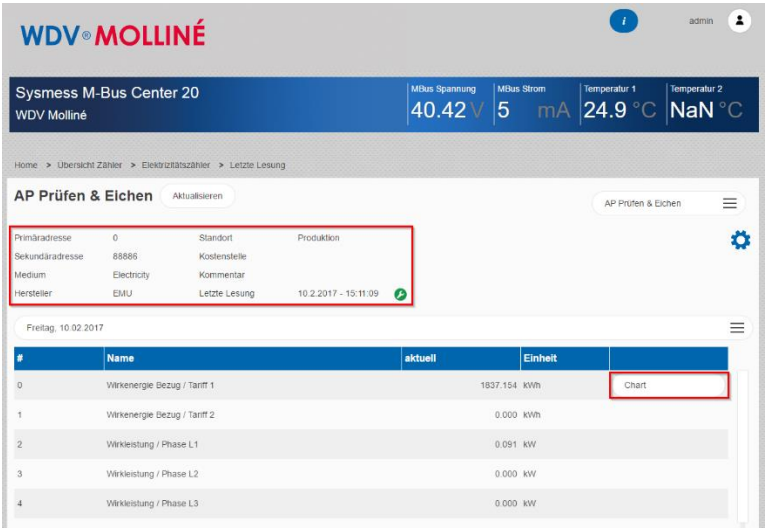
- **Medium** wählen (Elektrizität, Wasser, Wärme, Gas, Solar, Andere)
- In der **Zählerliste** den Button **Details** des gewünschten Zählers anklicken



- 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

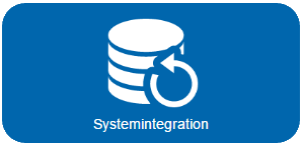


FTP-Upload konfigurieren

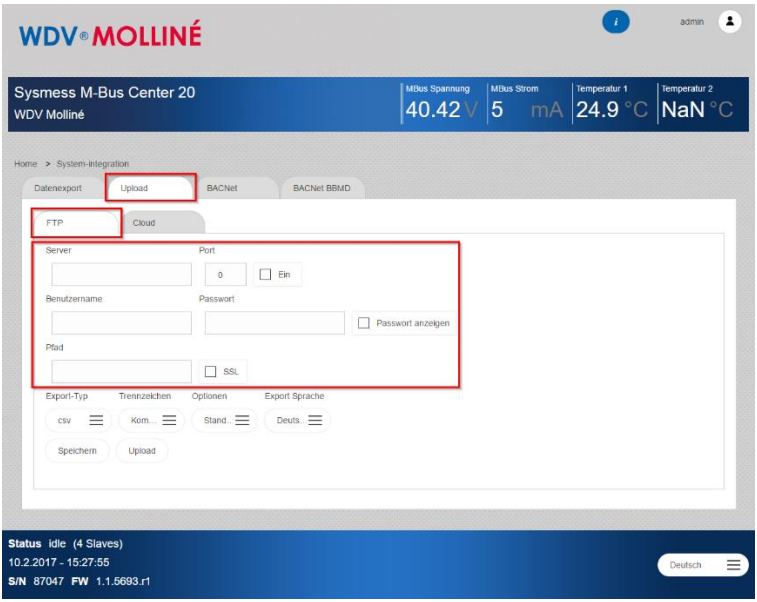
Das Sysmess® M-Bus Center kann nach jeder Auslesung automatisiert die Daten auf einen FTP-Server uploaden.

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

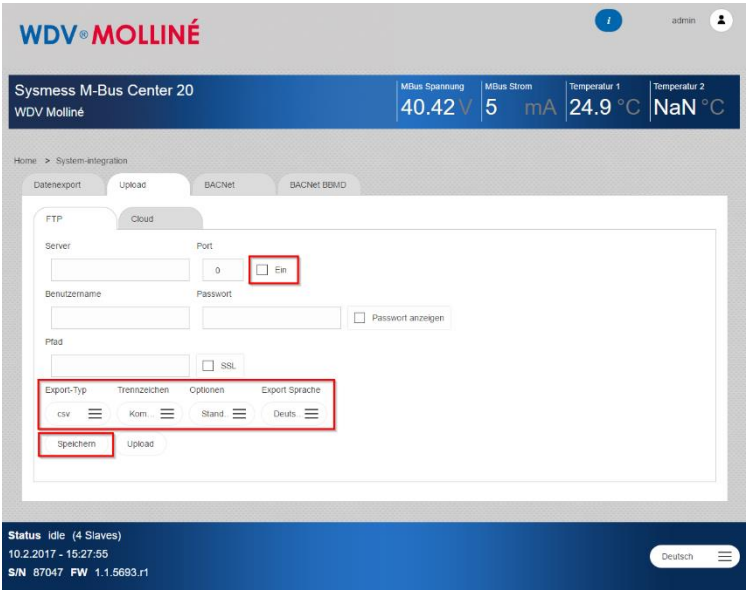
- **Systemintegration** auf dem Home-Screen wählen



- 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)



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



- **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.

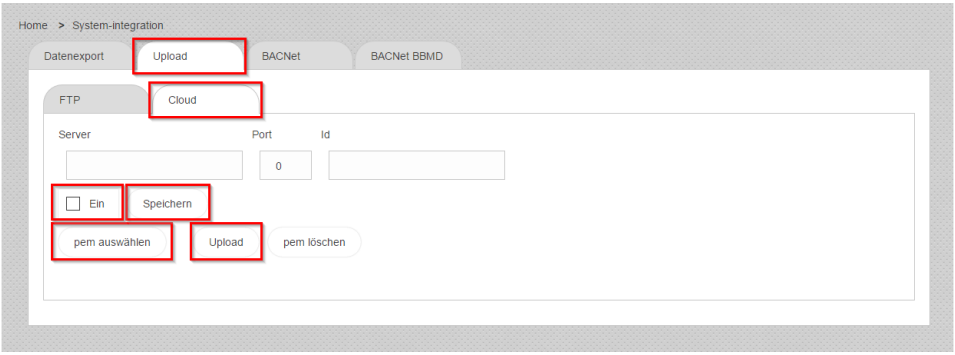
Cloud-Upload konfigurieren

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 $U_{Nominal}$	24V DC (20 – 28V DC)
Max. Stromaufnahme I_{Max}	900mA
Umgebungstemperatur $T_{Amb.}$	0..55 °C
Schutzart	IP20
Getestet nach	IEC / EN 61000-6-2 & IEC / EN 61000-6-3
Energiemanagement	ISO 50001

Mechanische Daten

Montage	35mm DIN Schiene
Gehäusebreite	5 TE
Gewicht	ca. 400 g
Gehäusematerial	Polycarbonat, recycelbar, nichtbrennbar

Schnittstellen

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 ($T_{Amb.}$ -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)

M-BUS

Kompatibilität	Elektro-, Wärme-, Wasser-, Gas-Zähler mit M-Bus spezifiziert nach EN 13757-2, -3 (früher EN1434-3)
Max. Strombelastung $I_{M\text{-}BUS\ max}$	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)

BACnet IP

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
Web: www.molline.de