WDV® MOLLINÉ

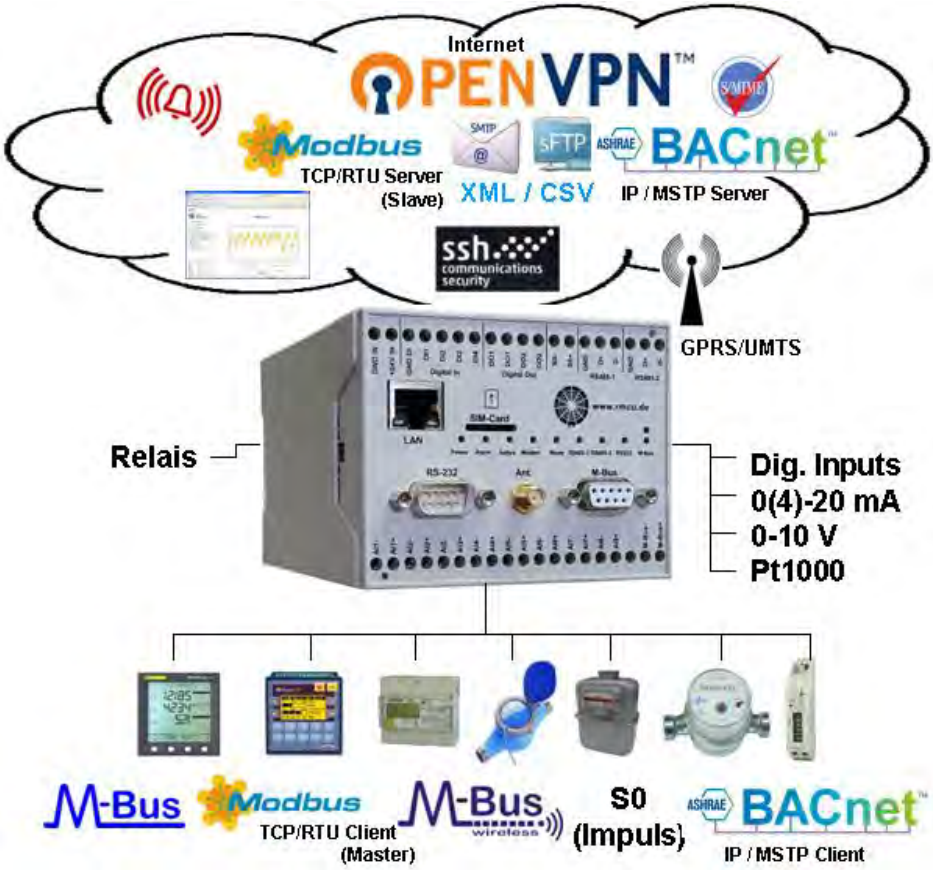
Bedienungsanleitung
Fw 6.0, Mai 2018

Part 1: Basismodule + Anbindung

Sysmess V 4.0 DIN Rail

Automatisierte Messwerterfassung
Smart Meter / Smart Grid / Umwelt Management
ISO 50001 / ISO 14001

DSGVO + ISO 27001 compliant ✔



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

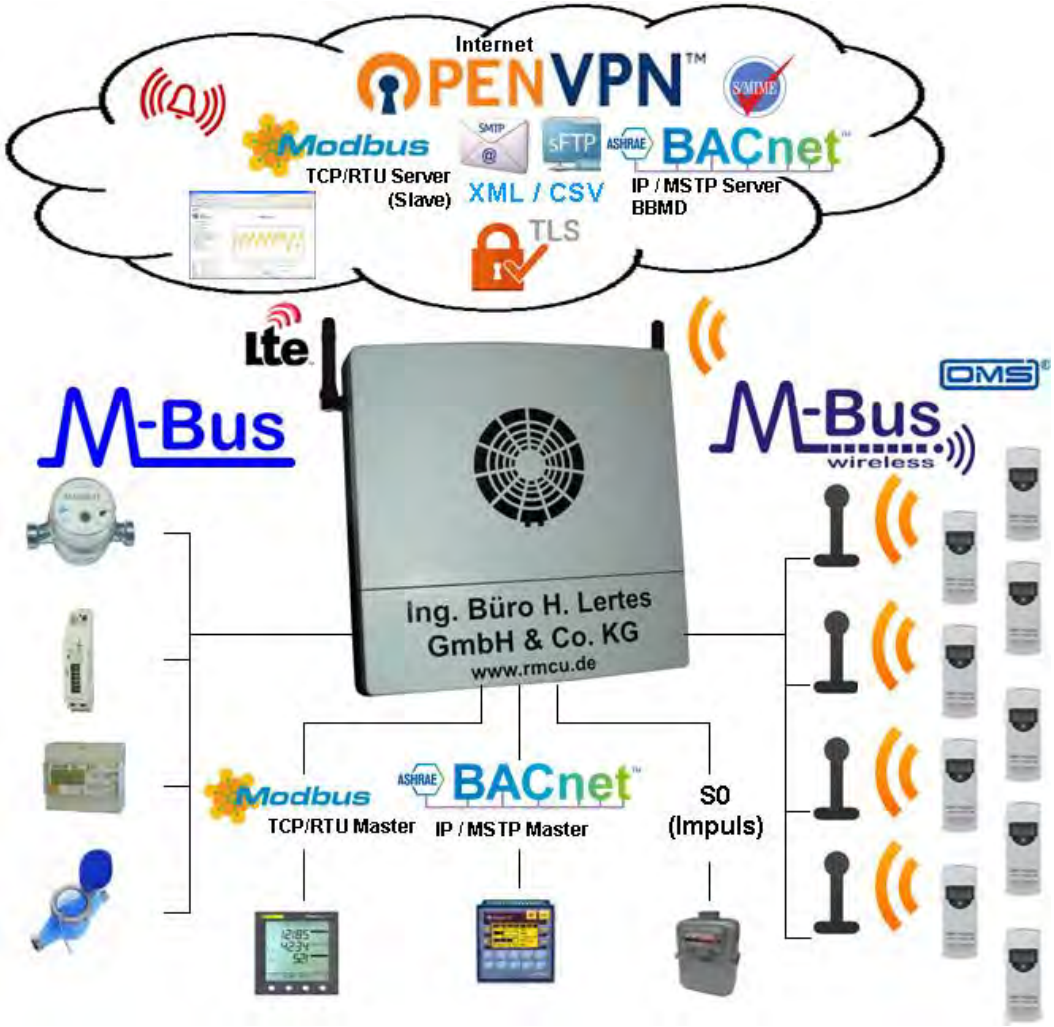
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

MiDASS V 4.0

Sub- Metering Solution

M-Bus *i*ntegrated *D*ata *A*pplication *S*erver *S*ystem

DSGVO + ISO 27001 compliant



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Inhaltsverzeichnis

Bedienungsanleitung Fw 6.0, Mai 2018 1
Part 1: Basismodule + Anbindung 1
1. Einleitung 5
2. Feldbus- und IP- Standards (ISO 27001, DSGVO) 7
2.1 Übersicht integrierte Feldbus- Protokolle 7
2.2 Übersicht Integrierte IP-Standards 8
2.3 Sonstige technische Standards 8
3. Basismodul XML/CSV (B 20-40-540, B 20-40-580) 9
3.1 Allgemeine Funktionsweise des Webinterfaces 9
3.1.1 HTTPS Webinterface (gesicherte Verbindung) 9
3.1.2 User-Level 12
3.1.3 Haupt-/Start-Seite des Web-Interfaces 13
3.2 Datenversand via Email oder FTP/SFTP 17
3.2.1 Struktur der XML- Datei 17
3.2.2 Struktur der CSV- Datei 20
3.3 Das Menü System 23
3.3.1 Haupteinstellungen/Main Settings (Erweitert / extended) 25
3.3.2 Einstellungen: MPID´s 29
3.3.3 Einstellungen: CSV-Header 32
3.3.4 Kommunikationseinstellungen: Kommunikation 33
3.3.5 Kommunikationseinstellungen: Netzwerk 41
3.3.6 Messwerte 46
3.3.7 Manueller Datendownload über das Menü „Messwerte“ (optional) 49
3.3.8 Konfigurationsübersicht / Configuration Overview 52
3.3.9 Schnittstellen / Interfaces 53
3.3.10 Neustart Protokollierung / Log of Reboots 55
3.3.11 Konfiguration / Configuration (User "admin" / "tech_admin") 56
3.3.12 Zertifikate und Schlüssel (User „cert_admin“) 57
3.3.13 Werkseinstellungen / Factory access (User „admin“) 59
3.3.14 Neustart / Reboot 61
3.3.15 Ausloggen / Logout 61
3.3.16 Impressum 61
3.3.17 Support 61
3.4 Versionsübersicht Firmware 62

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.4.1 Neue Funktionen in der Firmware 6.0.0 (Apr.2018) 62
4. Basismodul Modbus TCP/RTU Slave (B 20-40-542 / B 20-40-582) 63
4.1 Das Menü-System 63
4.1.1 Kommunikationseinstellungen: Modbus TCP/RTU Slave 63
5. Basismodul BACnet IP/MSTP Slave (B 20-40-544/ B 20-40-584) 69
5.1 Navigations-Menü 69
5.1.1 Kommunikationseinstellungen: BACnet Slave 71
6. Anbindung und Sicherheit 85
6.1 Modemoptionen UMTS / LTE (B 90-40-229 / B 90-40-231) 85
6.1.1 SIM-Karte 88
6.1.2 UMTS Modem für Sysmess V4.0 (B 90-40-229) 1
6.1.3 LTE Modem (B 90-40-231) 91
6.1.4 Mobilfunk-Scan UMTS Modem 92
6.2 Anwendung als IP-Router (B 90-40-541) 97
6.3 Alarmmanagement 99
6.3.1 ETSI X773 (optionales Feature B90-40-551) 99
6.3.2 BACnet (enthalten in Basismodul B 20-40-544 / B 20-40-584) 110
6.4 Verbindungssicherheit 113
6.4.1 Option OpenVPN Client (B 90-40-315) 113
6.4.2 Firewall 1

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

1. Einleitung

Das vorliegende Manual beschreibt die Bedienung der Firmware über das Webinterface.

Das Manual ist wie folgt aufgebaut:
Die Bedienung des Basis-Moduls wird entsprechend der Reihenfolge im Menü des Web-Interfaces beschrieben.
Je nach Ausstattung (siehe Preisliste mit Bestellnummern) erscheinen weitere Menüpunkte im WebUI, deren Funktionen in den entsprechenden Folgekapiteln erläutert werden.

Die allgemeine technische Beschreibung des Datenloggers/Gateway Sysmess V4.0 DIN Rail und MiDASS V4.0 befindet sich im 2. Teil des Manuals.
Dort wird auch die hardware- und softwareseitige Installation von der Inbetriebnahme bis hin zum Regelbetrieb beschrieben sowie auf optionale Funktionen und die speziellen Betriebsmodi eingegangen.

Mögliche Einsatzbereiche des Datenloggers oder Gateway Sysmess sind, neben der standardisierten Messwerterfassung für Prozessleitsysteme, die Bereiche Energie Management Systeme (ISO 50001) Smart Meter, Smart Grid bis hin zum Einsatz im Umwelt Management (ISO 14001).
Es werden dabei die Feldbussysteme M-Bus, wireless M-Bus, BACnet IP, BACnet MSTP, Modbus RTU, Modbus TCP und die Impuls- Schnittstelle (S0) direkt unterstützt. Andere Feldbussysteme wie Profibus DP, LON, oder KNX können via handelsüblicher Modbus- oder BACnet Gateways in das Messkonzept integriert werden.
Die Messdaten aller angeschlossenen Geräte und Sensoren können von Prozessleitsystemen oder Steuerungen vor Ort in Echtzeit über Modbus TCP/RTU oder BACnet IP/MSTP abgefragt werden. Ein Modbus TCP ←→ RTU sowie ein
M-Bus → Modbus TCP/RTU Gateway sind integriert.
Für statistische Anwendungen (Smart Meter, ISO 50001, ISO 14001) werden die Daten zyklisch erfasst, in einer XML- oder CSV- Datei gespeichert und dann via Email oder einen integrierten SFTP/FTP- Client verschickt. Emails können via S/MIME verschlüsselt werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Über ein integriertes Alarmmanagement können Grenzwertüberschreitungen und Grenzwertunterschreitungen oder der Ausfall von angeschlossenen Geräten per Email zeitnah gemeldet werden, so dass Sysmess auch zur Funktionsüberwachung von Fremdsystemen genutzt werden kann.
Der Datenlogger Sysmess/MiDASS kann optional auch mit einem integriertem LTE/UMTS/GPRS Modem geliefert werden, so das eigene IP- Netze aufgebaut werden können. Sysmess/MiDASS kann in diesem Anwendungsfall auch als Router zur Aufschaltung beliebiger IP- fähiger Geräte genutzt werden.
Der optional integrierte VPN- Client und die damit verbundene End- to -End-Verschlüsselung sorgt für eine sichere Anbindung und einen sicheren Datentransfer. Gleichzeitig kann Sysmess/MiDASS so auch im Mobilfunkbereich kostengünstig mit fixer IP- Adresse und Fernzugriff auf das gesicherte Webinterface betrieben werden, ohne dass hier auf die VPN Lösungen von Drittanbietern oder VPN Lösungen der Mobilfunkbetreiber zurückgegriffen werden muss.
Durch das mehrsprachige Webinterface kann Sysmess auch im internationalen Umfeld problemlos eingesetzt werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

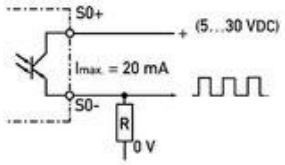
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

2. Feldbus- und IP- Standards (ISO 27001, DSGVO)

2.1 Übersicht integrierte Feldbus- Protokolle

Feldbus	Norm	Beschreibung
M-Bus	DIN EN 13757-3	M-Bus Master, integrierter M-Bus Levelkonverter
M-Bus wireless	DIN EN 13757-4 S1,- T1-, Mode - OMS 3.X (Mode 5) - OMS 4.X (Mode 7)	Wireless M-Bus Master (S1-, T1- Mode) - optional -
Modbus	IEC 61158	TCP / RTU Slave TCP / RTU Master
ASHRAE BACnet	ISO 16484-4 - B-AAC bzw. B-ASC	IP / MSTP Slave IP / MSTP Master
	DIN EN 62053-31	interner µController

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

2.2 Übersicht Integrierte IP-Standards

Standard	Beschreibung	
OpenVPN Client	VPN über verschlüsselte TLS- Verbindung, inkl. Firewall	
HTTPS	Verschlüsseltes Webinterface	
SMTP/SSL/TLS	Datenversand via Email	
S/MIME	Email Verschlüsselung	
SFTP/FTP	Datenversand via SFTP/FTP	
NTP	Uhrzeitsynchronisation	
SSH/SCP	Zugriff auf das Dateisystem zur Datensicherung, Up- und Downloads etc,	
DHCP Client	IP Adresszuweisung über einen DHCP Server	
DHCP Server	Vergabe von IP Adressen an angeschlossene Geräte	
DNS	Umsetzung von Domainnamen in IP-Adressen	
PeerDNS	Zuweisung des DNS Servers durch den Mobilfunkbetreiber	
SHA-256	Verschlüsselung der User Authentifizierungs Daten	
AES256-cbc	Sicherung / Wiederherstellung der Sysmess System Konfiguration	
Datenträger-Verschlüsselung	A: Zertifikate	B: Daten
	LUKS AES256 im xts-plain64 mode	

2.3 Sonstige technische Standards

Standard	Beschreibung
GSM / GPRS / EDGE / UMTS / LTE	Mobilfunkstandards zur Anbindung IP- basierender Geräte nach ETSI- Norm
XML	Format zur Übertragung von Messwerten
CSV	Format zur Übertragung von Messwerten
ETSI X733	Alarmmanagementsystem (Messwerte + Sensorausfall)

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3. Basismodul XML/CSV (B 20-40-540, B 20-40-580)

3.1 Allgemeine Funktionsweise des Webinterfaces

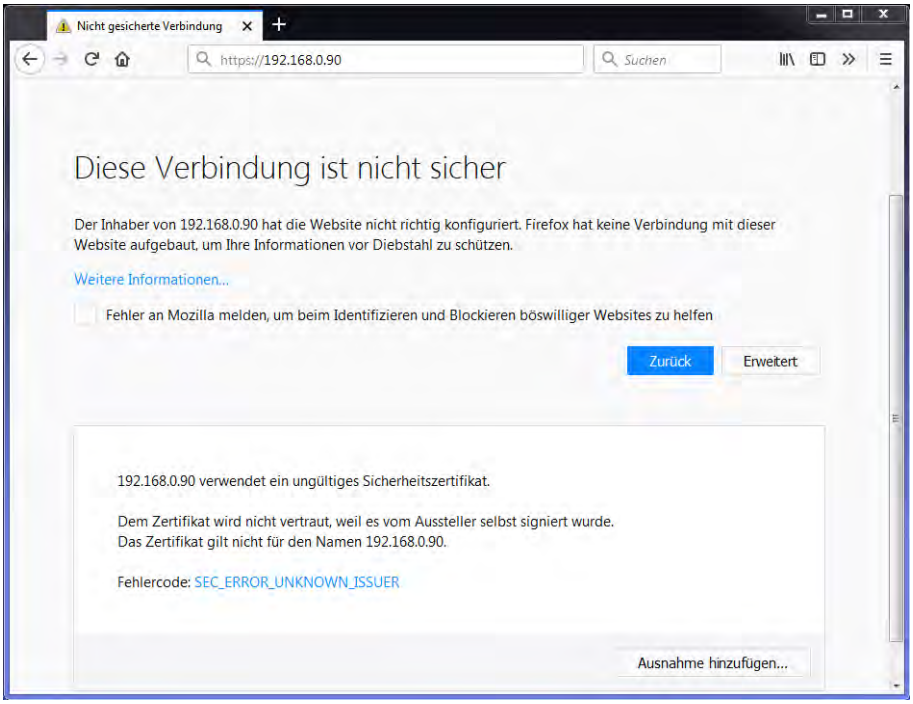
3.1.1 HTTPS Webinterface (gesicherte Verbindung)

Um den gestiegenen Anforderungen an die IP-Security Rechnung zu tragen ist das Webinterface über HTTPS, also als eine gesicherte Verbindung realisiert.

Bei Erstzugriff muss der Webbrowser das entsprechende (vordefinierte) HTTPS Zertifikat von Sysmess/MiDASS herunterladen.

Hinweis:
Über den User „cert_admin“ kann ein alternatives HTTPS-Zertifikat hochgeladen werden.

Bei Mozilla Firefox wird dabei wie folgt vorgegangen:
Beim ersten Zugriff auf die IP- Adresse wird angezeigt:



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

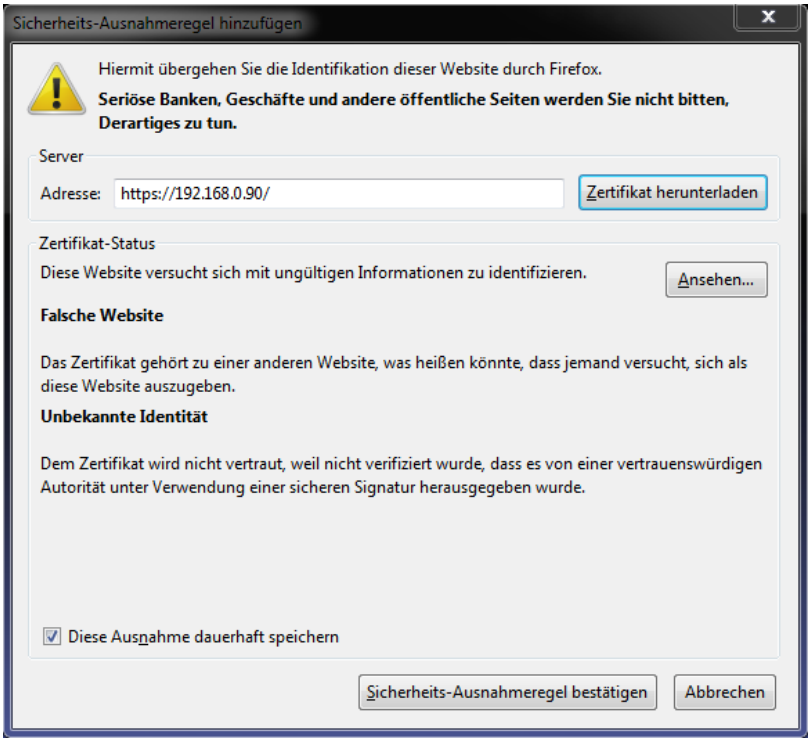
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

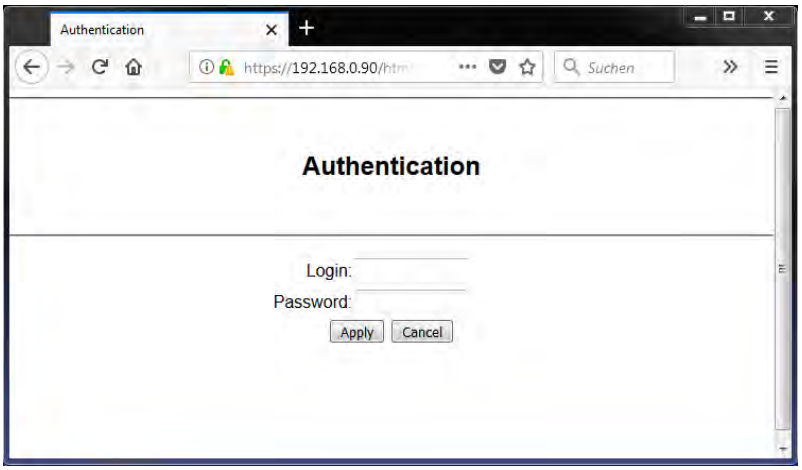
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Wählen Sie "Erweitert" und "Ausnahmen hinzufügen"



Die Anwahl mit "Sicherheits-Ausnahmeregel bestätigen"

Der gesicherte Zugriff ist jetzt möglich:



Je nach Zugangsberechtigung (User Level Seite 9), kann jetzt eingeloggt werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

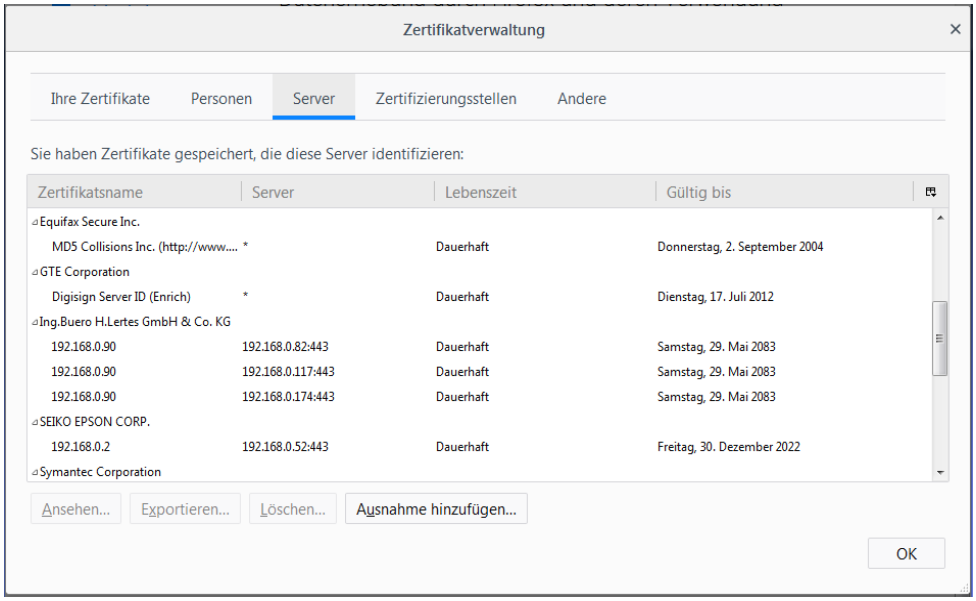
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Im Browser (Beispiel: Firefox) sind Die Zertifikate unter „Menü / Einstellungen / Datenschutz & Sicherheit / Zertifikatverwaltung“ unter dem Reiter „Server“ gelistet und können dort auch wieder gelöscht werden



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.1.2 User-Level

Das Sysmess Webinterface verfügt über mehrere Userlevels

Berechtigung	User-Level			
	admin	cert_admin	tech_admin	user
Certificate upload via HTTPS (TLS) Sysmess ist dabei Server	-	+	-	-
Driver upload	+	-	+	-
Driver download	+	-	+	-
Change configuration	+	-	+	-
View configuration	+	+	+	+
Config: Backup / Restore	+	-	+	-
Change own pwd	+	+	+	-
Change others pwd	+	-	-	-
Mobile scan	+	-	+	-
BACnet scan	+	-	+	-
Modbus data type test	+	-	+	-
Factory access	+	-	-	-
Reboot	+	+	+	-
Apply All Changes	+	-	+	-
Set Relais via https	+	-	+	-
view OpenVPN Log	+	+	+	-
view MAC Logging	-	+	-	-

User Level	Beschreibung
Admin	Firmwareupdate, Systemwiederherstellung, Zugriff auf die Passwörter der untergeordneten User
cert_admin	Aufspielen und der Austausch der Zertifikate
tech_admin (ehemals root)	Gerätekonfiguration inkl. Anbindung von Sensoren, Up- und Down- load von Gerätetreibern und Konfigurationen
User	Read only

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

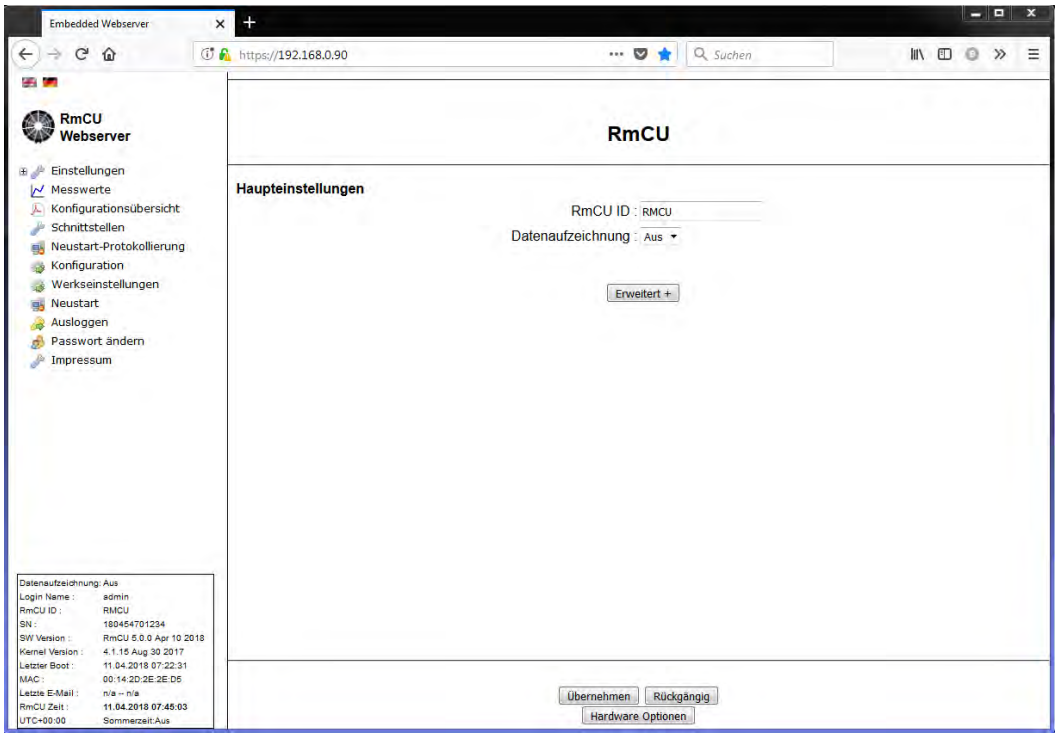
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hinweis:
Für alle User ist der Passwort ab Werk „rmcu“ und sollte bei der ersten Inbetriebnahme vom Benutzer geändert werden.
Bei der Eingabe von User und Passwort muss Gross- Kleinschreibung beachtet werden.

3.1.3 Haupt-/Start-Seite des Web-Interfaces

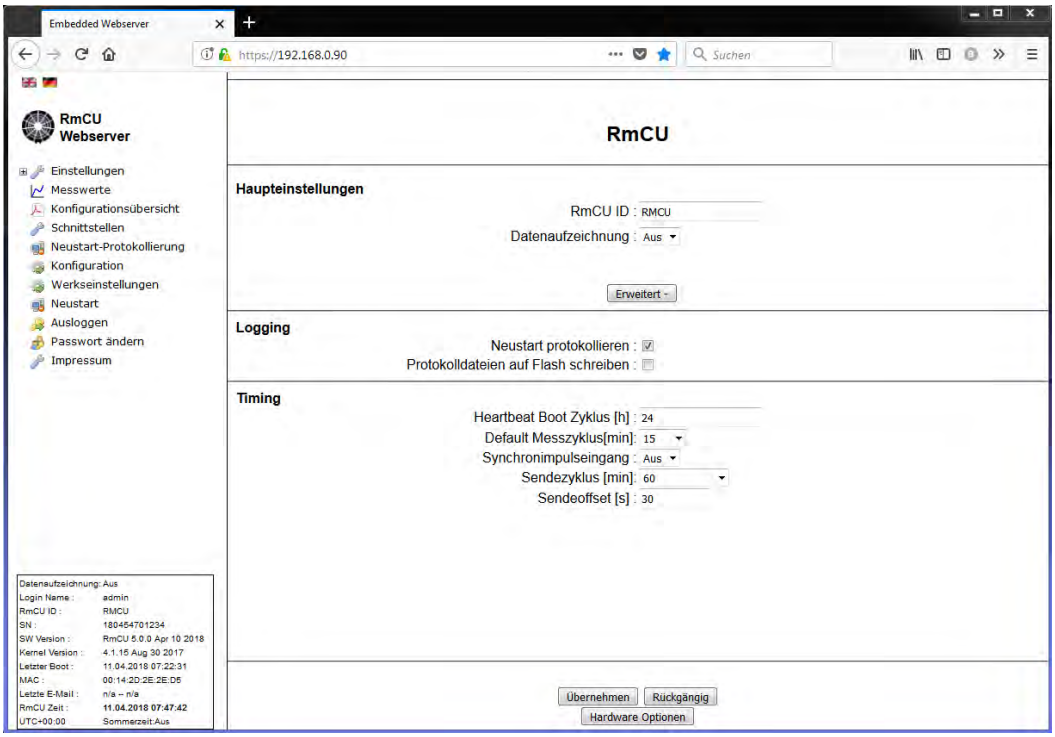
Im Auslieferungszustand kann das Webinterface unter der IP-Adresse 192.168.0.90 aufgerufen werden.



Das Webinterface splittet sich in 2 Teile:
Auf der linken Seite befindet sich das Menü von dem aus man in die einzelnen zur Konfiguration notwendigen Unterpunkte navigieren kann. Auf der rechten Seite befinden sich Datenfelder, die unter Umständen gefüllt werden müssen und Textknöpfe mit denen der Anwender Aktionen auslösen kann, sowie Informations- und Status- Felder die dem Anwender Informationen zur Verfügung stellen.
Nach dem Aufruf eines Menüpunktes sind alle Eingabefelder sichtbar, die der Anwender bei der Installation berücksichtigen muss, damit Sysmess/MiDASS vollständig konfiguriert werden kann. Wird auf "Erweitert" bzw. "Extended“ geklickt so werden auch zusätzlich mögliche Einstellungen sichtbar, die vorgegeben werden müssen, wenn der Anwendungsfall Abweichungen vom geplanten Standardbetrieb fordert.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Wird im vorliegenden Fall "Erweitert“ angeklickt, so werden 2 weitere Sektionen mit insgesamt sieben Einstellungen sichtbar:



Der Textbutton "Übernehmen" / "Apply“ muss immer dann gedrückt werden, wenn geänderte Einstellungen abgespeichert werden sollen. Wird das Drücken von "Übernehmen" / "Apply“ vergessen, so werden geänderte Einstellungen auch nicht übernommen. Auch ein Verlassen der Eingabemaske ohne Drücken von "Übernehmen" / "Apply“ führt dazu, dass geänderte Einstellungen nicht übernommen werden. Fordert Sysmess/MiDASS nach Drücken von "Übernehmen" / "Apply“ zum Booten auf, so sollte das Booten auch durchgeführt werden um sicherzustellen das Sysmess/MiDASS mit den neuen Einstellungen arbeitet. Wenn mehrere Einstellungen verändert werden, so ist es ausreichend nach Abschluss aller Einstellungen und dem jeweiligen Betätigen von "Übernehmen" / "Apply“ einen Reboot durchzuführen. Bei einem Boot dauert es etwa 60 sec. bis das Webinterface wieder über die IP- Adresse 192.168.0.90, bzw. die eingestellte IP aufgerufen werden kann.
Der Textbutton "Rückgängig / "Cancel“ wird dann genutzt wenn geänderte Einstellungen in der Maske zurückgesetzt werden sollen.

Hinweis:
Als Dezimaltrennzeichen wird Punkt "." vereinbart.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Auf der linken Seite wird unterhalb des Menüsystems in einer Box angezeigt:

Hinweis:
Die Statusinformationen in der Infobox aktualisieren sich nicht von alleine. Um die aktuellen Status-Informationen zu erhalten ist es unter Umständen notwendig den linken Frame oder die gesamte Seite zu aktualisieren.

Datenaufzeichnung /Data logging: An/Aus
Nur bei aktivierter Datenaufzeichnung/Data logging werden Daten gesammelt und verschickt.

Login Name:
Der Login Name bezeichnet den aktuellen Userlevel.

Sysmess ID:
Hier wird die Bezeichnung des Sysmess´s angezeigt die in den Alarm-Meldungen und Datendateien enthalten ist, sowie unter BACnet als Device-Name Verwendung findet.

SN: Serial Number:
Hier wird die Hardware Seriennummer des Datenloggers angezeigt. Die Seriennummer wird ggf. beim Support benötigt.

SW: Software Version:
Hier wird die Software Version (inkl. Erstellungsdatum) des Datenloggers angezeigt. Diese Bezeichnung wird ggf. für den Support benötigt.

Kernel Version:
Hier wird die Kernel Version des Datenloggers angezeigt. Diese Bezeichnung wird ggf. für den Support benötigt.

Letzter Boot / Last Boot:
Hier wird angezeigt wann Sysmess das letzte Mal gebootet wurde.

MAC:
Zeigt die MAC- Adresse der Ethernet Schnittstelle an.

Letzte Email
Zeigt an wann Sysmess die letzte Email (Alarm-, New- IP, Daten oder Test Email) versendet hat und ob dieses erfolgreich war.

Letzter (S)FTP-Transfer: (wenn aktiviert)
Hier wird (bei Datenversand über (S)FTP) der Zeitstempel der letzten Datenübertragung via FTP bzw. SFTP angezeigt und ob diese erfolgreich war.

Sysmess Zeit:
Zeigt die aktuelle Zeit inkl. Zeitzone und Sommerzeiteinstellungen an.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

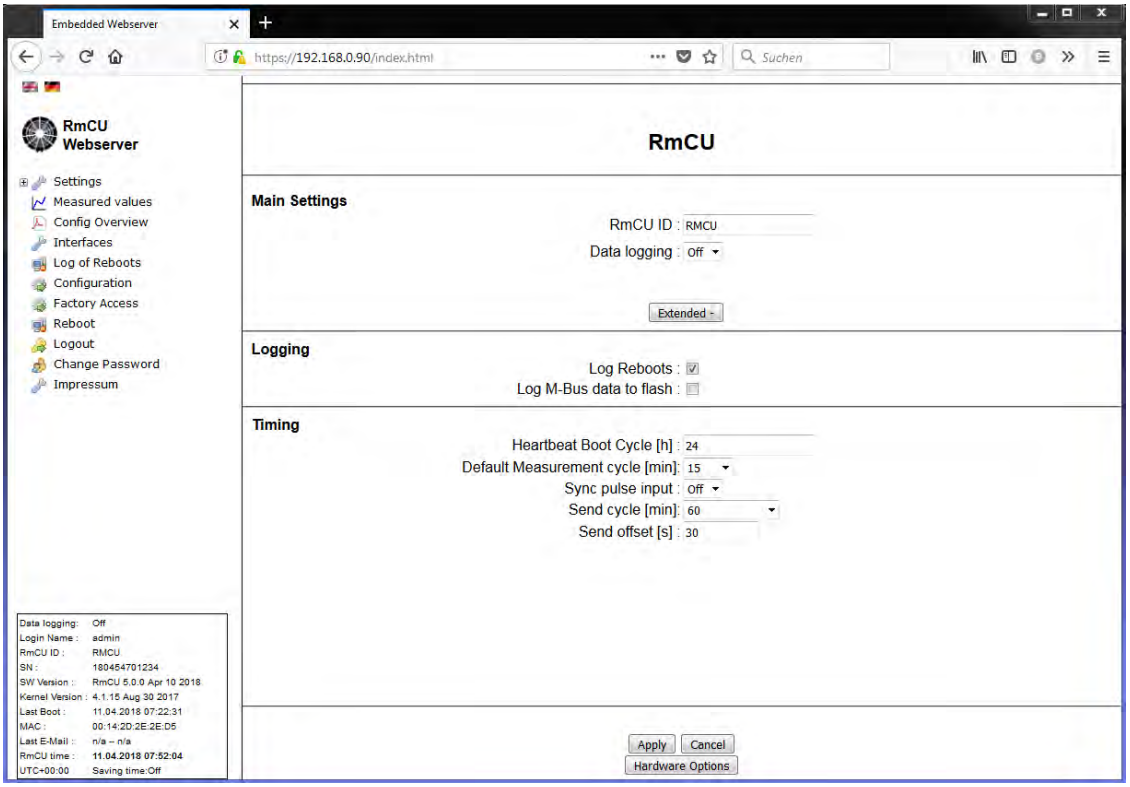
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hinweis:
Sysmess ist mit einem Hardwarewatchdog ausgestattet und führt über eine spezielle Funktion täglich (siehe "Heartbeat Boot Zyklus") einen Neustart (Kaltstart) aus. Es ist also kein Hinweis auf einen Hardwaredefekt oder eine unzuverlässige Stromversorgung wenn die Bootzeit nicht weit zurückliegt.

- **Sprachumschaltung Deutsch/Englisch und Hinzufügen von Sprachen**

Oberhalb des Menüs erfolgt die Auswahl der Sprache mittels eines Klicks auf die der Sprache entsprechende Landesfahne. Zum Lieferumfang gehören Sprachfiles in Deutsch und Englisch zwischen denen jederzeit hin- und hergeschaltet werden kann. Bei Bedarf können zusätzlich Sprachen hinterlegt werden.

Anzeige Englisch:



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.2 Datenversand via Email oder FTP/SFTP

Die von Sysmess/MiDASS gesammelten Daten werden je nach gewählter Option im CSV- oder XML-Format in einer Datei gespeichert und werden dann per Email, FTP oder per SFTP versendet. Emails können via S/MIME verschlüsselt werden.

3.2.1 Struktur der XML- Datei

Bei **XML** handelt es sich um eine medienübergreifende Auszeichnungssprache die auch zum Datentransfer genutzt werden kann. Die zu übertragenden Messwerttypen sind (MPID's) definierbar.

Die Daten aller Sensoren und Zähler werden in einer XML- Datei gespeichert und werden über Email oder FTP/SFTP an das übergeordnete Portal versendet.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Beispiel data.xml:


```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<SYSMESS>
  <TP ID="DE00047990441WASSERTEMPERATURXXXX">
    <VALUES>
      <DATETIME>2011-08-30T02:05:00Z</DATETIME>
      <TMP>28.4</TMP>
      <STATUS>0</STATUS>
    </VALUES>
  </TP>
  <TP ID="DE00047990441AUSSENTEMPERATURXXXX">
    <VALUES>
      <DATETIME>2011-08-30T02:05:00Z</DATETIME>
      <TMP>18.6</TMP>
      <STATUS>0</STATUS>
    </VALUES>
  </TP>
  <ID>SYSMESS</ID>
  <SN>110851702081</SN>
  <IP>88.128.148.122</IP>
</SYSMESS>
```


Beschreibung der vordefinierten Tags:

Tag	Bezeichner	Einheit	Bemerkung
SYSMESS		-	Wurzel Tag
ID	Sysmess ID	-	Eindeutige Datenlogger Bezeichnung
SN	Serial Number	-	Seriennummer des Datenloggers
IP	IP- Address	-	GPRS IP- Adresse
RX	Bytes Received		Über GPRS empfangene Bytes im aktuellen Monat (*)
TX	Bytes Send		Über GPRS gesendete Bytes im aktuellen Monat (*)
DATETIME	DateTime	-	Datum/Zeit der Messung
TP	Test Point	-	Das Attribut “ID“ des Tags ist eindeutige Bezeichnung der Messstelle
VALUES		-	Enthält Zeitstempel und dazugehörige Messwerte
EE	Electric Energy	kWh	Wirkenergie
PO	Power	kW	Aktuelle Leistung
TMPI	Temperature Inlet	°C	Vorlauf Temperatur
TMPO	Temperature Outlet	°C	Rücklauf Temperatur
VFA	Actual Volume Flow	m3/h	Aktueller Volumenstrom
HQ	Heat Quantity	kWh	Wärmemenge

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

CQ	Cold Quantity	kWh	Kältemenge
PR	Pressure	mbar	absoluter Druck
I	Illuminance	Lx	Beleuchtungsstärke
AH	Absolute Humidity	g/kg	Absolute Feuchtigkeit
VO	Volume Oil	L	Öl Volumen
VG	Volume Gaz	m3	Gas Volumen
VW	Volume Water	m3	Wasser Volumen
TMP	Temperature	°C	Temperatur
CD	Carbon Dioxid	ppm	CO2
CNT	Count	-	Stück
V	Voltage	V	Spannung
CUR	Current	A	Strom
HCA	Heat Cost Allocator	-	Heizkostenverteiler
OH	Operations hours	H	Betriebsstunden
ONOFF	Operation State		ON= 1 , Off = 0
Benutzer Definierte MPID´s			Siehe Einstellungen: Haupteinstellungen: MPID´s, Benutzerdefinierte MPID´s
STATUS	State	-	Statusflag der Messstelle 0 = OK M-Bus Geräte: 1 = M-Bus Treiber nicht vorhanden 2 = M-Bus Treiberdatei defekt 8 = Nicht alle im M-Bus Treiber vorgegebenen Messpunkte sind vorhanden 64 = Zähler antwortet nicht 128 = Zählerantwort ist nicht Decodierbar Analoge Geräte: 16 = Sensor Defekt 32 = write() / read() Error 64 = ioctl(): Select Bus Error 128 = I2C BUS ist nicht ansprechbar Modbus: 1 = Keine Antwort bzw. kein Wert

(*): Die Übertragung von Rx und Tx ist aktivierbar unter "Einstellungen: Kommunikationseinstellungen: Kommunikation (Erweitert)", "Übertrage Datenvolumen"

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.2.2 Struktur der CSV- Datei

CSV (Comma Seperated Values) ist der Übergriff für eine strukturierte ASCII- Datei die mit einfachen Mitteln maschinell ausgewertet werden kann.
Innerhalb der Datei ist die erste Zeile der sog. Header (Kopfzeile) in der die Struktur der Daten vereinbart werden.
In der ersten Datenzeile werden von Sysmess/MiDASS die Hauptdaten zur Identifizierung der folgenden Zeilen geliefert.
Diese Hauptdaten werden nur einmal pro CSV- Datei übertragen um das zu übertragende Datenvolumen so gering wie möglich zu halten. Die zu übertragenden Messwerttypen (MPID's) sind definierbar

Die Struktur der CSV Datei kann unter "Einstellungen: CSV- Header" vorgegeben werden.
Einstellbar sind:
- Auswahl Semikolon oder Komma als Trennzeichen zwischen den Spalten
- Welche MPID´s und in welcher Reihenfolge die MPID´s in die CSV Datei übernommen werden

Innerhalb eines Messzyklus wird für jede TPID (Test Point ID) eine Zeile erzeugt. Während ein S0- Zähler oder ein analoger Sensor jeweils nur einen Wert liefert, kann ein M-Bus Zähler oder ein BACnet bzw. Modbus- Gerät mehrere Werte pro Eintrag liefern.

Beispiel data.csv:

```
ID;SN;IP;DATE;TIME;TPID;EE;PO;TMPI;TMPO;VFA;HQ;CQ;PR;I;AH;VO;VG;VW;TMP
;CD;CNT;V;CUR;STAT
SYSMESS;090740200445;88.128.65.135;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
;;;2009/09/24;20:14:25;1;;;26.8;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;0
;;;2009/09/24;20:14:25;10;;;;;;;;;;;;;;27.0;;;;;;;;;;;0
;;;2009/09/24;20:14:25;11;;;;;;;;;1;;;;;;;;;;;;;;;;;;0
;;;2009/09/24;20:14:00;2;;;;;;25.500;;;;;;;;;;;;;;0
;;;2009/09/24;20:14:00;4;;;;;;;;;;;;;0.000;;;;;;0
;;;2009/09/24;20:29:25;1;;;26.9;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;0
;;;2009/09/24;20:29:25;10;;;;;;;;;;;;;;27.0;;;;;;;;;;;0
;;;2009/09/24;20:29:25;11;;;;;;;;;6;;;;;;;;;;;;;;;;;;0
```

Viele Anwendungen wie z.B. Microsoft Office verfügen über einen CSV Importfilter so dass die Dateien strukturiert angezeigt werden:

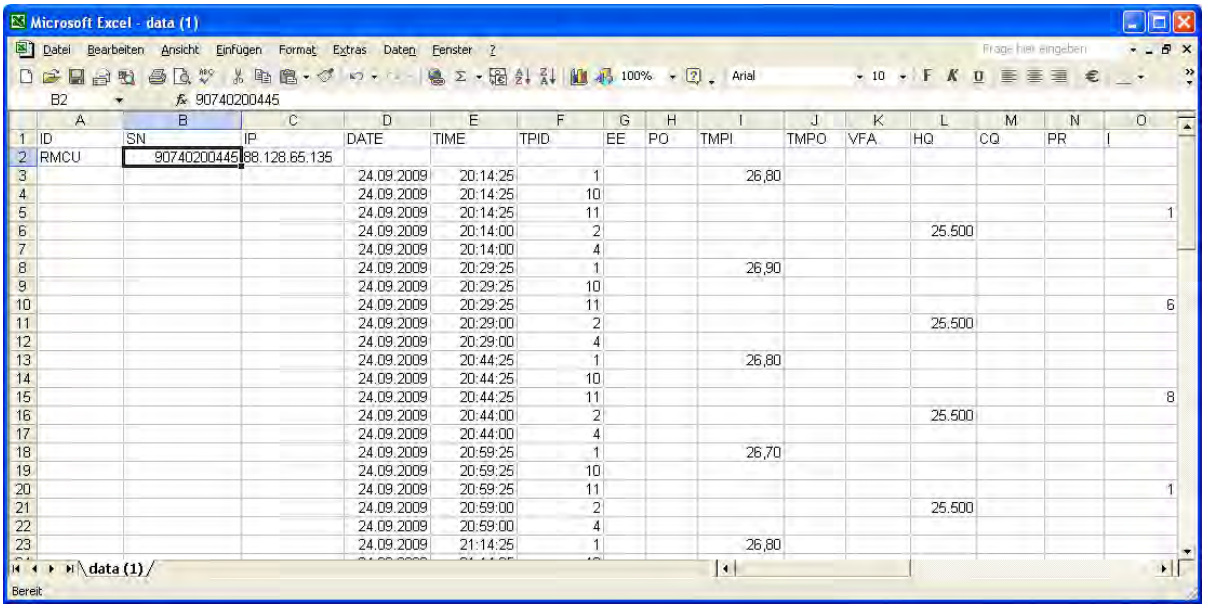
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



ID	SN	IP	DATE	TIME	TPID	EE	PO	TMPI	TMPO	VFA	HQ	CQ	PR	I
RMCU	90740200445	88.128.65.135												
			24.09.2009	20:14:25	1			26,80						
			24.09.2009	20:14:25	10									
			24.09.2009	20:14:25	11									1
			24.09.2009	20:14:00	2						25.500			
			24.09.2009	20:14:00	4									
			24.09.2009	20:29:25	1			26,90						
			24.09.2009	20:29:25	10									
			24.09.2009	20:29:25	11									6
			24.09.2009	20:29:00	2						25.500			
			24.09.2009	20:29:00	4									
			24.09.2009	20:44:25	1			26,80						
			24.09.2009	20:44:25	10									
			24.09.2009	20:44:25	11									8
			24.09.2009	20:44:00	2						25.500			
			24.09.2009	20:44:00	4									
			24.09.2009	20:59:25	1			26,70						
			24.09.2009	20:59:25	10									
			24.09.2009	20:59:25	11									1
			24.09.2009	20:59:00	2						25.500			
			24.09.2009	20:59:00	4									
			24.09.2009	21:14:25	1			26,80						

Voreingestelltes CSV Format:
(Kompatibel zu Sysmess V 3.x)

No.	Spalte	Bezeichner	Einheit	Bemerkung
1	ID	Sysmess ID	-	Eindeutige Datenlogger Bezeichnung
2	SN	Serial Number	-	Seriennummer des Datenloggers
3	IP	IP- Address	-	GPRS IP- Adresse
4	Date	Date	-	Datum der Messung
5	Time	Time	-	Zeit der Messung
6	TPID	Test Point ID	-	Eindeutige Bezeichnung der Messstelle
7	EE	Electric Energy	kWh	Wirkenergie
8	PO	Power	kW	Aktuelle Leistung
9	TMPI	Temperature Inlet	°C	Vorlauf Temperatur
10	TMPO	Temperature Outlet	°C	Rücklauf Temperatur
11	VFA	Actual Volume Flow	m3/h	Aktueller Volumenstrom
12	HQ	Heat Quantity	kWh	Wärmemenge
13	CQ	Cold Quantity	kWh	Kältemenge
14	PR	Pressure	mbar	absoluter Druck
15	I	Illuminance	Lx	Beleuchtungsstärke
16	AH	Absolute Humidity	g/kg	Absolute Feuchtigkeit
17	VO	Volume Oil	l	Öl Volumen
18	VG	Volume Gaz	m3	Gas Volumen
19	VW	Volume Water	m3	Wasser Volumen
20	TMP	Temperature	°C	Temperatur
21	CD	Carbon Dioxid	ppm	CO2
22	CNT	Count	-	Stück
23	V	Voltage	V	Spannung
24	CUR	Current	A	Strom
25	HCA	Heat Cost Allocator	-	Heizkostenverteiler

No.	Spalte	Bezeichner	Einheit	Bemerkung

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

25	STAT	State	-	Statusflag der Messstelle 0 = OK M-Bus Geräte: 1 = M-Bus Treiber nicht vorhanden 2 = M-Bus Treiberdatei defekt 8 = Nicht alle im M-Bus Treiber vorgegebenen Messpunkte sind vorhanden 64 = Zähler antwortet nicht 128 = Zählerantwort ist nicht Decodierbar Analoge Geräte: 16 = Sensor Defekt 32 = write() / read() Error 64 = ioctl(): Select Bus Error 128 = I2C BUS ist nicht ansprechbar Modbus: 1 = Keine Antwort bzw. kein Wert
26	OH	Operation Hours	h	Betriebsstunden

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3 Das Menü System

Das Menü enthält folgende Einträge:

Hauptmenü	Untermenü	Kurzbeschreibung / Funktion
Einstellungen Settings	Haupteinstellungen Main Settings	Verwaltung des Sysmess Bezeichners und Aktivierung des Messbetriebes
Einstellungen Settings	MPID´s	Verwaltung und Eingabe zusätzlicher physikalischer Messgrößen
Einstellungen Settings	CSV- Header CSV Header	Konfiguration des CSV Headers
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ Kommunikation Communications: ➔ Communication	Einstellungen zur Kommunikation via Email (SMTP), File Transfer Protocol (SFTP/FTP), Dateiformate (XML, CSV) sowie Zeitsynchronisation (NTP)
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ Netzwerk Communications: ➔ Network	Einstellung betreffend der lokalen IP-Adresse und LAN-Betrieb

Messwerte Measured Values		Anzeige von Messwertverläufen in XY- Diagrammen, optional manueller Datendownload
Konfigurationsübersicht		Gesamtübersicht aller bisher vorgenommenen Einstellungen
Schnittstellen Interfaces		Übersicht über die verwendeten seriellen Schnittstellen
Neustart-Protokollierung Log of Reboots		Anzeige der Bootzyklen, dient dem Auffinden von systematischen Fehlern
Konfiguration <u>Configuration</u>		Nur für User "tech_admin" sichtbar. Funktionen zum Einspielen, ändern und löschen der Konfiguration.
Werkseinstellungen Factory Access		Nur für User "admin" sichtbar. Funktionen zum Updaten der Firmware und sonst. Administration wie Vorgabe von

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

		Zeitzonen, Sommer- und Winterzeit etc.
Zertifikate und Schlüssel Hochladen		**Nur für User "cert_admin" sichtbar.** Funktionen zum Einspielen der Mail, OpenVPN und WebServer Zertifikate.
Neustart Reboot		Auslösen eines Neustarts
Ausloggen Logout		Beenden der aktuellen Sitzung
Passwort ändern Change Password		Änderung des Passwortes
Impressum Impressum		Impressum

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

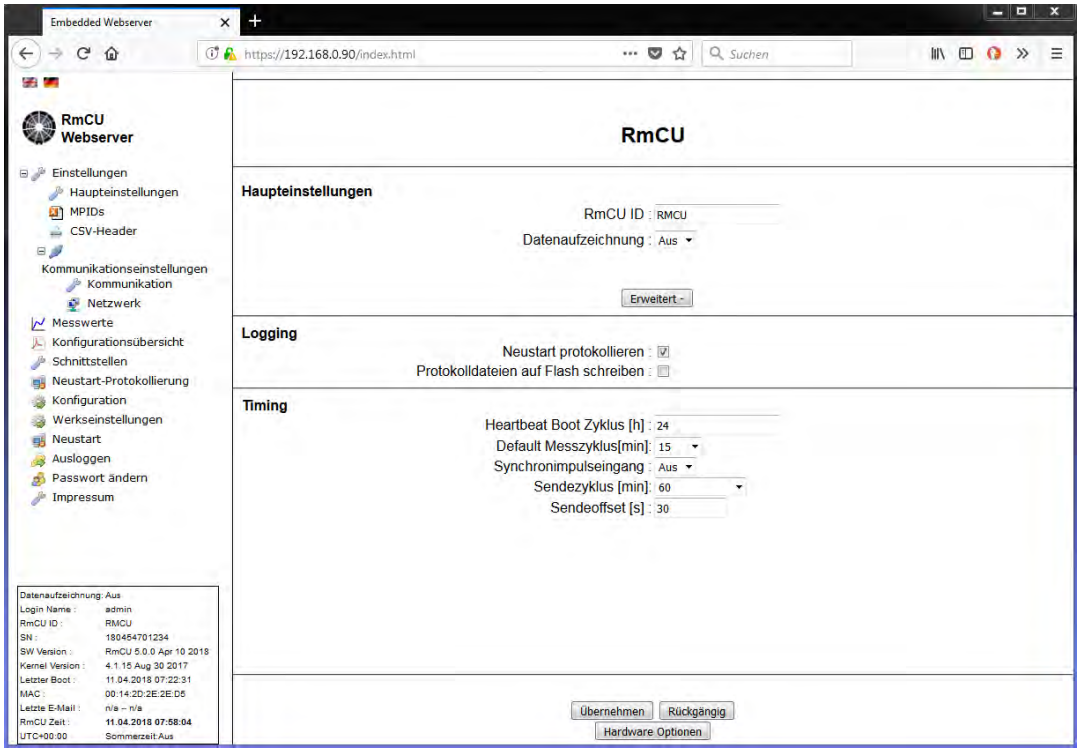
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.1 Haupteinstellungen/Main Settings (Erweitert / extended)

Direkt nach dem Login werden die Daten des Menüpunktes "Main Settings“ angezeigt.
Folgende Daten werden angezeigt:



<u>Sysmess ID / Sysmess ID:</u>
In jedem Datenlogger sollte eine eindeutige ID vorgegeben werden, die ID wird auch bei der Übertragung der Messwerte per Email oder FTP/SFTP übertragen.

<u>Datenaufzeichnung An/Aus / Data logging ON/OFF:</u>
Hier wird angezeigt bzw. bestimmt ob Sysmess/MiDASS bereits vollständig konfiguriert ist bzw. sich im Datenaufzeichnungsmodus befindet (siehe auch LED Active).
Unter Datenaufzeichnung oder Data logging versteht man, dass Messwerte zyklisch erfasst und via Email oder SFTP/FTP gesendet werden. Optional können die Daten auch für den manuellen Download zur Verfügung stehen.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hinweise:
Ist die Datenaufzeichnung ausgeschaltet so werden die Messwerte nicht zyklisch gespeichert und ggf. gesendet. Die aktuellen Messwerte werden lediglich im Webinterface dargestellt.
Eine Änderung der Konfiguration an der Messtechnik bewirkt grundsätzlich eine Beendigung des Data logging.
Nach einer Konfigurationsänderung muss darauf geachtet werden, dass diese Option wieder aktiviert wird.

- **Sektion: "Logging"**

Zur Fehlerdiagnose kann in Sysmess ein Logging aktiviert werden bei dem Informationen über die Firmware Aktivitäten zur späteren Auswertung gespeichert werden. Diese Einstellungen sollten nur nach Rücksprache mit dem Support geändert werden.

Neustart protokollieren / Log Reboots (Default: Aus)
Hier wird eingestellt ob Sysmess/MiDASS Neustarts protokolliert werden.

Protokolldateien auf Flash schreiben (Default: OFF)
Ist diese Option aktiviert so wird die E-Mail Kommunikation in einer Datei gespeichert.

- **Sektion: "Timing"**

Hier werden die wichtigsten Timer verwaltet.

Heartbeat Boot Zyklus / Heartbeat Boot Cycle (Default: 24 h)
Hier wird vorgegeben wie oft Sysmess/MiDASS einen kontrollierten Neustart durchführt.
Im Normalbetrieb sollte der Neustart mindestens einmal am Tag erfolgen.

Default Messzyklus / Default Measurement Cycle (Default: 15 min):
Hier wird der globale Messzyklus vorgegeben, der beim Neuanlegen eines Sensors bzw. Zählers Verwendung findet. Der Messzyklus eines Sensors bzw. Zählers kann im jeweiligen Konfigurationsmenü auf den Default Zyklus oder einen anderen Zyklus eingestellt werden.

Synchronimpulseingang / Sync pulse Input (Default: Aus)
Wird vom Energieversorger zur Synchronisierung von Lastprofilen ein Impuls zur Verfügung gestellt, so kann dieser über einen der 4 digitalen Inputs auf Sysmess aufgeschaltet werden (Einstellung 1 – 4).
Beim Detektieren des Impulses wird von Sysmess eine Messung ausgelöst. Wird über einen längeren Zeitraum kein Impuls detektiert, so wird nach der unter "Messzyklus“ vorgegeben Zeitspanne plus einem 10 prozentigen Zeitzuschlag eine Messung durchgeführt.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Sendezyklus / Send cycle (default: 60min)
Hier wird der Zyklus definiert in dem Sysmess/MiDASS die Daten an die übergeordnete Leitstelle versendet.
Optional: Wird Sysmess/MiDASS im Modus "Manual Download" betrieben, so hat die Einstellung keine Bedeutung.

Sendeoffset / Send offset (default: 30 sec)
Damit nicht alle Datenlogger zur selben Zeit Daten an die übergeordnete Instanz verschicken wird hier ein Offset vorgegeben. Wird z.B. ein Sendezyklus von 1h und ein Offset von 30s definiert, schickt Sysmess/MiDASS die Daten innerhalb der ersten
30 Sekunden der angefangenen Stunde. Der genaue Zeitpunkt wird intern über eine Zufalls-Funktion festgelegt.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

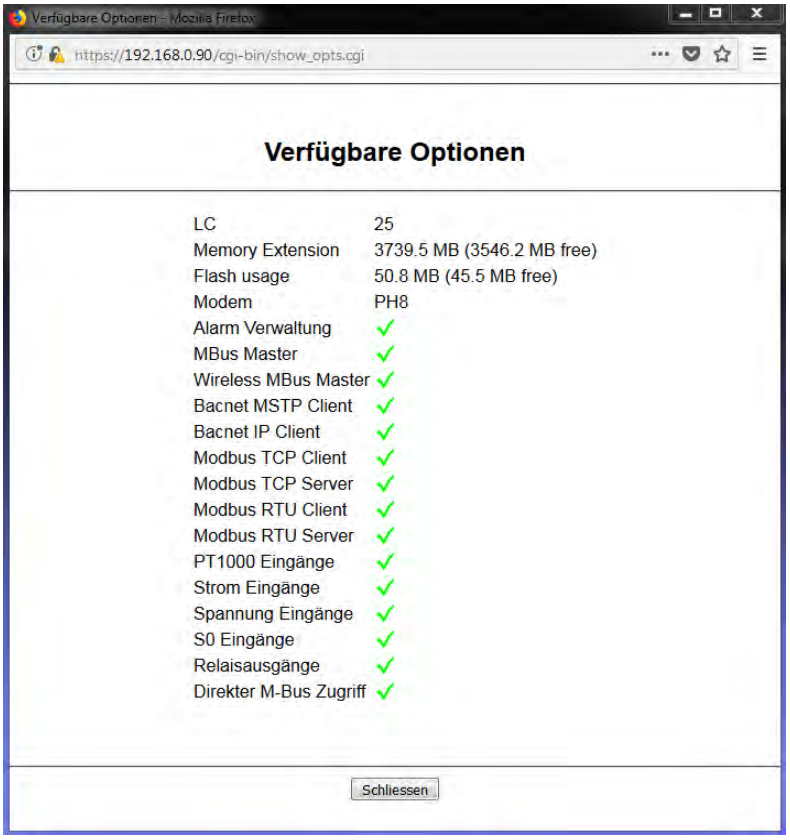
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hardware Optionen / Hardware Options

Hier wird aufgelistet welche Hardware und Firmware- Optionen zur Verfügung stehen.



OEM (falls ≠ Standard) → „Original Equipment Manufacturer“.

Memory Extension → Kapazität der internen (erweiterbaren) Datenspeicher.

Flash usage → benutzter interner Speicher

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

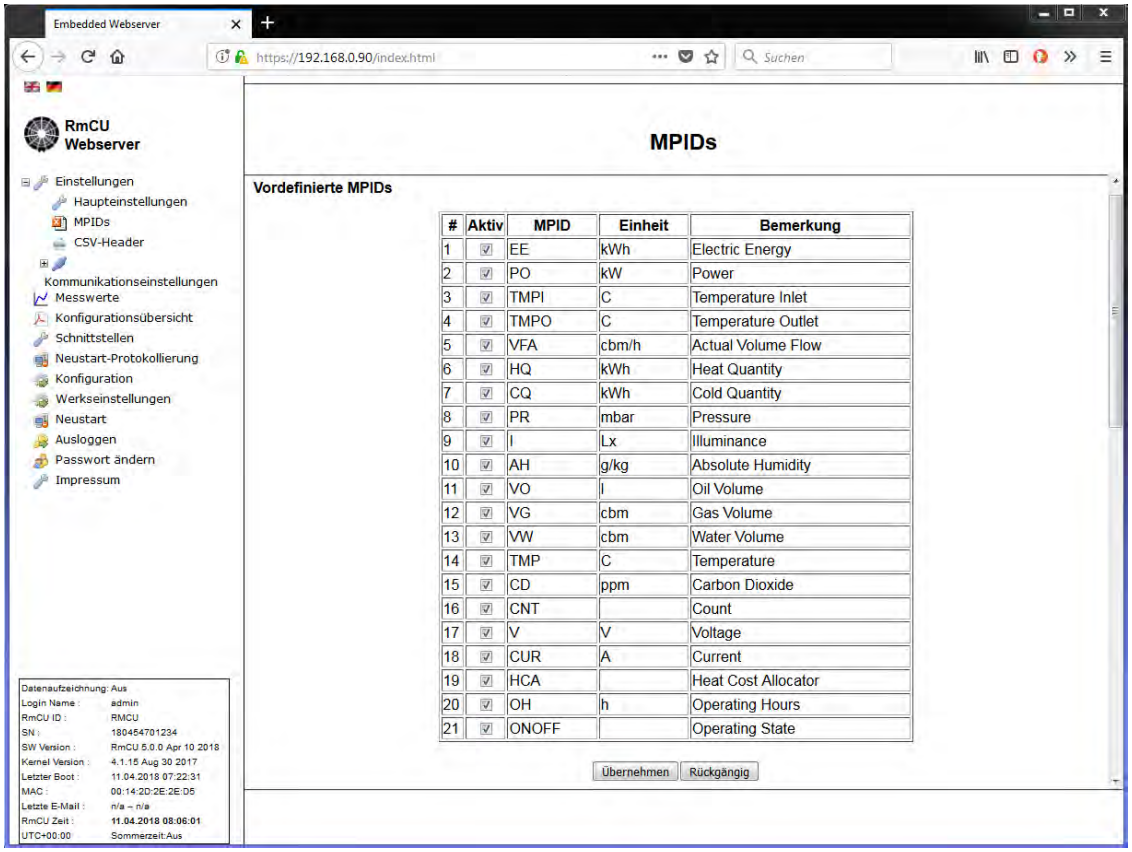
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.2 Einstellungen: MPID´s

Jeder Messwert wird im Sysmess/MiDASS einer sog. Messpunkt ID, also einer physikalischen Größe, zugeordnet. Sysmess/MiDASS kann intern keine Messwerte verwalten denen keine MPID zugeordnet ist. Werden die von Sysmess/MiDASS erfassten Messwerte per XML oder CSV an eine übergeordnete Instanz versendet, so werden die verwendeten MPID´s als XML Tags bzw. in der CSV Datei als Spaltenüberschrift verwendet.

Folgende MPID´s stehen standardmäßig zur Verfügung:

- **<u>Sektion: "Vordefinierte MPIDs“ / "Predefined MPID´s“</u>**



#	Aktiv	MPID	Einheit	Bemerkung
1	☑	EE	kWh	Electric Energy
2	☑	PO	kW	Power
3	☑	TMPI	C	Temperature Inlet
4	☑	TMPO	C	Temperature Outlet
5	☑	VFA	cbm/h	Actual Volume Flow
6	☑	HQ	kWh	Heat Quantity
7	☑	CQ	kWh	Cold Quantity
8	☑	PR	mbar	Pressure
9	☑	I	Lx	Illuminance
10	☑	AH	g/kg	Absolute Humidity
11	☑	VO	l	Oil Volume
12	☑	VG	cbm	Gas Volume
13	☑	VW	cbm	Water Volume
14	☑	TMP	C	Temperature
15	☑	CD	ppm	Carbon Dioxide
16	☑	CNT		Count
17	☑	V	V	Voltage
18	☑	CUR	A	Current
19	☑	HCA		Heat Cost Allocator
20	☑	OH	h	Operating Hours
21	☑	ONOFF		Operating State

Vordefinierte MPID´s können auch desaktiviert werden. Bei M-Bus-Geräten die ohne spezielle Treiber ausgelesen werden, werden diese MPID´s bei der Datenaufzeichnung ausgelassen.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

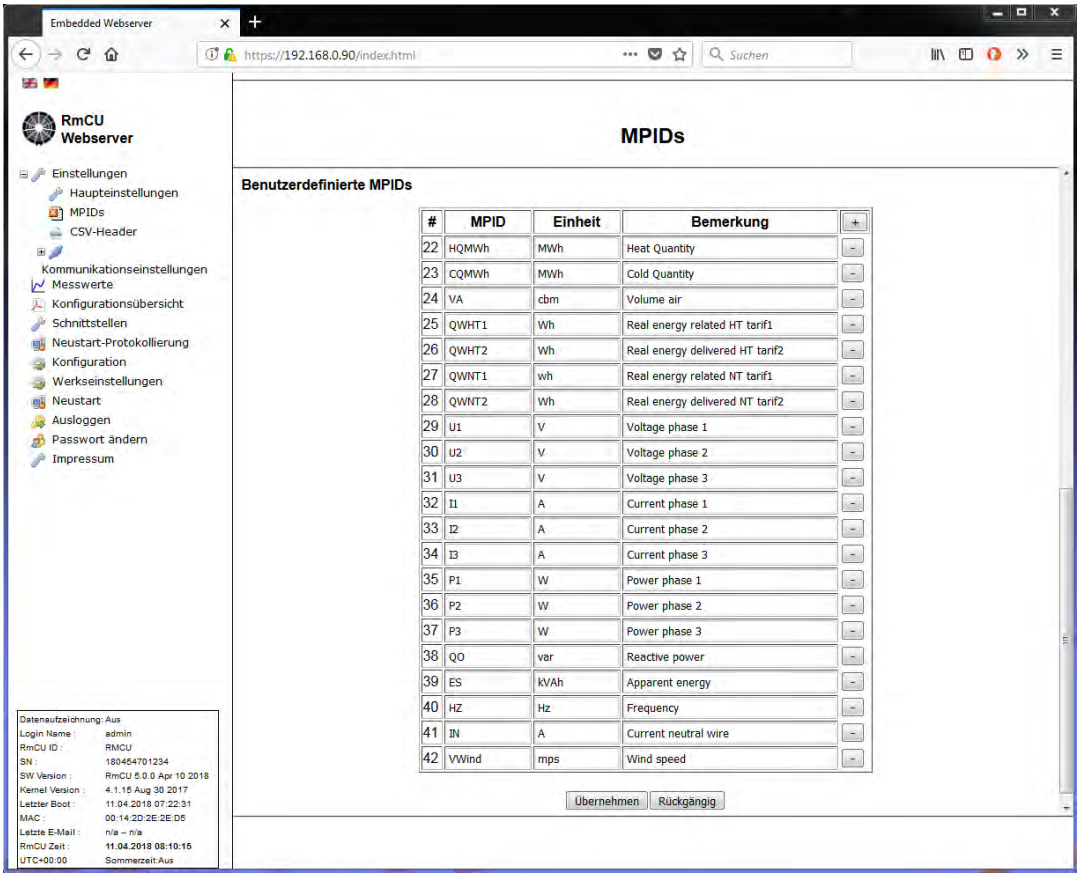
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **Sektion: "Benutzerdefinierte MPIDs“ / "Custom MPIDs“**



#	MPID	Einheit	Bemerkung
22	HQMWh	MWh	Heat Quantity
23	CQMWh	MWh	Cold Quantity
24	VA	cbm	Volume air
25	QWHT1	Wh	Real energy related HT tarif1
26	QWHT2	Wh	Real energy delivered HT tarif2
27	QWNT1	wh	Real energy related NT tarif1
28	QWNT2	Wh	Real energy delivered NT tarif2
29	U1	V	Voltage phase 1
30	U2	V	Voltage phase 2
31	U3	V	Voltage phase 3
32	I1	A	Current phase 1
33	I2	A	Current phase 2
34	I3	A	Current phase 3
35	P1	W	Power phase 1
36	P2	W	Power phase 2
37	P3	W	Power phase 3
38	QO	var	Reactive power
39	ES	kVAh	Apparent energy
40	HZ	Hz	Frequency
41	IN	A	Current neutral wire
42	VWind	mps	Wind speed

Hier können bis zu 64 zusätzliche MPID's vereinbart werden. Die hier vereinbarten Messwerttypen können dann allen unter dem Menüpunkt "Einstellungen“ vereinbarten Messwerten den Sensoren, Verbrauchszählern und sonstiger Messtechnik, frei zugeordnet und beim Datentransport via XML oder CSV berücksichtigt werden.
Mit Drücken von "+“ kann jeweils ein neuer Messwerttyp erzeugt werden.
Zum Löschen eines Messwerttyps wird in der entsprechenden Zeile der Button "-“ gedrückt.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hinweise:

Die hier vereinbarten Messwerttypen werden verwendet, wenn die Daten via XML versendet bzw. via Modbus oder BACnet abgefragt werden, um die Messwerte zuzuordnen.

Bei den fest vorgegebenen MPID´s erfolgt die Normierung der Einheit automatisch.
Liefert z.B. ein M-Bus Stromzähler elektrische Energie (MPID= EE) in [Wh] so rechnet Sysmess den Wert automatisch in kWh um. Bei den selbst definierten MPID´s muss die Normierung durch Eingabe eines entsprechenden Faktors pro Messwert vorgenommen werden.

Es können maximal 64 (Index 22...85) frei definierbare Tags mit einer maximalen Länge von jeweils 50 Zeichen angelegt werden.

TAG- Namen müssen folgende Anforderungen erfüllen:
- Sie müssen mit einem Buchstaben beginnen
- Sie bestehen aus Buchstaben (a-z und A-Z) und Zahlen (0-9)
- Zulässige Sonderzeichen sind: '_', '-' und '.'
- Leerzeichen sind unzulässig

Bei den Remarks / Bemerkungen sind maximal 255 beliebige Zeichen zulässig.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

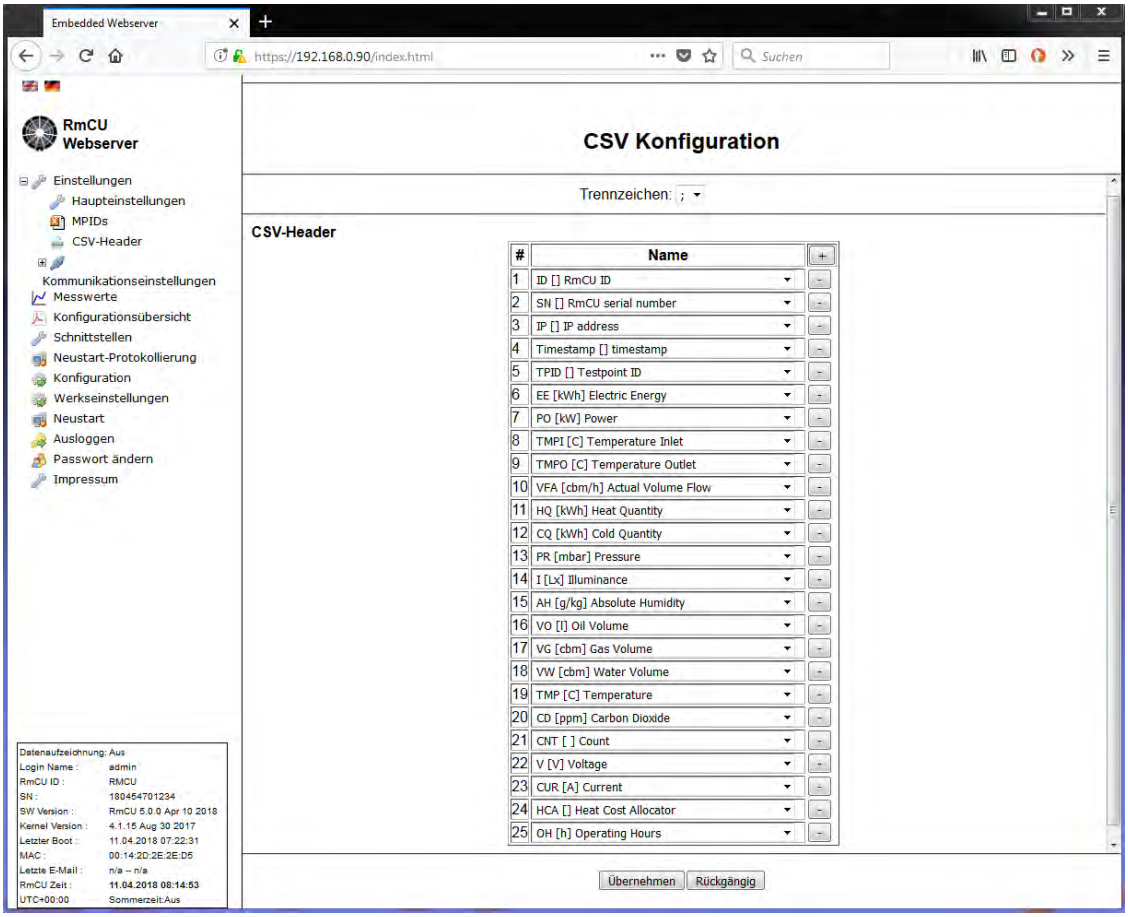
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.3 Einstellungen: CSV-Header

Unter CSV Konfiguration kann der Benutzter den Aufbau des CSV-Headers zur Speicherung und weitere Bearbeitung der Messdaten Einstellen.



Hinweis:
Wenn hier Änderungen an den Benutzerdefinierten MPID's vorgenommen werden, so müssen diese in Treibern, welche diese verwenden nachgezogen werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

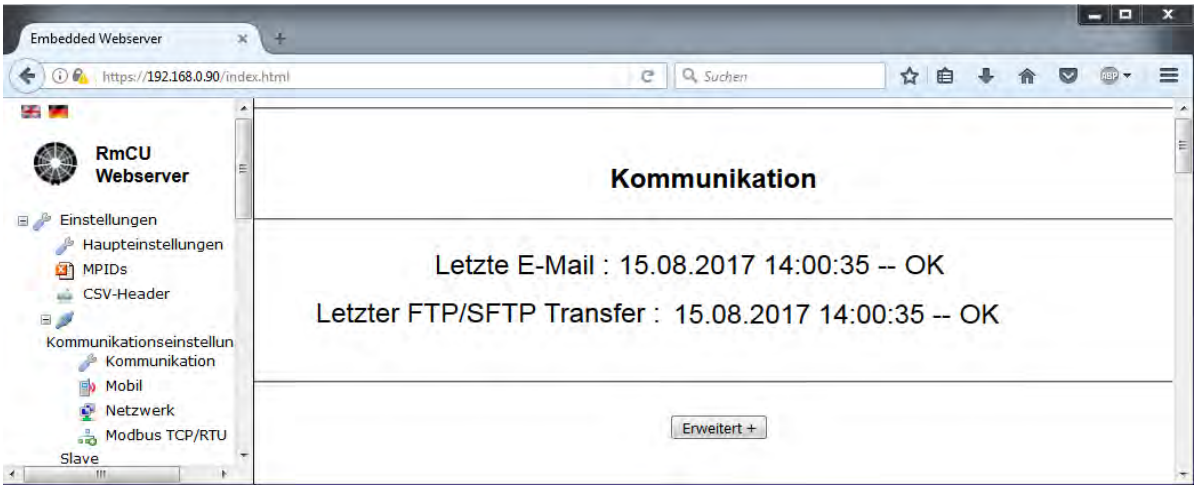
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.4 Kommunikationseinstellungen: Kommunikation

Unter diesen Menüpunkt werden die Einstellungen vorgenommen, die zum Datentransfer an das übergeordnete Portal verwendet werden. Es wird angezeigt wann das letzte Email bzw. der letzte Versand via FTP/SFTP stattgefunden hat.



<u>Letzte E-Mail / Last send:</u>
Zeigt an wann Sysmess/MiDASS die letzte Email (Alarm-, New- IP, Daten oder Test Email) versendet hat und ob dieses erfolgreich war

<u>Letzter (S)FTP-Transfer (wenn aktiviert):</u>
Hier wird der Zeitstempel der letzten Datenübertragung via FTP bzw. SFTP angezeigt und ob diese erfolgreich war.

Ebenso wird hier (wenn aktiviert) der letzte manuelle Datendownload sowie die IP-Adresse des Clienten angezeigt.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

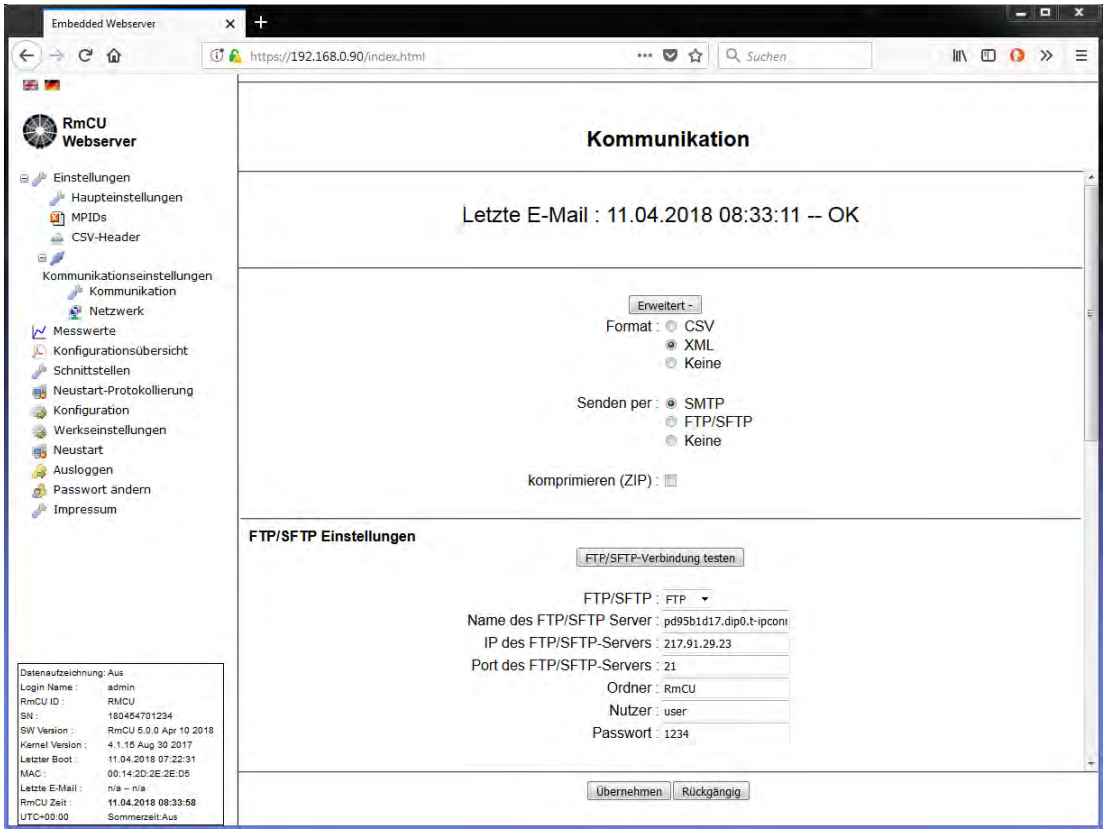
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

➢Kommunikationseinstellungen: Kommunikation (erweitert)



<u>Format:</u>
Hier wird ausgewählt ob die gesammelten Daten die per Email oder SFTP/FTP verschickt werden sollen im CSV oder XML Format dargestellt werden.

<u>Senden per / Send over:</u>
Hier wird zwischen die Betriebsmodi SMTP (Versand von Emails), SFTP / FTP (Versand von Dateien), bzw. Manueller Download gewählt (optional).

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

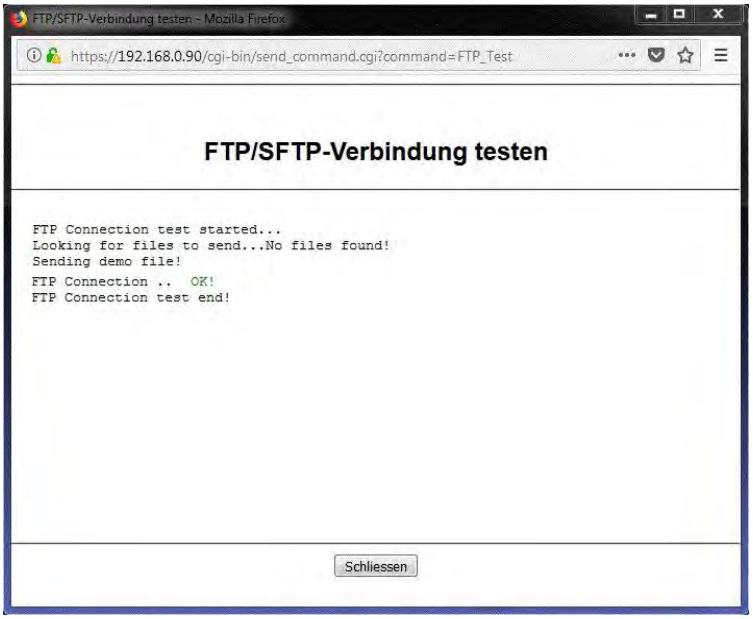
Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Komprimieren / Compress (zip):
Sofern aktiviert, wird die Datendatei vor dem Senden per Email oder SFTP/FTP gezippt.

•Sektion: FTP/SFTP Einstellungen (FTP/SFTP Settings)

FTP/SFTP Verbindung testen / Test FTP/SFTP Connection
Hier kann eine FTP Übertragung ausgelöst werden um die Funktionalität zu prüfen.



FTP/SFTP
Vorgabe ob der integrierte FTP- Client in FTP oder im SFTP Mode betrieben wird.
Es wird standardmäßig der FTP Betriebsmode "Passiv" verwendet.

Name des FTP/SFTP-Servers / Hostname of FTP/SFTP server:
Bezeichnet den Hostname des FTP Servers.

IP des FTP/SFTP-Servers / FTP/SFTP Server IP:
Bezeichnet die IP- Adresse des FTP Servers.

Port des FTP/SFTP-Servers / FTP/SFTP server Port:
Bezeichnet den IP- Port des FTP/SFTP Servers.

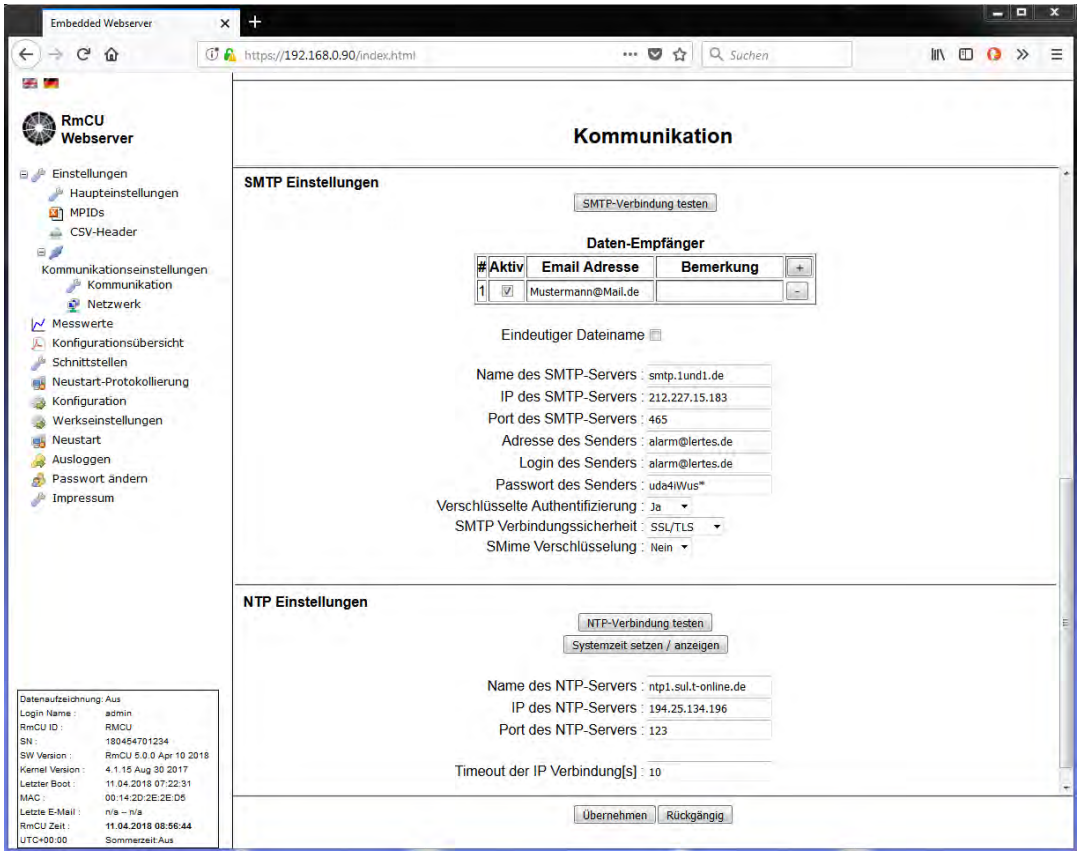
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Ordner / Folder
Verzeichnis auf dem FTP Server in dem die Datendateien abgelegt werden sollen.

Hinweis:
Im SFTP/FTP Betrieb muss der Zielordner auf dem SFTP/FTP-Server existieren und für den SFTP/FTP- User beschreibbar sein.

User Passwort / User Password
Bezeichnen die UserID und das Passwort die zum Login in den FTP/SFTP-Server verwendet werden.

•Sektion: „SMTP Einstellungen“ / "SMTP Settings"



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Betriebsmodus SMTP:

Die im Folgenden aufgeführten SMTP Einstellungen werden sowohl zum Versenden der Daten-Mails, der Alarmmeldungen und auch zum Verschicken der "Announce new IP Message" verwendet.
Die "Announce new IP Message" und die Alarm-Meldungen werden auch dann per Email verschickt, wenn der Datenversand via SFTP/FTP erfolgt, die Daten manuell heruntergeladen werden oder das DataLogging deaktiviert ist.

SMTP- Verbindung testen / Test SMTP Connection
Mittels dieses Buttons können die aktuellen SMTP Einstellungen getestet werden.
Bei dem Test werden Emails an die Empfänger der Daten-Emails verschickt.

Daten Empfänger / Recipients of Data
An die hier definierten Email-Adressen werden im Datenaufzeichnungsmodus die Daten via Email gesendet. Es können bis zu 10 Empfänger definiert werden.

Eindeutiger Dateiname
Ist diese Option aktiviert, so werden bei dem Versand der Datenfiles als Attachement eindeutige Dateinamen, wie bei der Versendung via (S)FTP, generiert und verwendet.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Name des SMTP-Servers / Name of smtp-server:
Sysmess/MiDASS nutzt zum Senden der Emails einen Mail-Server, der Domain oder Hostname des Servers wird hier vorgegeben. Hier kann auch eine IP eingegeben werden.

IP des SMTP-Servers: / IP of smtp-server:
Falls der Server unter seiner IP nicht ansprechbar ist, wird die Verbindung mit einer mittels Hostname über DNS bezogenen IP-Adresse versucht.

Port des SMTP-Servers / Port of smtp-server:
Hier wird der IP- Port des o.a. Servers vorgegeben.
Siehe auch SMTP Verbindungssicherheit.

Hinweis:
Sind sowohl eine SMTP IP-Adresse als auch ein Servername vorgegeben, so versucht Sysmess/MiDASS zuerst die IP-Adresse zu erreichen. Schlägt der Versuch fehl, so wird der Servername verwendet.

Adresse des Senders / Address of sender:
Der Eintrag beschreibt die Mail-Adresse (Absender) unter der die Emails verschickt werden.

Login des Senders / Login of sender:
Im Normalfall ist der "Login des Senders“ gleich der "Adresse des Senders“.
Je nach verwendetem SMTP Server kann der "Login des Senders“ abweichen.

Passwort des Senders / Password of sender:
Hier wird das Passwort des unter "Address of sender" verwendeten Email Accounts vorgegeben.

Verschlüsselte Authentifizierung / Encryptet Authentication:
Hier muss "YES" gewählt werden, wenn der verwendete SMTP- Server diese Option verwendet.

SMTP Verbindungssicherheit / SMTP communication security:

Einstellungen	Nein	STARTTLS	SSL/TLS
SMTP Port	25	25 oder 587	465

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

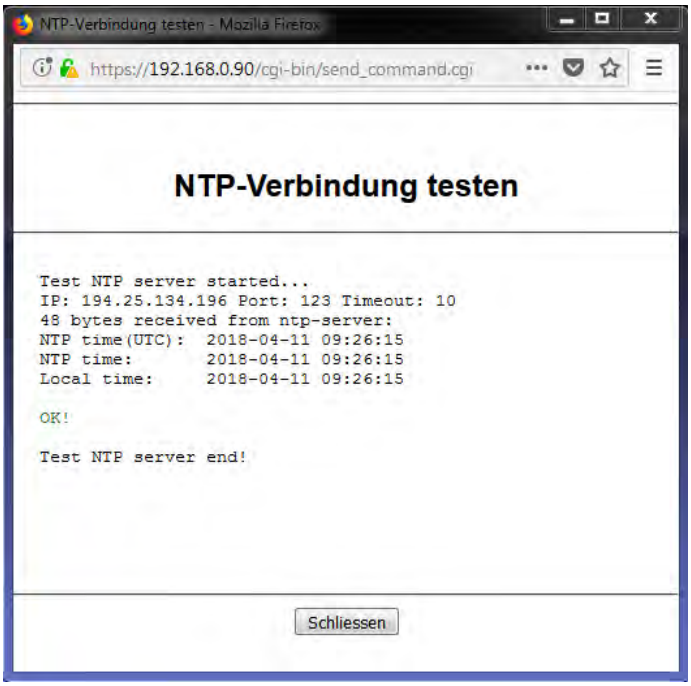
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

S/MIME Verschlüsselung / S/MIME encrypt
Die versendeten Emails werden mit dem abgelegten S/MIME Zertifikat verschlüsselt.
Ist die Funktion aktiviert, so werden grundsätzlich alle von Sysmess erzeugten Emails verschlüsselt.

- **Sektion: „NTP Einstellungen“ / "NTP Settings"**

Die Zeitsynchronisation erfolgt via NTP:
Die NTP Abfragen werden bis zu 5-mal wiederholt falls der NTP Server nicht reagiert. Es wird NTP V4 verwendet.

NTP Verbindung testen / Test NTP Connection



Systemzeit setzen / anzeigen:
Hier können berechtigte User, Systemzeit setzen bzw. Anzeigen lassen.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Name des NTP-Servers / IP of ntp- Server (Default: ntp1.sul.t-online.de)
Die in Sysmess/MiDASS integrierte Uhr wird jeweils beim Booten mit einem Zeitserver synchronisiert. Hier wird der Hostname des verwendeten Zeitservers vorgegeben.

IP des NTP- Servers / NTP- Server IP (Default: 194.25.134.196)
IP- Adresse des NTP- Servers

Port des NTP Servers / Port of NTP-Server (Default: 123)
Hier wird der IP- Port des o.a. Servers vorgegeben.

Timeout der IP Verbindung / IP Connection Timeout (Default: 10 sec)
Der Eintrag beschreibt den maximal zulässigen Timeout bei der Kontaktaufnahme mit dem SMTP, FTP und NTP Server.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

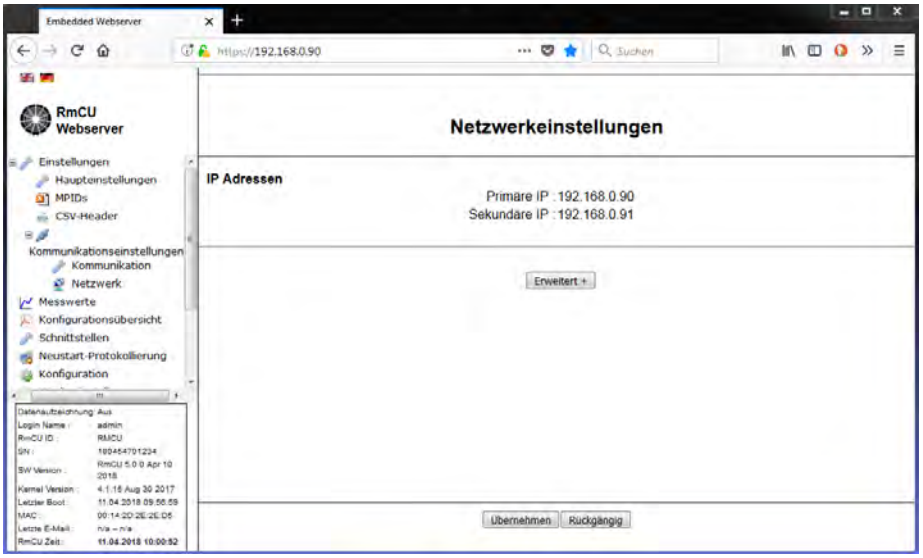
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

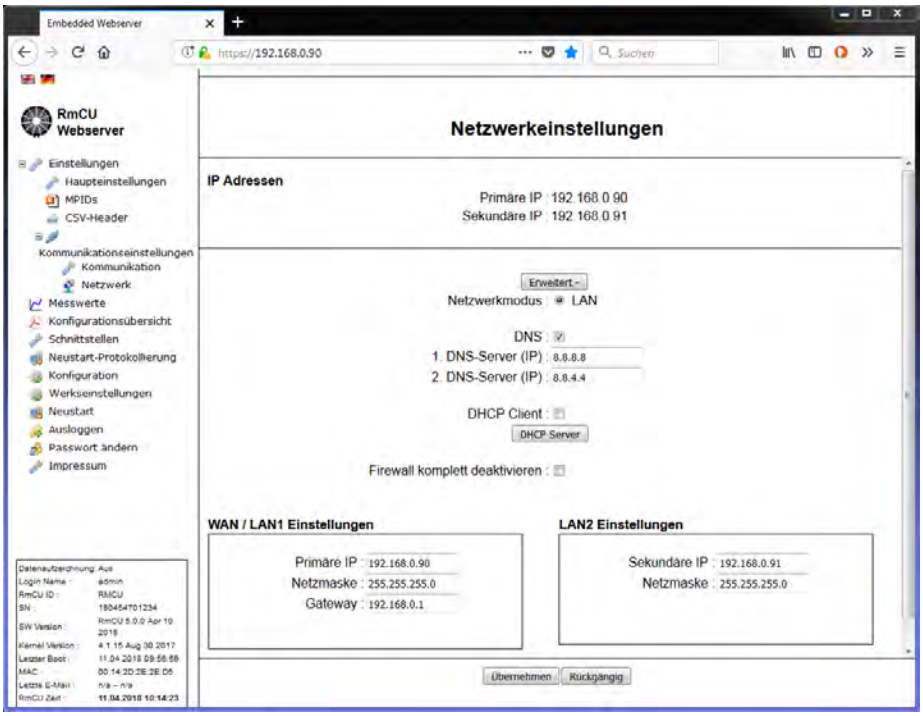
3.3.5 Kommunikationseinstellungen: Netzwerk

Hier werden die für den remote- bzw. lokalen- Zugriff relevanten IP Adressen angezeigt.



Kommunikationseinstellungen: Netzwerk (erweitert)

Dem Benutzer steht eine Ethernet-Schnittstelle zur Verfügung, über die die Einstellungen für die LAN-Verbindung vorgegeben werden können.



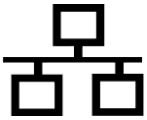
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



Netzwerkmodus / Network Mode:
Hier wird vorgegeben ob Sysmess/MiDASS via LAN (z.B. über einen DSL Router) oder Mobilfunk (Erweiterungsoption UMTS/LTE vorausgesetzt) angebunden ist.

DNS:
Ist zu aktivieren sofern DNS genutzt werden soll.
Im LAN- Mode müssen die IP-Adressen der DNS-Server vorgegeben werden.

DHCP Client:
Falls aktiviert, wird bei jedem Systemstart die IP- Adresse von einem DHCP- Server zugewiesen. Antwortet der DHCP-Server nicht, so wird die Anfrage kontinuierlich wiederholt. Bis eine Adress-Zuweisung erfolgt, werden die unter Primary und Secondary IP- Adresse vorgegebenen IP- Adressen verwendet.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

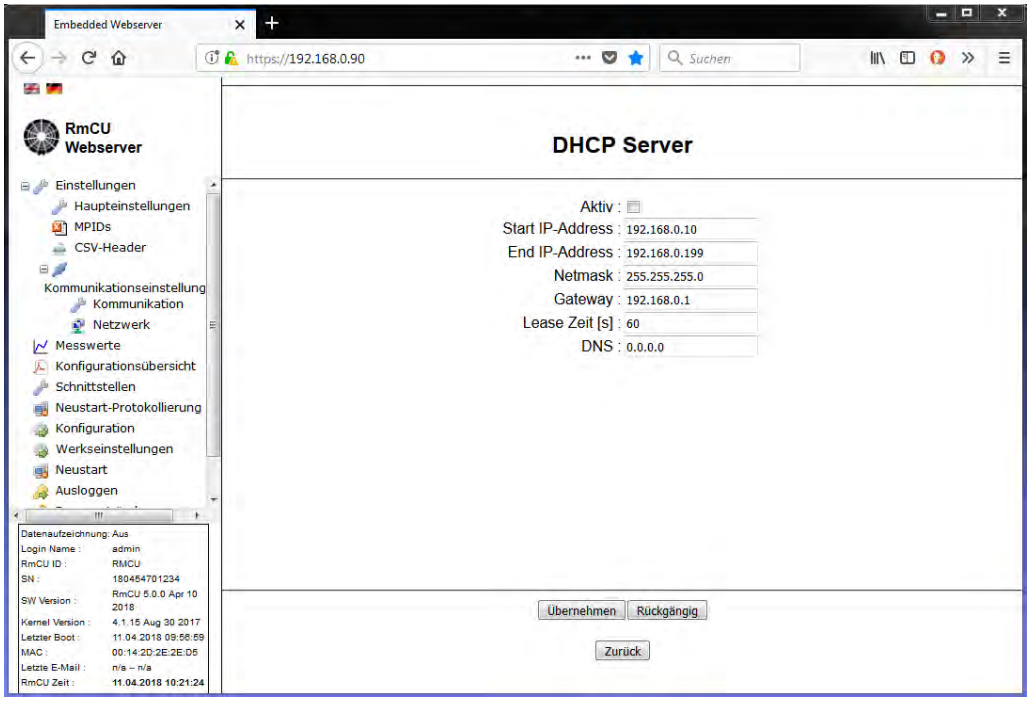
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hinweis:
Wird Sysmess/MiDASS im LAN im DHCP- Mode betrieben so muss, wenn Sysmess/MiDASS vom LAN getrennt und mit dem Laptop zur lokalen Konfiguration verbunden wird, ein Restart ausgeführt werden. Sysmess/MiDASS arbeitet dann nach dem Neustart, solange kein Kontakt zu einem DHCP- Server besteht, mit den lokalen IP- Adressen. Wird Sysmess/MiDASS wieder mit dem LAN verbunden, also besteht wieder Kontakt mit dem DHCP- Server, so wird die vom DHCP- Server zugewiesene IP- Adresse übernommen.

Wird im LAN Mode DHCP ausgewählt, so werden die vom DHCP- Server zugewiesenen DNS- Server auch dann verwendet, wenn DNS=Nein eingestellt wurde.

- **<u>DHCP Server:</u>**

Diese Funktion kann nur verwendet werden, wenn der DHCP Client deaktiviert ist.



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Aktiv:
Wenn aktiviert, wird Sysmess/MiDASS über RJ- 45 angeschlossene DHCP-Clients eine aus dem eingestellten Bereich stammende IP- Adresse zugewiesen.

Start IP-Address:
Markiert die erste Adresse des IP-Pools, der von DHCP-Server vergeben werden kann.

End IP-Address:
Markiert die letzte Adresse des IP-Pools, der von DHCP-Server vergeben werden kann.

Netmask:
Die Netzmaske die vom DHCP-Server übergeben wird.

Gateway:
das Gateway, das von DHCP-Server übergeben wird.

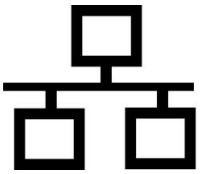
Lease Zeit [s]:
Die Zeit für die eine IP-Adresse für eine MAC-Adresse reserviert bleibt. Vor Ablauf dieser Zeit wird die IP nicht an ein anderes Gerät vergeben.

DNS:
Die IP des DNS-Servers, die vom DHCP-Server an die Clienten übergeben wird.

Firewall komplett deaktivieren:
Mit dieser Option kann sichergestellt werden dass die Firewall komplett offen ist.
Diese Option dient lediglich der Fehlersuche.

- **Sektion: „WAN / LAN1 Einstellungen“ "WAN / LAN1 Settings"**

Hier werden die Einstellungen für die lokale Ethernet Schnittstelle vorgegeben.



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Primäre IP / Primary IP:
Im Betriebsmode LAN wird hier die IP Adresse für die Integration im Kunden LAN vorgegeben.

Netzmaske / Netmask (Default: 255.255.255.0):
Hier wird die Subnetzmaske des lokalen Netzwerkes für die Primary IP vorgegeben.

Gateway:
Hier wird der Default- Gateway für den LAN- Betrieb vorgegeben.

- **Sektion: „LAN 2 Einstellungen“ / "LAN 2 Settings"**

Hier werden die Einstellungen des internen IP- Stacks vorgegeben

Sekundäre IP / Secondary IP (Default: 192.168.0.90):
Hier wird eine zweite lokale IP- Adresse des Sysmess´s vorgegeben. Diese Adresse kann ebenso für den lokalen Zugriff verwendet werden.

Netzmaske / Netmask (Default: 255.255.255.0):
Hier wird die Subnetzmaske des lokalen Netzwerkes für die sekundäre IP vorgegeben.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

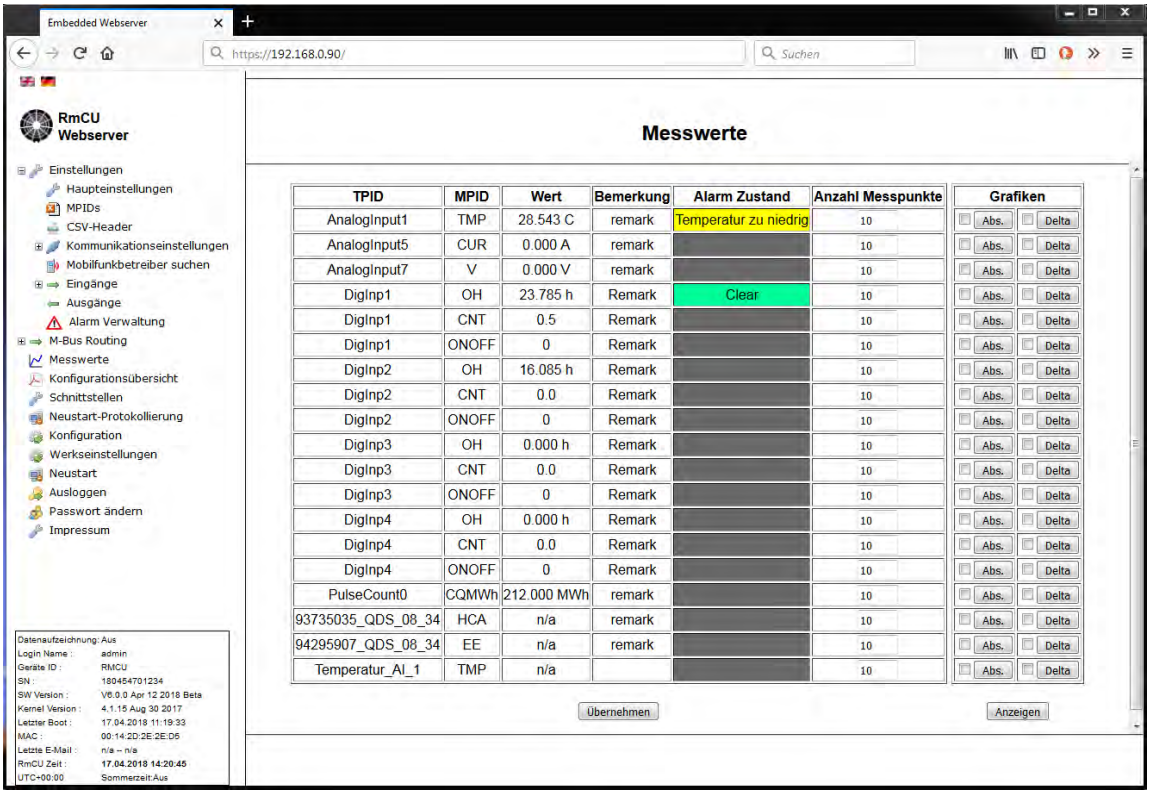
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.6 Messwerte

Nach Anwahl des Menüpunktes "Messwerte" werden alle in Sysmess/MiDASS konfigurierten Messstellen in einer Liste zusammen mit den aktuellen Messwerten angezeigt.



TPID	MPID	Wert	Bemerkung	Alarm Zustand	Anzahl Messpunkte	Grafiken	
AnalogInput1	TMP	28.543 C	remark	Temperatur zu niedrig	10	Abs.	Delta
AnalogInput5	CUR	0.000 A	remark		10	Abs.	Delta
AnalogInput7	V	0.000 V	remark		10	Abs.	Delta
DigInp1	OH	23.785 h	Remark	Clear	10	Abs.	Delta
DigInp1	CNT	0.5	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp1	ONOFF	0	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp2	OH	16.085 h	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp2	CNT	0.0	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp2	ONOFF	0	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp3	OH	0.000 h	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp3	CNT	0.0	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp3	ONOFF	0	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp4	OH	0.000 h	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp4	CNT	0.0	Remark		10	Abs.	Delta
DigInp4	ONOFF	0	Remark		10	Abs.	Delta
PulseCount0	CQMWh	212.000 MWh	remark		10	Abs.	Delta
93735035_QDS_08_34	HCA	n/a	remark		10	Abs.	Delta
94295907_QDS_08_34	EE	n/a	remark		10	Abs.	Delta
Temperatur_AI_1	TMP	n/a			10	Abs.	Delta

<u>TPID:</u>
Die Test Point ID (TPID) bezeichnet den Zähler bzw. den Sensor der die Daten liefert.

<u>MPID:</u>
Hier wird der physikalische Messwerttyp angezeigt.

<u>Wert:</u>
zeigt den aktuellen Messwert an.

<u>Bemerkung:</u>
Hier wird ein die Messstelle beschreibende Text angezeigt.

<u>Anzahl Messpunkte:</u>
Vorgabe wie viel Messwerte zur Bildung von Grafiken gespeichert werden sollen.

<u>Abs.:</u>

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

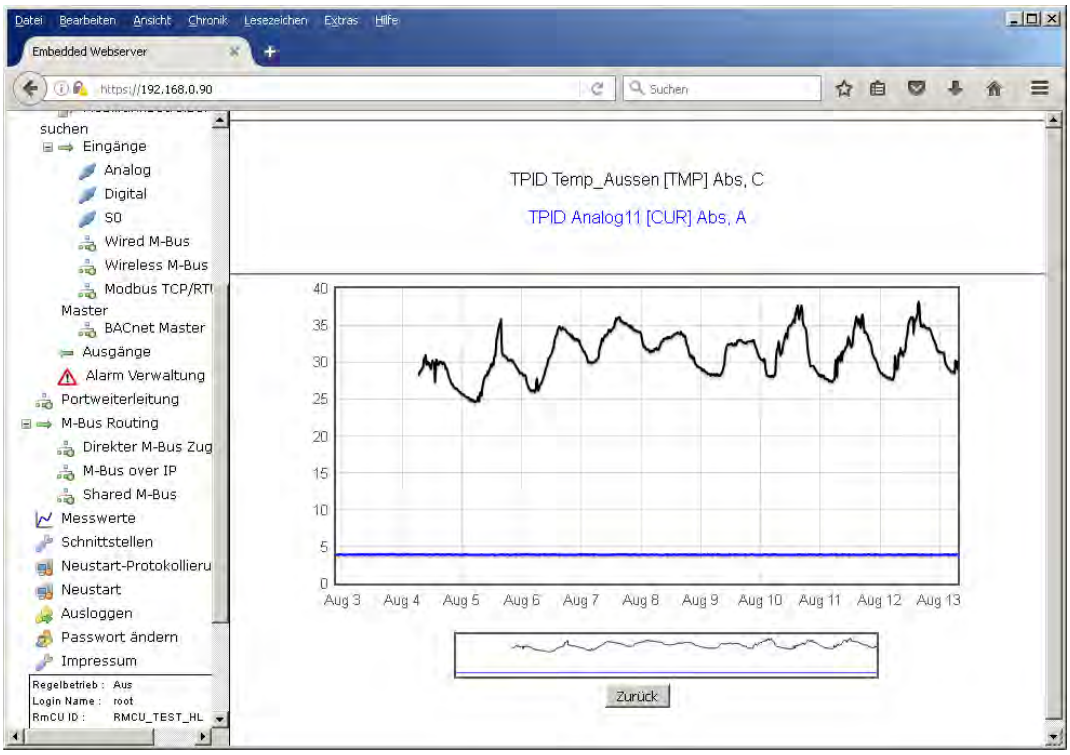
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Die vorhandenen Absolutwerte werden in einem XY- Diagramm angezeigt.

Delta:
Aus den gespeicherten Absolutwerten werden Deltawerte berechnet und in einem XY- Diagramm angezeigt.

Beispiel 1: 2 Messwerte in einer Grafik



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

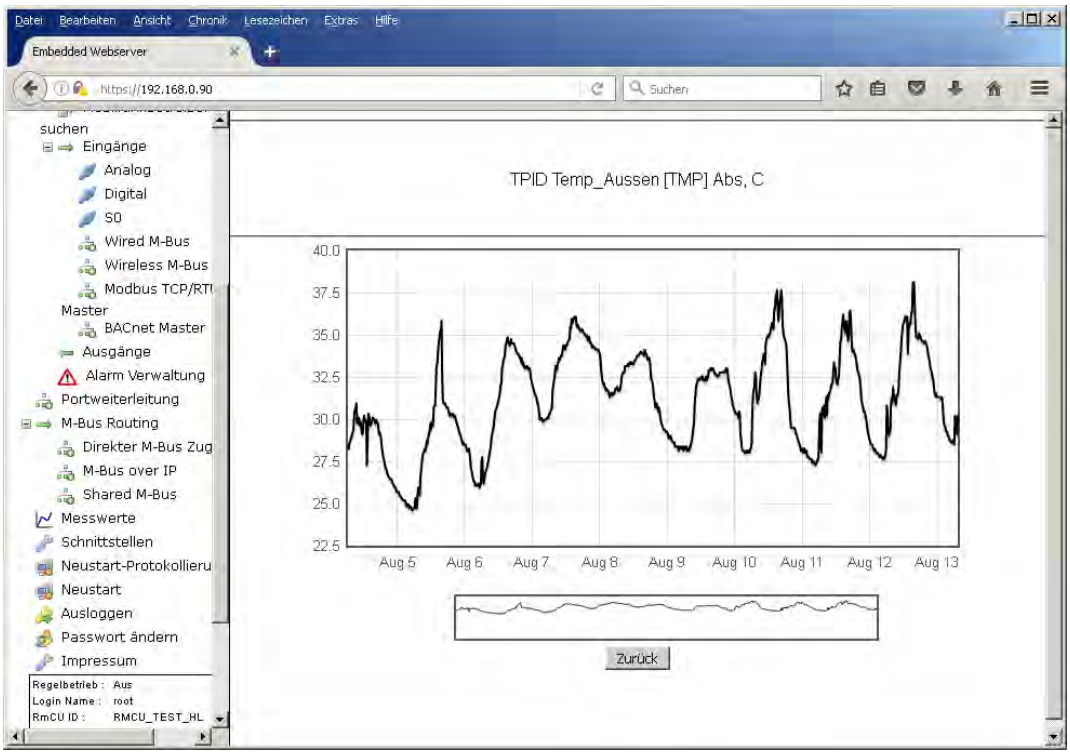
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

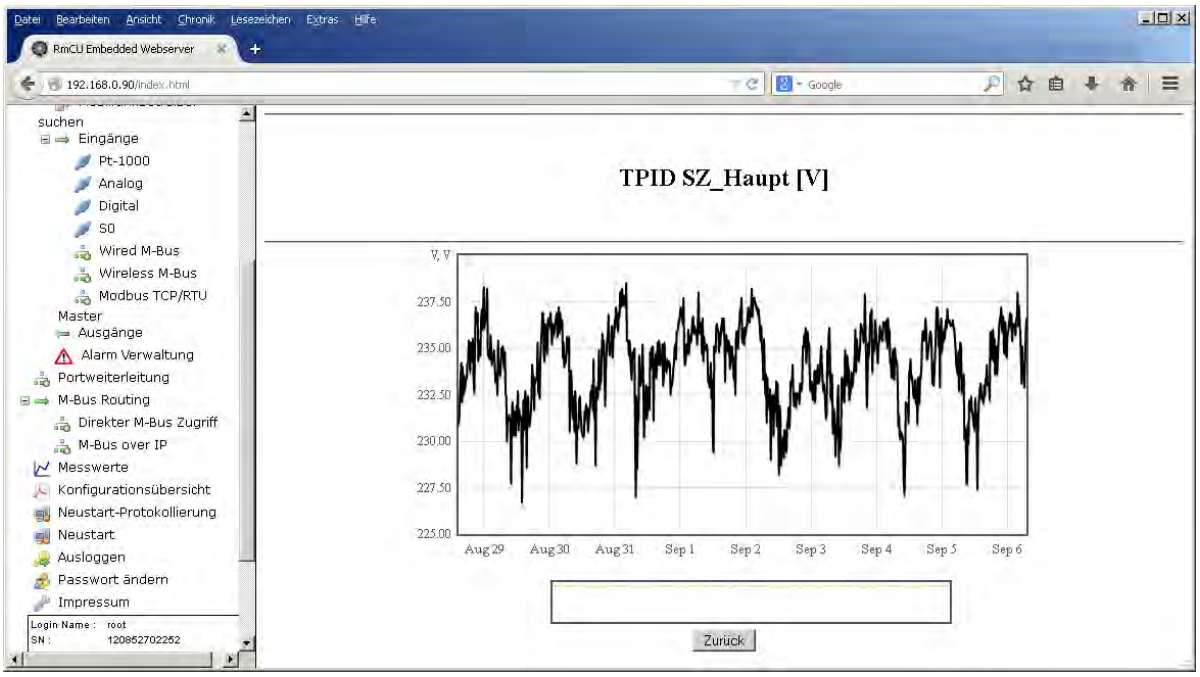
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Beispiel 2: Anzeige der absoluten Temperatur



Beispiel 3: Anzeige der Absolutwerte der Netzspannung



Im oberen Fenster erfolgt die Anzeige der Daten, im oberen und unteren Fenster können spezielle Zeiträume markiert und gezoomt werden:

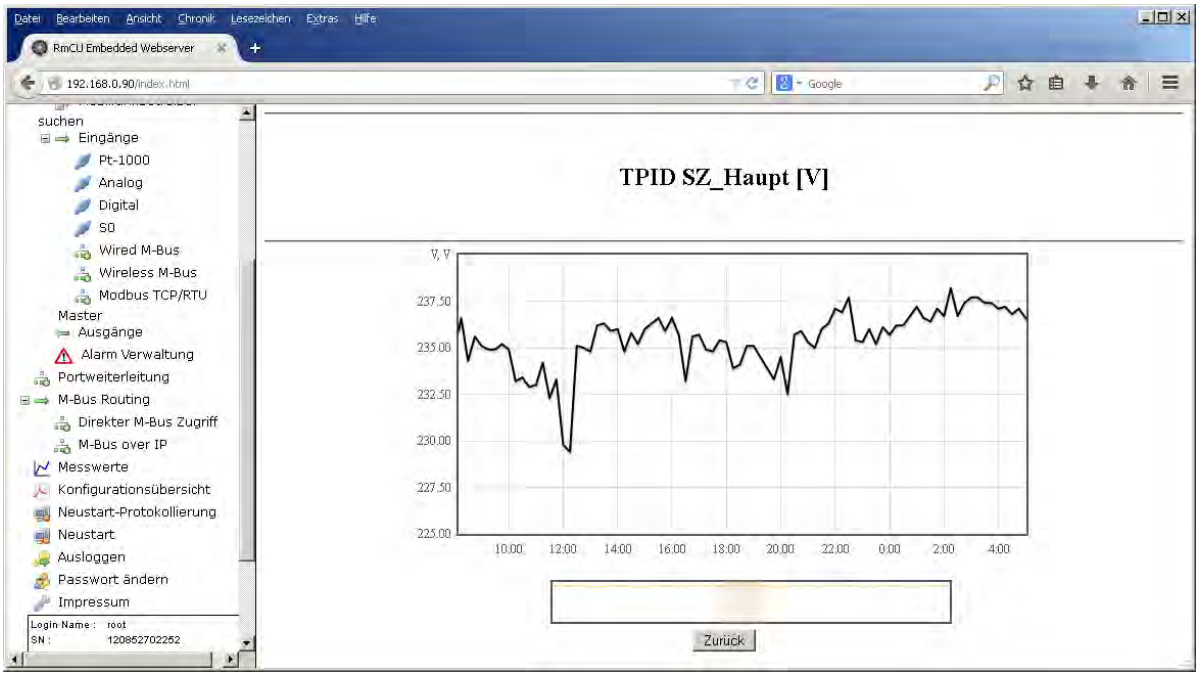
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



3.3.7 Manueller Datendownload über das Menü „Messwerte“ (optional)

Ist unter "Haupteinstellungen/Kommunikationseinstellungen/Kommunikation" die Option "Manuelle Download" aktiviert, so wird pro Tag und Sensor bzw. Zähler eine XML- Datendatei erzeugt, die über den Menüpunkt Messwerte runtergeladen werden kann. Die Datendatei enthält, je nach angeschlossenem Sensor oder Zähler, pro Messzeitpunkt einen oder mehrere physikalische Messwerte.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

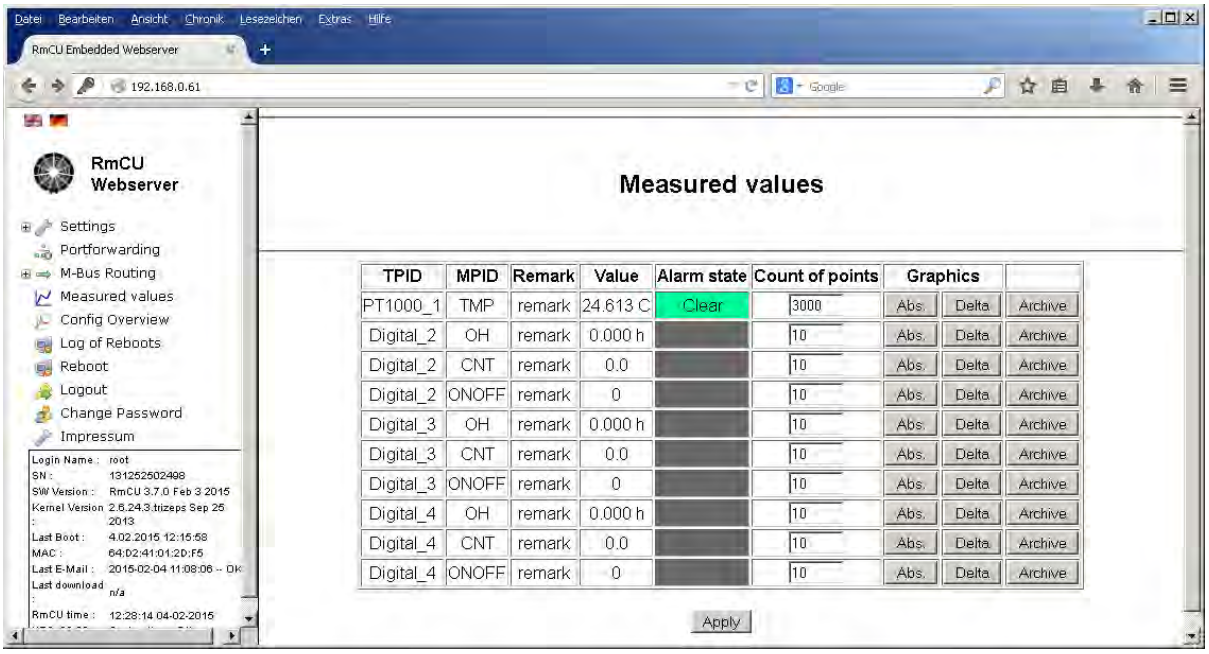
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

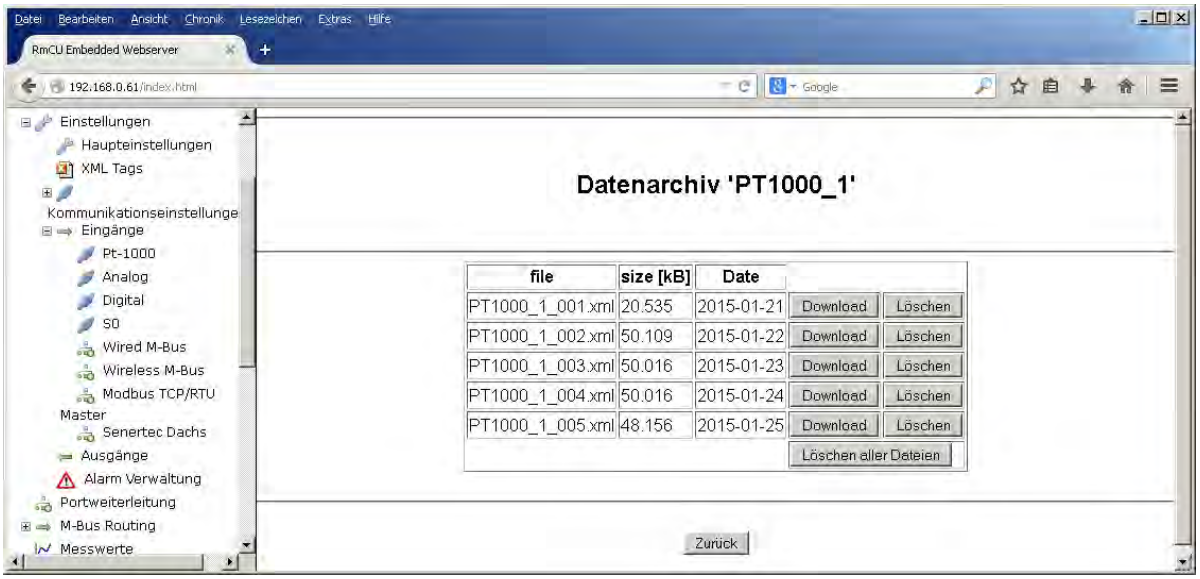
Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Die Datendatei kann direkt in MS- Excel © geladen werden.



Nach Aufruf des Archives werden alle für den Sensor verfügbaren Datendateien angezeigt:



<u>Download</u>
Die Datendatei wird auf den lokalen Rechner gespeichert.

<u>Löschen / Delete</u>
Eine einzelne Datendatei kann hier gelöscht werden.

<u>Löschen aller Dateien / Delete all</u>

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

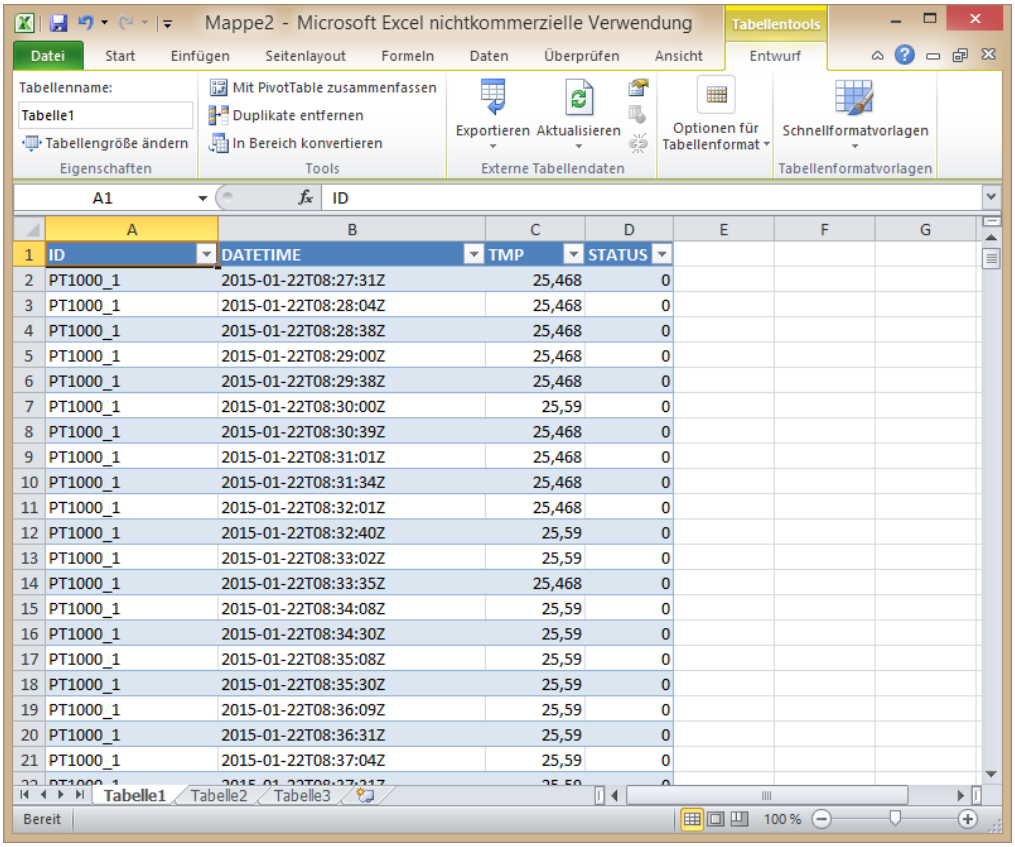
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Alle zur Verfügung stehenden Datendateien des Messwertes werden gelöscht.

Anzeige der XML- Datendatei in Microsoft-Excel ©



ID	DATETIME	TMP	STATUS
PT1000_1	2015-01-22T08:27:31Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:28:04Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:28:38Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:29:00Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:29:38Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:30:00Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:30:39Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:31:01Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:31:34Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:32:01Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:32:40Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:33:02Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:33:35Z	25,468	0
PT1000_1	2015-01-22T08:34:08Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:34:30Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:35:08Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:35:30Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:36:09Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:36:31Z	25,59	0
PT1000_1	2015-01-22T08:37:04Z	25,59	0

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

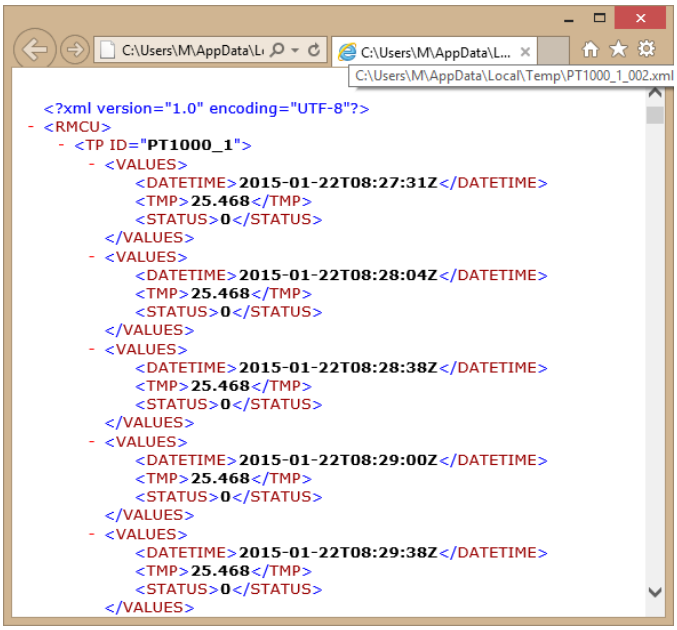
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Anzeige der XML- Datendatei in Mozilla Firefox ©



3.3.8 Konfigurationsübersicht / Configuration Overview

Hier wird eine Zusammenfassung der Gerätekonfiguration angezeigt, mit der Möglichkeit diese zu drucken (nur für berechtigte User-Level).

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

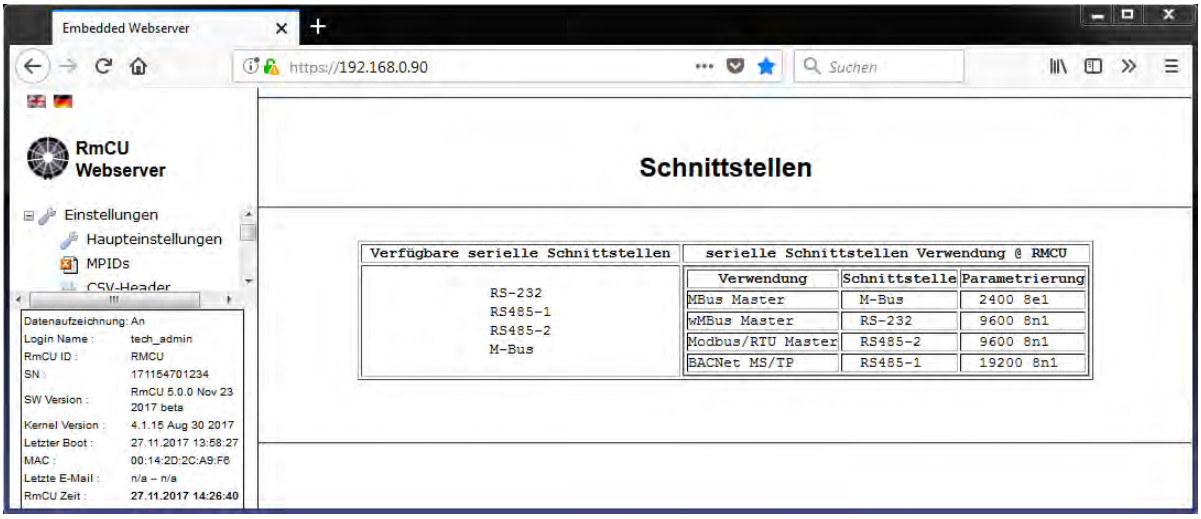
Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.9 Schnittstellen / Interfaces

Hier wird eine Übersicht über die seriellen Schnittstellen und deren Verwendung angezeigt:

Beispiel Sysmess-V4.0 DIN Rail:



Beispiel MiDASS V4.0:

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hinweis:

Bei MiDASS sind drei Slots (Slot 1 bis 3) für Aufsteckmodule verfügbar. Jedem der Slots ist intern eine serielle Schnittstelle fest zugeordnet. Die Zuordnung ist ab Werk festgelegt. Ausnahme bildet das S0-Modul. Da das S0-Modul keine serielle Schnittstelle benötigt, wird es Slot-positionsunabhängig betrieben.
Die Schnittstellenübersicht ist auch überall dort aufrufbar, wo serielle Schnittstellen aktiviert, bzw. konfiguriert werden können (Knopf neben Schnittstellenauswahl).

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

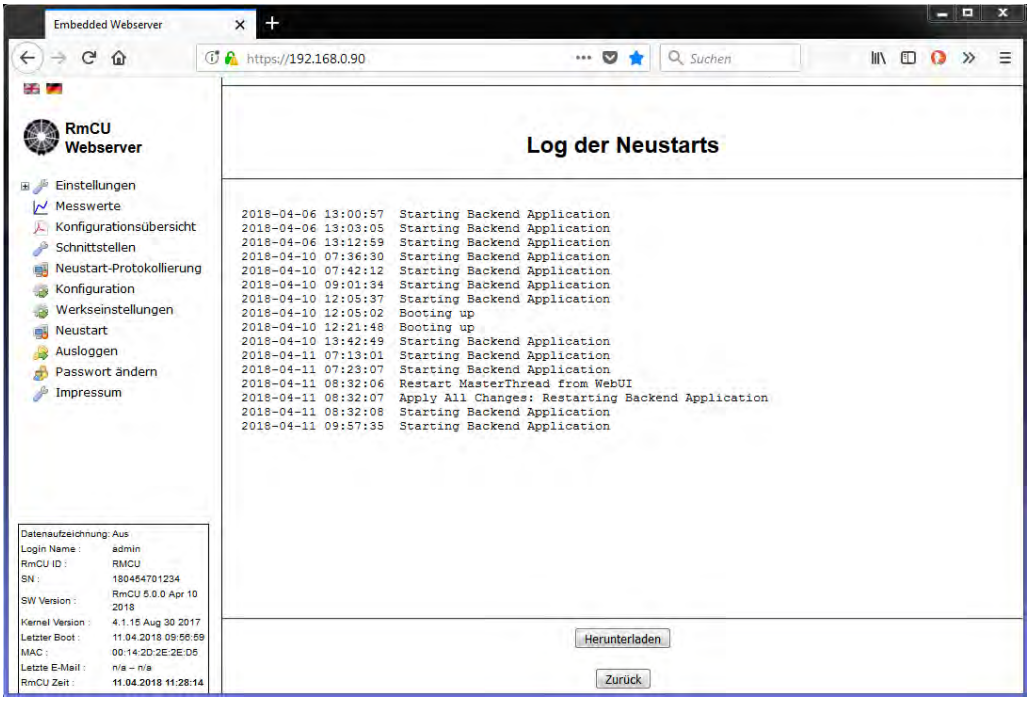
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.10 Neustart Protokollierung / Log of Reboots



Sofern im Menüpunkt "Haupteinstellungen" die Option "Neustart protokollieren" aktiviert wurde, werden hier Neustartvorgänge der Vergangenheit angezeigt. Dies dient dem Bugfixing und wird evtl. vom Support benötigt.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

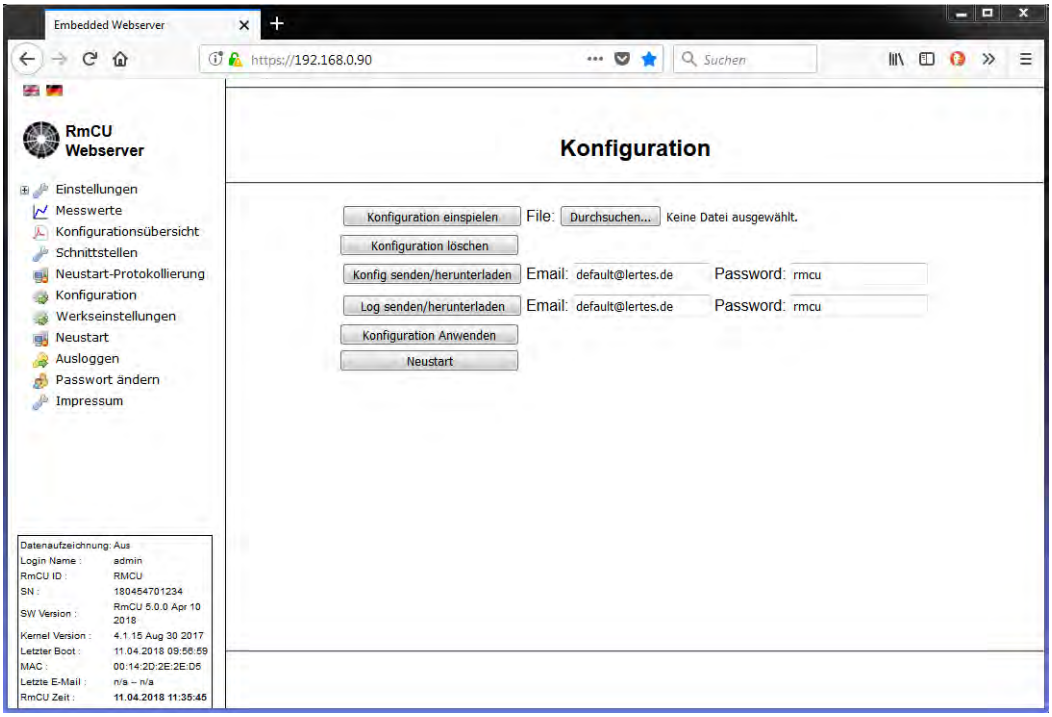
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.11 Konfiguration / Configuration (User "admin" / "tech_admin")

Unter diesen Menü-Punkt kann der Benutzer Log- und Konfigurationsdateien sichern bzw. gespeicherte Konfigurationen wiederherstellen und per Email versenden.



Hinweis:
Nach jeder Konfigurationsänderung muss ein Neustart des Sysmesss durchgeführt werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

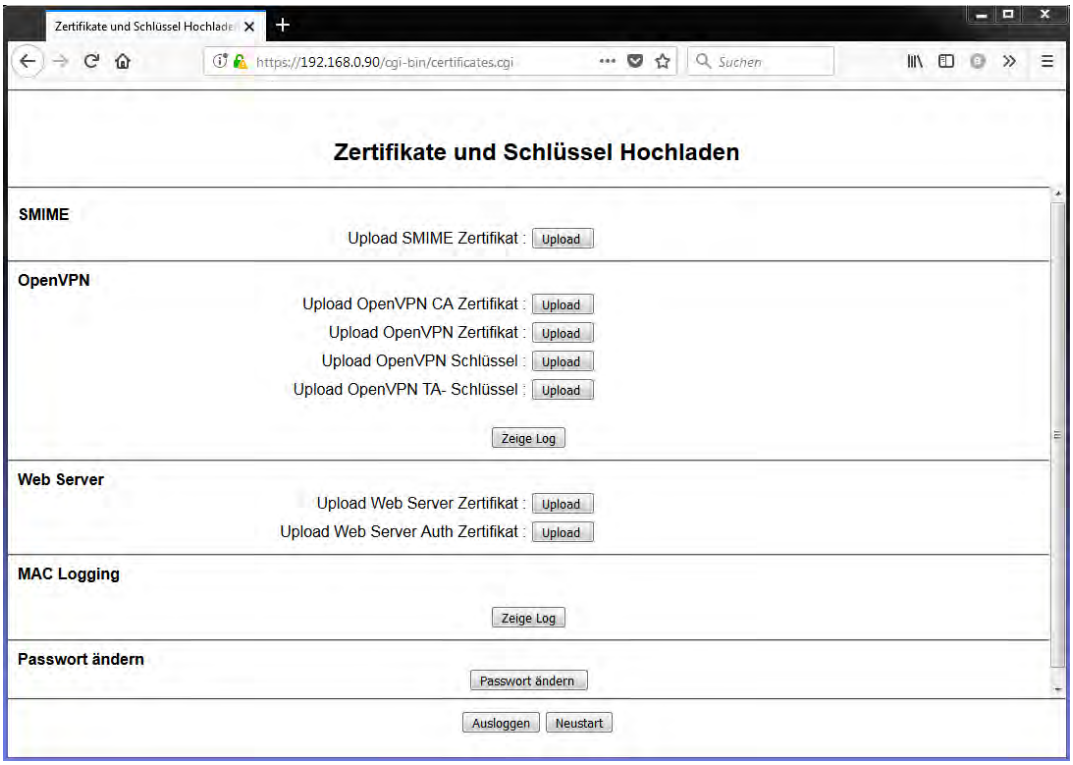
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.12 Zertifikate und Schlüssel (User „cert_admin“)

Bei der Anmeldung als „cert_admin“ kann der Benutzer Zertifikat- und Schlüssel-Dateien auf Sysmess/MiDASS hochladen.



Wenn OpenVPN Option nicht vorhanden ist dann sollte auch die entsprechende Sektion nicht angezeigt werden!! (ab 6.0.1)

- <u>SMIME:</u>

  SMIME- Zertifikat zur Emailverschlüsselung.

- <u>Web Server Zertifikat:</u>

  Das Zertifikat für die Authentifizierung des Web-Servers beim Klienten

- <u>Web Server Auth Zertifikat:</u>

  Das Zertifikat für die Authentifizierung des Web-Klienten beim Server bei aktivierter gegenseitiger Authentifizierung.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

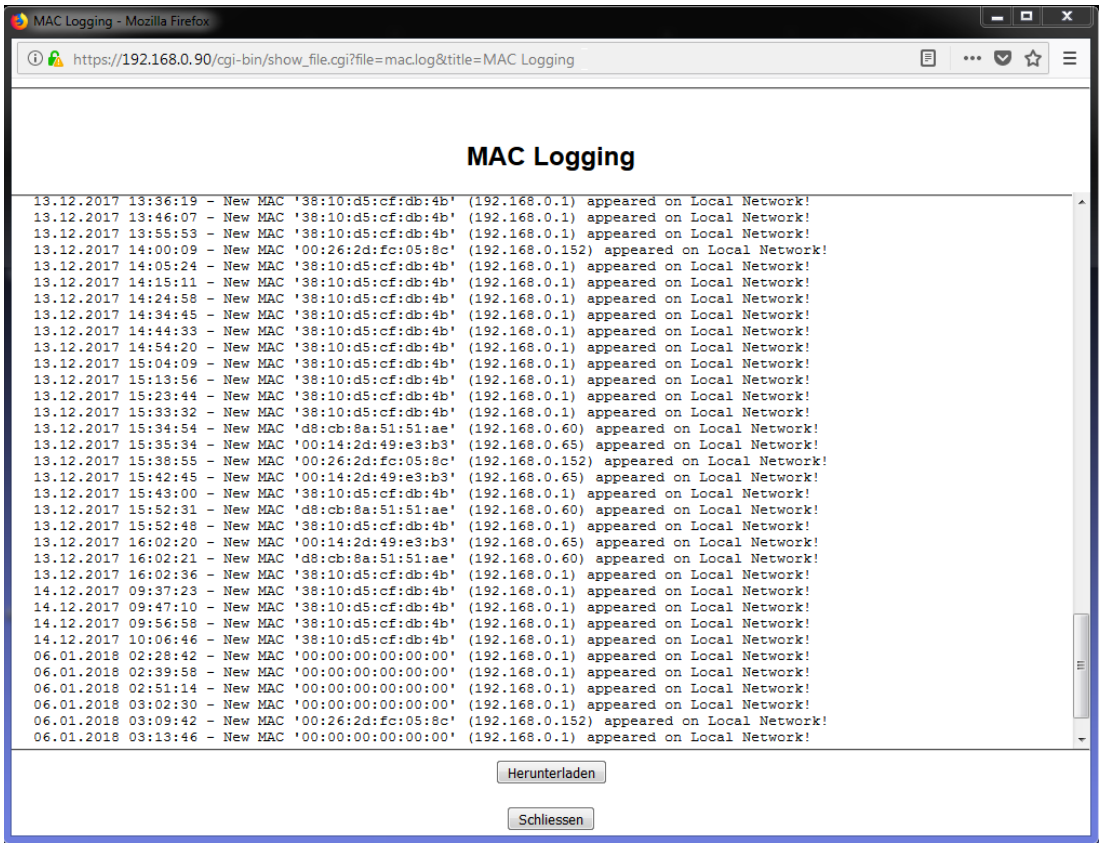
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- <u>MAC Logging:</u> Einsehen/Herunterladen der MAC-Log-Datei



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

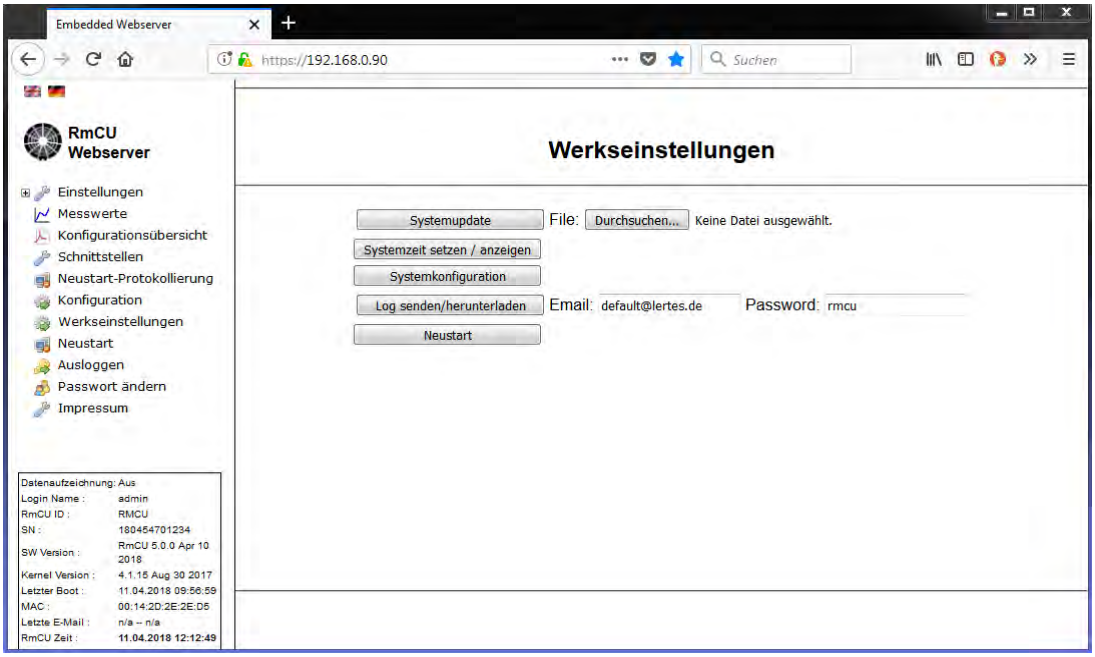
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.13 Werkseinstellungen / Factory access (User „admin“)



3.3.13.1 System-/ Firmware- Update (B 75-40-560)

Unter diesem Menü-Punkt, bietet sich den Benutzer die Möglichkeit Firmware Updates durchzuführen (nach Rücksprache mit dem Support).

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

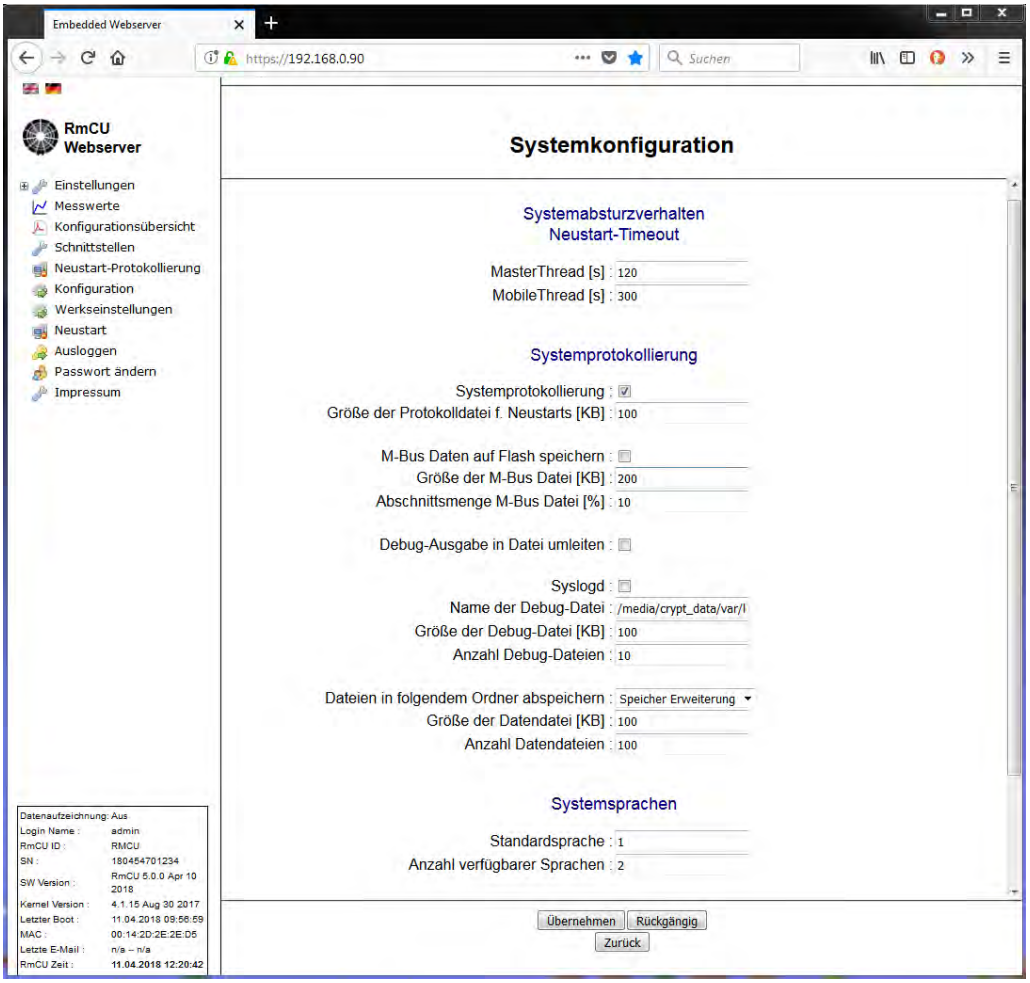
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.3.13.2 Systemkonfiguration

In diesem Untermenü kann (nach Rücksprache mit dem Support) eine Systemverhaltensanalyse durchgeführt werden.

Hier können verschiedene systeminterne Einstellungen verändert werden. Außerdem werden hier die Einstellungen für die Systemprotokollierungen vorgenommen. Veränderungen hier sollten nur in Rücksprache mit dem Support geschehen.



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

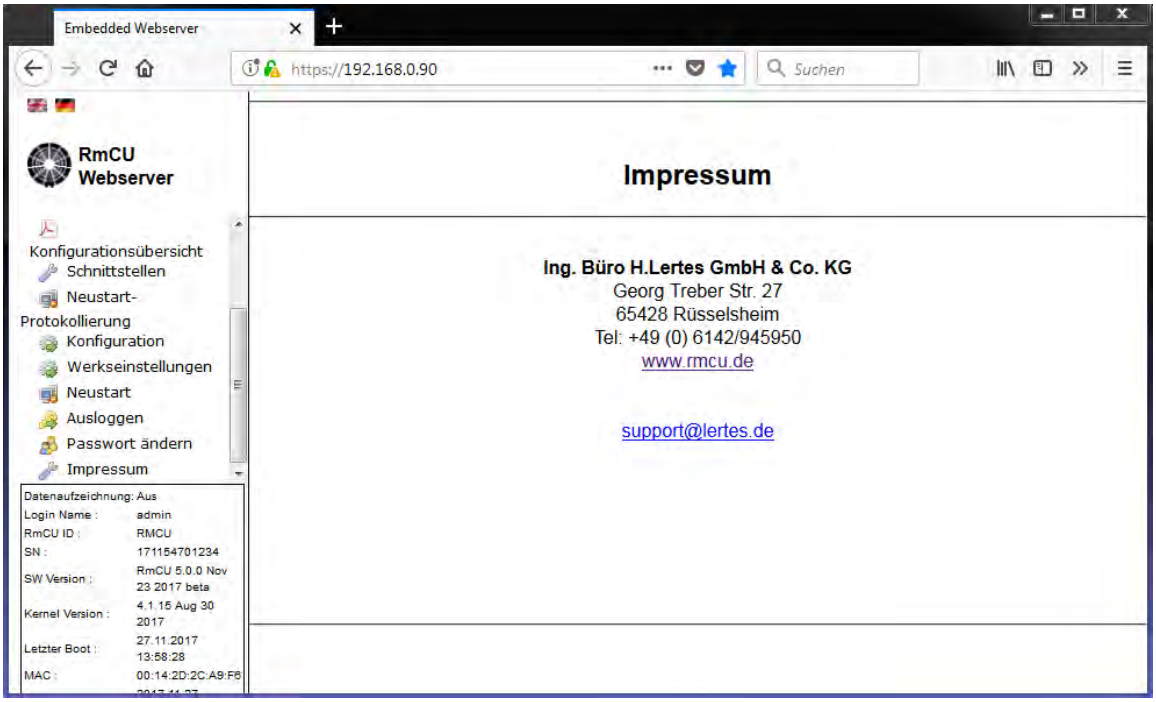
3.3.14 Neustart / Reboot

Hier muss vor dem Neustart berücksichtigt werden, dass die Übernahme aller vorgenommenen Einstellungen durch das Betätigen der „Übernehmen“ Button bestätigt wird.

3.3.15 Ausloggen / Logout

Hier kann die aktuelle Sitzung beendet werden.

3.3.16 Impressum



3.3.17 Support

E-Mail Anfragen an: **sales@lertes.de**

Telefon-Hotline: **+49 6142 945950**

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

3.4 Versionsübersicht Firmware

3.4.1 Neue Funktionen in der Firmware 6.0.0 (Apr.2018)

Die Firmware 6.0 wurde aus der Firmware 5.0 entwickelt, überarbeitet und an die Sysmess V4.0 und MiDASS V4.0 Hardware angepasst.

Neue Features:

- Neue User-Level mit unterschiedlichen Zugriffsberechtigungen.
- Einfache Bearbeitung der Zertifikate, Firmwareupdates und Konfigurationsdateien im WebUI.
- ISO_27001_Datenschutzverordnung.
- MAC-Logging für User „cert_admin“ (wird nur im Mobile-Betrieb geführt)

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

4. Basismodul Modbus TCP/RTU Slave (B 20-40-542 / B 20-40-582)

4.1 Das Menü-System

Das Menü- System enthält zusätzlich zum Basismodel via XML/CSV Anbindung folgenden Eintrag:

Hauptmenü	Untermenü	Kurzbeschreibung / Funktion
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ Modbus TCP/RTU Slave Communications: ➔ Modbus TCP/RTU Slave	Einstellungen zum Zugriff auf die aktuellen Messwerte via Modbus RTU/TCP Definition der Modbus TCP ←→ RTU bzw. RTU ←→ TCP Gateway Definition der M-Bus → Modbus Gateway

4.1.1 Kommunikationseinstellungen: Modbus TCP/RTU Slave

Die aktuellen Messwerte können via Modbus RTU/TCP abgefragt werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

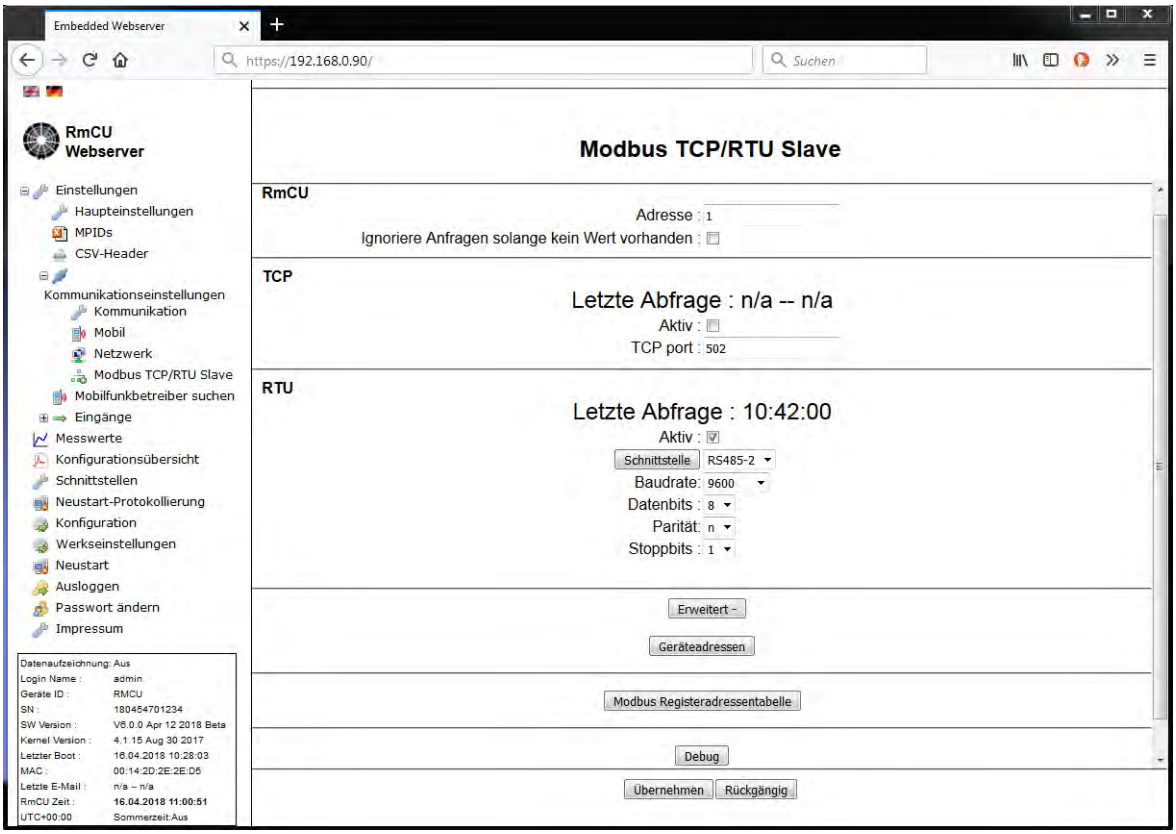
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Unter "Erweitert“/“Extended“ sind zusätzlich folgende Einstellungen möglich:



- **Sektion: "Sysmess“**

<u>Adresse / Address:</u>
Hier wird die Modbus Geräteadresse des in Sysmess/MiDASS integrierten Modbus Slaves angegeben, unter der die in der Registeradressentabelle definierten Modbus Register abgefragt werden können. Damit können Messwerte aller angeschlossenen Sensoren und Zähler unter einer Modbus Geräteadresse abgefragt werden.

<u>Ignoriere Abfragen solange kein Wert vorhanden:</u>
Hier kann bestimmt werden ob Sysmess/MiDASS die Modbus- Masteranfragen ignoriert falls (noch) keine Werte erfasst worden sind. Das ist beispielsweise dann der Fall, wenn ein M-Bus- Zähler noch nicht abgefragt wurde.

- **Sektion: "TCP“**

<u>Letzte Abfrage / Last request :</u>
Hier wird angezeigt von welcher IP- Adresse und wann der letzte Modbus TCP Zugriff erfolgte.

<u>Aktiv/Active:</u>

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hier kann der in Sysmess/MiDASS integrierte Modbus TCP Slave aktiviert bzw. deaktiviert werden.

TCP Port:
Bezeichnet den TCP Server Port den Sysmess/MiDASS für den Modbus TCP Slave zur Verfügung stellt.

- **Sektion: "RTU“**

Letzte Abfrage / Last request :
Hier wird angezeigt wann der letzte Modbus RTU Zugriff erfolgte.

Aktiv/Active:
Hier kann der Modbus RTU Slave aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Schnittstelle / Interface (Default: RS 485-1 oder RS 485-2):
Der Eintrag beschreibt die hardwareseitige interne Sysmess/MiDASS Schnittstelle für den Modbus RTU Slave.
Hier wird festgelegt auf welcher Schnittstelle Modbus RTU Slave betrieben wird.

Bei Sysmess-V4.0:

Schnittstelle	Bemerkung
RS232	RS-232 9-pol (Stecker) an der Gehäusefront links
RS485-1	2-polige Klemme + GND oben rechts
RS485-2	2-polige Klemme + GND oben rechts
M-Bus	RS-232 9-pol (Buchse) an der Gehäusefront rechts

Bei MIDASS:

Hinweis:

Bei MiDASS sind drei Slots (Slot 1 bis 3) für Aufsteckmodule verfügbar. Jedem der Slots ist eine serielle Schnittstelle fest zugeordnet. Im web-UI wird der entsprechende Slot ausgewählt (siehe Kapitel 10.2.1). Es ist darauf zu achten, dass der entsprechende Slot mit dem richtigen Modul (RS232 oder RS485) bestückt ist.

Baudrate (Default: 9600 baud):
Hier wird die Baudrate des Modbus RTU Systems vorgegeben. Alle in einem RS 485 System befindlichen Modbus RTU Geräte müssen auf dieselbe Baudrate eingestellt werden.
Zur Auswahl stehen: 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800 und 115200 Baud.

Datenbits/Data Bit (Default: „8“):
Zur Auswahl stehen 5,6,7 oder 8 Bits

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

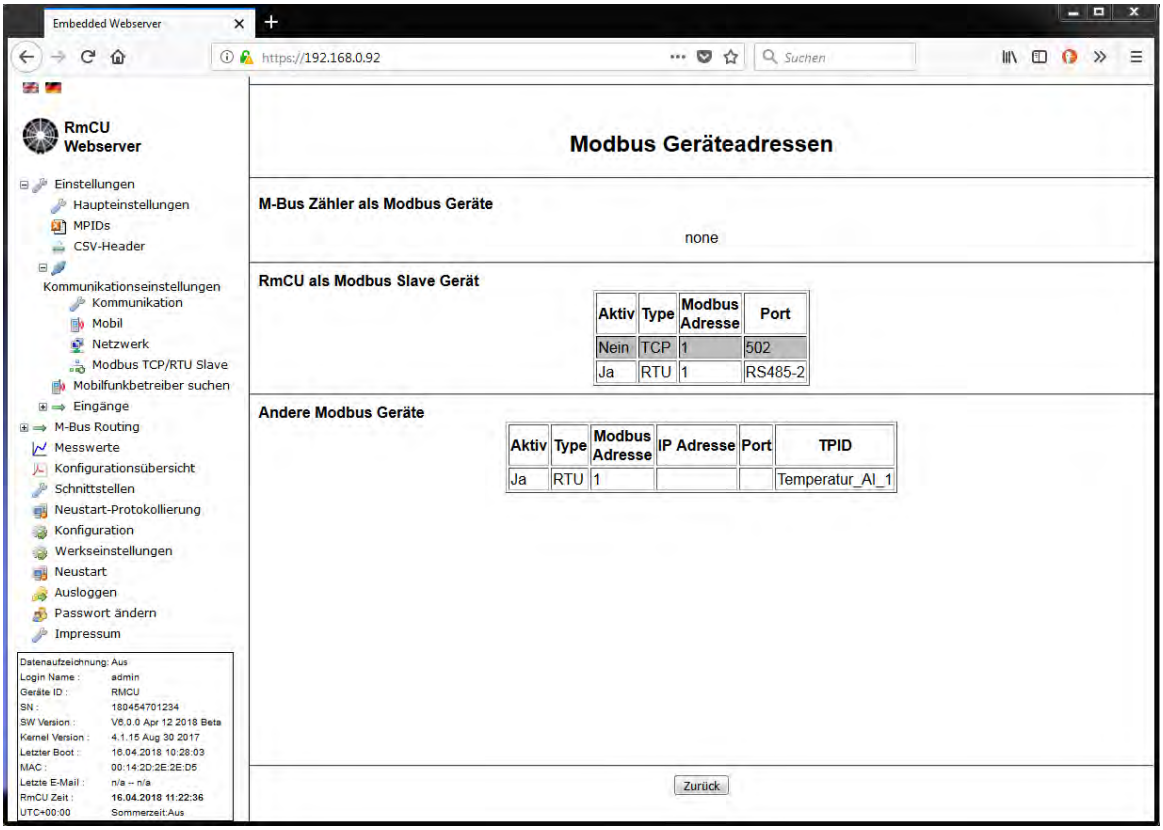
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Parität / Parity (Default: „n“):
Zur Auswahl steht: keine (n), gerade (e) oder ungerade (o) Parität.

Stoppbit (Default: „1“):
Bis zu zwei Stoppbits einstellbar.

Modbus TCP/RTU Slave Geräteadressen / Device adresses:



- **M-Bus Zähler als Modbus Geräte (M-Bus Master-Modul vorausgesetzt)**

In der Liste werden die in der Modbus → M-Bus Gateway definierten Geräte mit der jeweiligen M-Bus Adresse und der Modbus Geräteadresse (einstellbar) dargestellt. Mit "Aktiv“ kann ein einzelnes M-Bus Gerät aktiviert bzw. deaktiviert werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

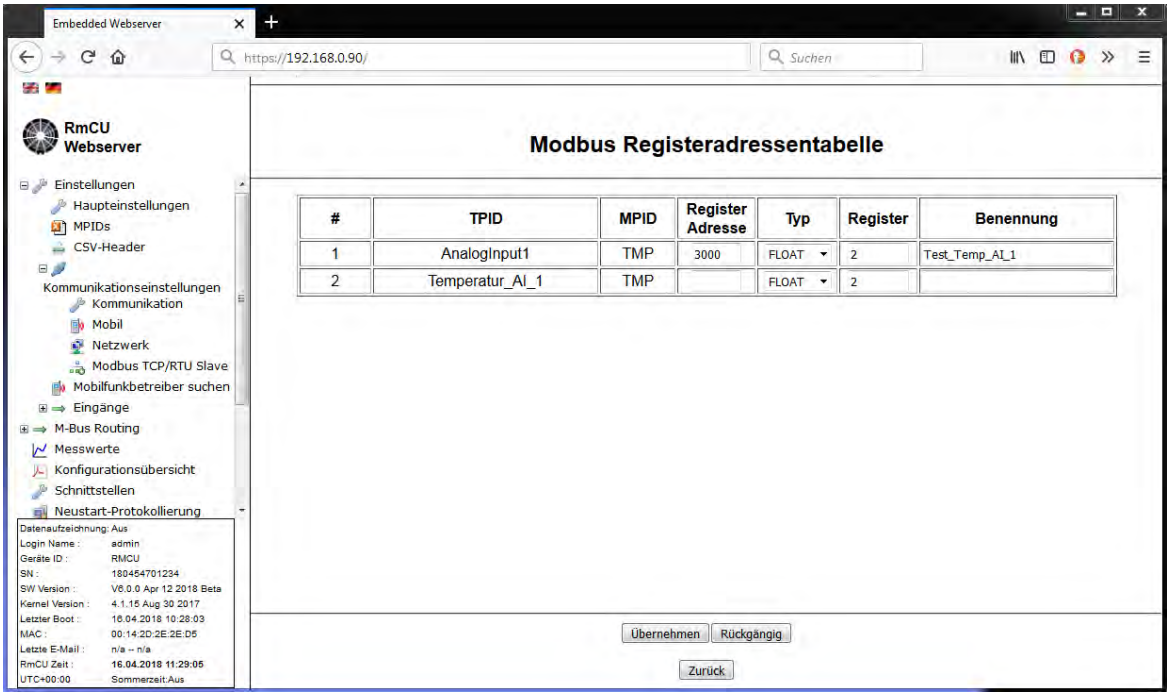
- **Sysmess als Modbus Slave Gerät**

Hier werden die Einstellungen angezeigt unter der die in der Registeradressentabelle definierten Modbus Register abgefragt werden können.

- **Andere Modbus Geräte**

Hier werden die an dem Modbus RTU/TCP Master (Client) installierten Modbus- Geräte angezeigt, die auch über die Modbus Gateway angesprochen werden können.

- **Modbus Registeradressentabelle**



In der Liste werden alle konfigurierten Messstellen angezeigt, sowie ein Mapping auf die interne Modbus Server Registeradressentabelle eingerichtet.

<u>TPID:</u>
Bezeichnet die Testpoint ID die dem Messgerät zugeordnet wurde.

<u>MPID:</u>
Bezeichnet die gemessene Größe.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Register Adresse / Register Address:
Register Address bezeichnet die Modbus Register Adresse. Die Daten werden in Holding Registern dargestellt und können mit der Modbus Function „READ HOLDING REGISTERS“ (function Code 03) abgefragt werden. Die Modbus-Adressen müssen so gewählt werden, dass sie sich nicht überlappen.

Typ / Type , Register:
Hier können sie Datentypen und die Anzahl der Register ausgewählt werden:
- INT(1-4 Regs)
- UINT(1-4 Regs)
- FLOAT(2 Regs)
- DOUBLE(4Regs)
- STRING (Nur String in String, keine Längenbegrenzung)

Benennung / Remark:
Das Remark- Feld kann nach Ihren Vorstellungen zur Beschreibung des Messpunktes verwendet werden.

Hinweis:
Wird einem Messwert keine Modbus Registeradresse zugewiesen, so kann die Variable auch nicht im Modbus Interface abgefragt werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

5. Basismodul BACnet IP/MSTP Slave (B 20-40-544/ B 20-40-584)

5.1 Navigations-Menü

Das Menü- System enthält zusätzlich zum Basismodel via XML/CSV Anbindung folgende Einträge:

Hauptmenü	Untermenü	Kurzbeschreibung / Funktion
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ BACnet Server/Slave Communications: ➔ BACnet Server/Slave	Einstellungen zum Zugriff auf die aktuellen Messwerte, Trend-Aufzeichnungs-Objekte, Meldungsklassen via BACnet IP/MSTP, sowie Anzeige der COV- Abonnenten
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ BACnet Server/Slave: → Binäre Eingänge Communications: ➔ BACnet Server/Slave: →Binary Inputs	Konfiguration der Binären Eingänge für BACnet- Zugriff
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ BACnet Server/Slave: →Binäre Ausgänge Communications: ➔ BACnet Server/Slave: →Binary Outputs	Konfiguration der Binären Ausgänge für BACnet- Zugriff
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ BACnet Server/Slave: →Analoge Eingänge Communications: ➔ BACnet Server/Slave: →Analog Inputs	Konfiguration der Analogen Eingänge für BACnet- Zugriff

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ BACnet Server/Slave: → Trend-Aufzeichnungs-Objekte Communications: ➔ BACnet Server/Slave: →Trend-Aufzeichnungs-Objekte	Konfiguration der Trend-Aufzeichnung für Vorhandene Eingänge für BACnet- Zugriff
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ BACnet Server/Slave: →Meldungsklassen-Objekte Communications: ➔ BACnet Server/Slave: →Notification Class Objects	Konfiguration der BACnet-Empfänger für BACnet Alarmmeldungen **Hinweis:** **Die Option ist nur aktiv wenn BACnet- Alarming statt Alarmmanagement (ETSI X733) ausgewählt ist.**
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ BACnet Server/Slave: →COV Abbonenten Communications: ➔ BACnet Server/Slave: →COV Subscribers	Anzeige der über BACnet Registrierten Abbonenten für COV
Einstellungen Settings	Kommunikationseinstellungen: ➔ BACnet Server/Slave: →BBMD Communications: ➔ BACnet Server/Slave: →BBMD	Konfiguration der BACnet Broadcast Management

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

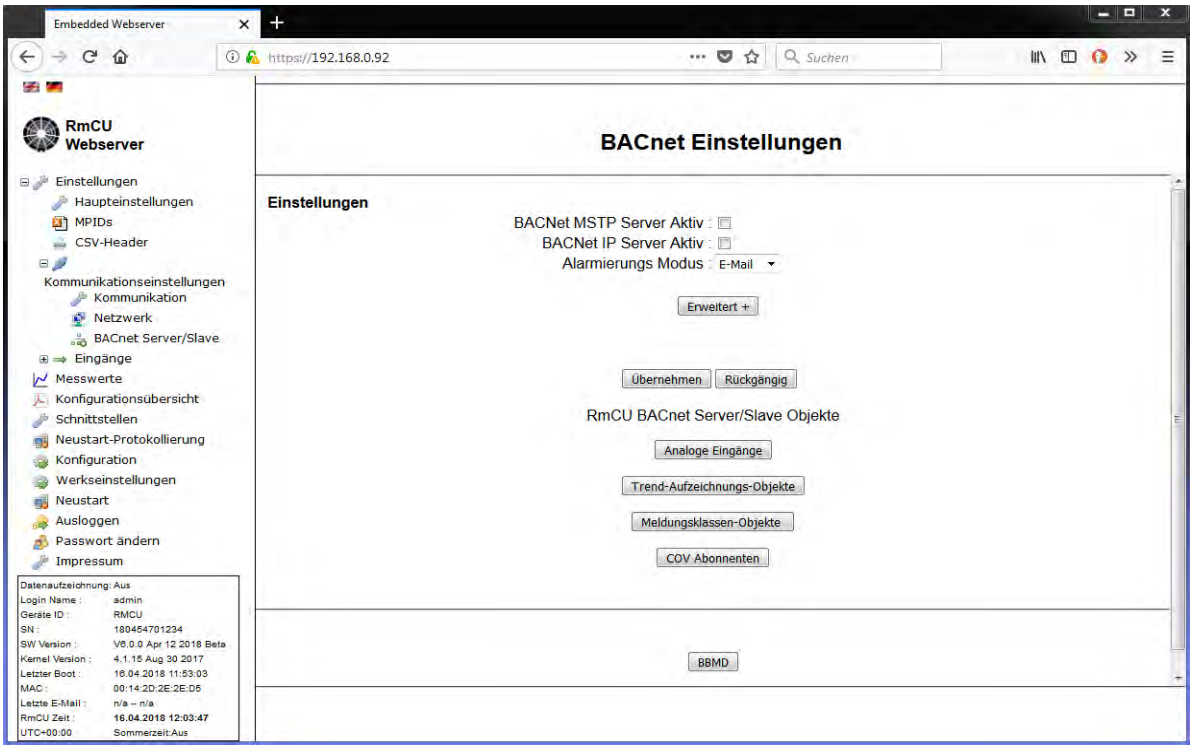
Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

5.1.1 Kommunikationseinstellungen: BACnet Slave

Die aktuellen Messwerte können via BACnet IP/MSTP abgefragt werden.

Unter diesem Menü-Punkt sind folgende Einstellungen möglich:



Hinweise:
Sysmess/MiDASS unterstützt die WHOIS- Abfragen wobei zu beachten ist, dass, beim Scan nach Objekte und Eigenschaften eines Sysmess's nur die Instanzen angezeigt werden, denen auch ein Messwert zugeordnet ist. Von daher empfiehlt es sich den Sysmess Slave erst zu konfigurieren bevor der übergeordnete BACnet Master auf Sysmess/MiDASS zugreift.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **Einstellungen / Settings**

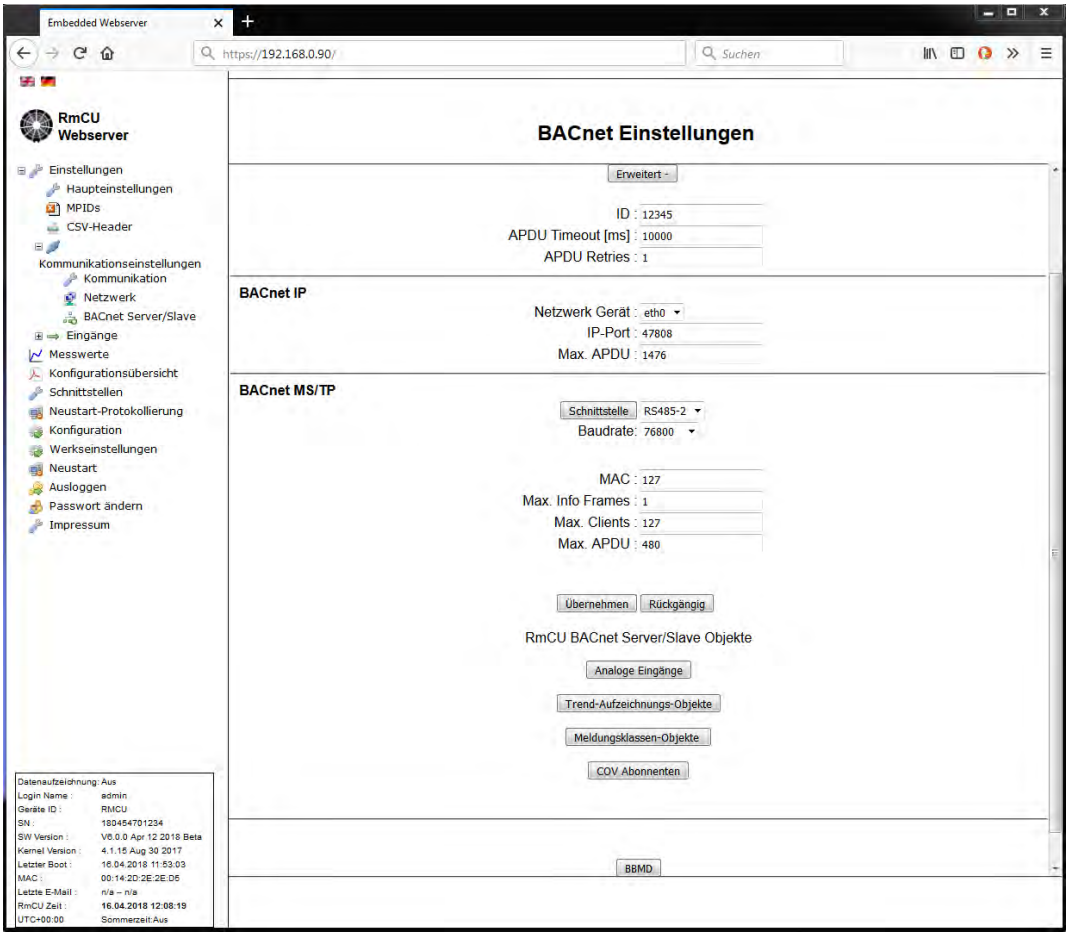
BACnet MSTP Slave Aktiv / BACnet MSTP Slave Active:

Sofern aktiviert, können die Messwerte (sofern Objekte angelegt) über BACnet MSTP (RS 485) abgefragt werden.

BACnet IP Slave Aktiv / BACnet IP Slave Active:
Sofern aktiviert, können die Messwerte (sofern Objekte angelegt) über BACnet IP abgefragt werden.

Alarmierungsmodus:
Hier wird festgelegt, ob weiterhin die klassischen Sysmess- Alarme über Email verwendet werden oder ob das Alarmsystem von BACnet verwendet wird. Bei BACnet- Alarmierung ist es zwingend erforderlich, dass zum überwachten Wert ein BACnet Objekt (Analog Input Object) existiert.

Unter Erweitert/Extended können folgende Einstellungen vorgenommen werden:



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

ID:

Bezeichnet die Sysmess/MiDASS zugeordnete BACnet device ID.

APDU Timeout [default: 10000 ms]:

Vorgabe des BACnet APDU- Timeouts
Wird bei allen von Sysmess/MiDASS ausgehenden BACnet Abfragen verwendet.

APDU Retries [Default: 1]:

Vorgabe der APDU Retries
Wird bei allen von Sysmess/MiDASS ausgehenden BACnet Abfragen verwendet.

- **BACnet IP**

Netzwerk Gerät / Network Device:

Hier wird festgelegt auf welcher Schnittstelle BACnet IP gefahren wird

Schnittstelle	Bemerkung
lo	Loop, nur zur internen Verwendung
eth0	RJ 45 (LAN), primäre IP- Adresse
eth0:1	RJ 45 (LAN), sekundäre IP Adresse
ppp0	UMTS Modem **(falls vorhanden)**
tun0	OpenVPN Tunnel **(falls vorhanden)** Hinweis: Nur vorhanden wenn ein Tunnel aufgebaut ist.

IP- Port:

IP-Port über den der BACnet Service ansprechbar ist.

Max. APDU [Default: 1476]:

Maximale Packet Größe eines BACnet Frames.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **BACnet MS/TP**

Schnittstelle / Interface:

Hier wird festgelegt auf welcher Schnittstelle BACnet MSTP betrieben wird.

Bei Sysmess-V4.0:

Schnittstelle	Bemerkung
RS232	RS-232 9-pol (Stecker) an der Gehäusefront links
RS485-1	2-polige Klemme + GND oben rechts
RS485-2	2-polige Klemme + GND oben rechts
M-Bus	RS-232 9-pol (Buchse) an der Gehäusefront rechts

Bei MIDASS:

Hinweis:

Bei MiDASS sind drei Slots (Slot 1 bis 3) für Aufsteckmodule verfügbar. Jedem der Slots ist eine serielle Schnittstelle fest zugeordnet. Im WebUI wird der entsprechende Slot ausgewählt (siehe Kapitel 10.2.1). Es ist darauf zu achten, dass der entsprechende Slot mit dem richtigen Modul (RS232 oder RS485) bestückt ist.

Baudrate [Default: 76800]:
Hier wird die Schnittstellen Geschwindigkeit der oben ausgewählten seriellen Schnittstelle vereinbart.

MAC [Default: 127]:
Sysmess BACnet MAC Adresse.

Max. Info Frames [Default: 1]:
Hier wird festgelegt wie viele Frames maximal gesendet werden bevor der Token zwingend an andere BACnet Geräte weitergegeben werden muss.

Max Clients [Default: 127]:
Hier wird die höchste erlaubte MSTP-MAC Adresse eines BACnet Clients vorgegeben. (Max 127)

Max APDU [Default: 480]:
Maximale Packetgröße eines BACnet Frames für MSTP.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

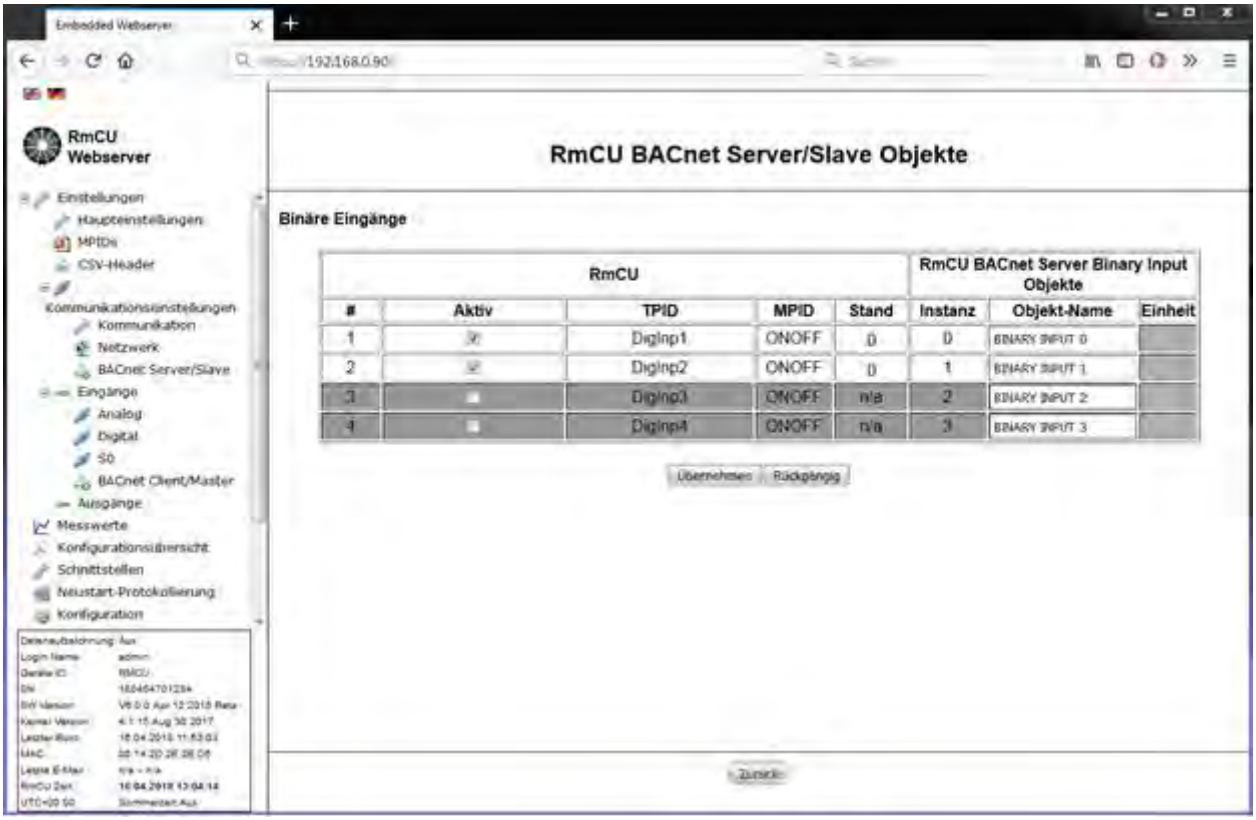
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **Sysmess BACnet Server/Slave Objekte / BACnet Server/Slave Objects:**

Nach Aufruf von „Binäre Eingänge“ / „Binary Inputs“ (falls vorhanden) können die digitalen Eingänge (DI1-DI4) auf BACnet- Objekte abgebildet werden:



- **<u>Sysmess</u>**

<u>Active:</u>
Hier kann die Darstellung der digitalen Eingänge auf BACnet aktiviert bzw. deaktiviert werden.

<u>TPID:</u>
Zuordnung der digitalen Eingänge.

<u>MPID:</u>
Bezeichnet die physikalische Messgröße.

<u>Stand/State</u>:
Zustand des jeweiligen Eingangs („0“ OFF bzw. „1“ ON)

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

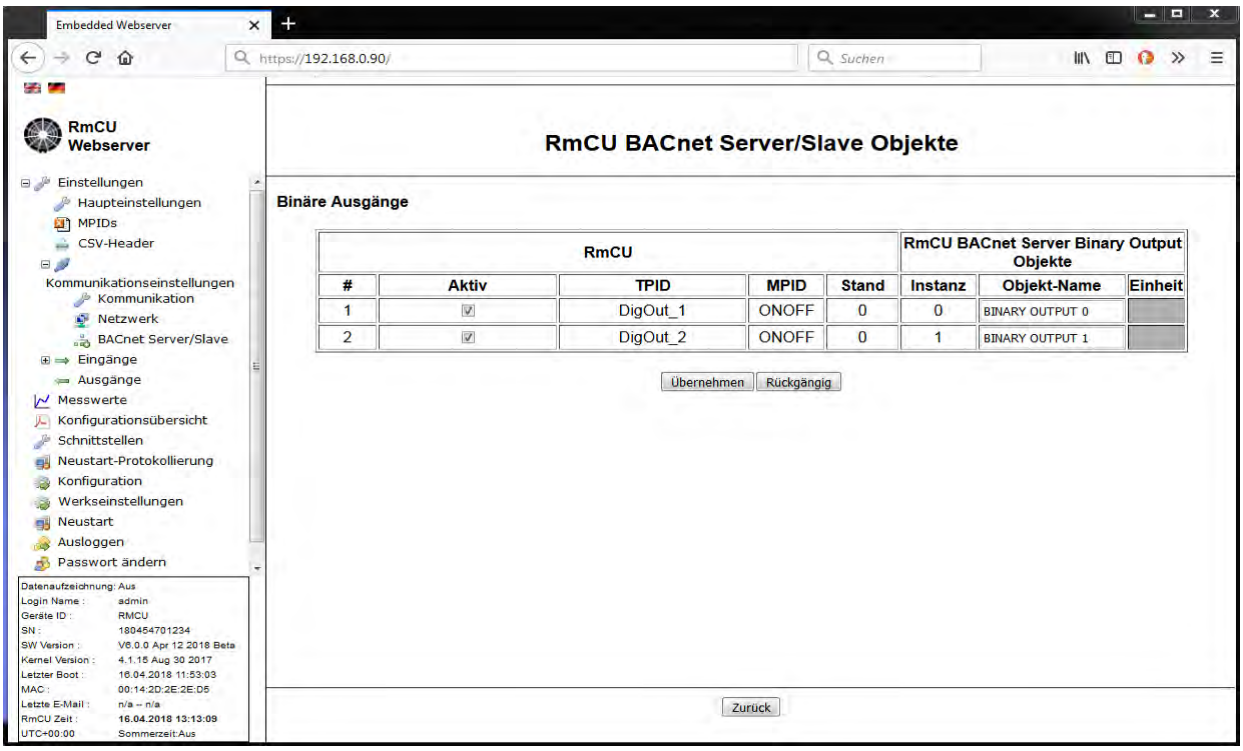
- **Sysmess BACnet Server Binary Input Objekte**

Instanz:
Die Instanz referenziert numerisch ein konkretes Objekt einer Klasse (z.B. Analog Input Objekt) und muss einmalig pro Objekttyps sein

ObjectName:
Bezeichnung des jeweiligen Eingangs.

Einheit:
Bezeichnung der dem Wert zugehörigen Einheit.

Nach Aufruf von „Binäre Ausgänge“ / „Binary Outputs“ können die digitalen Ausgänge (Relais) (DO1-DO2) auf BACnet- Objekte abgebildet werden:



Hinweis:
Die Relais sind dann zusätzlich auch über die entsprechenden BACnet- Objekte Beschreibbar/Setzbar und auslesbar!

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Aktiv / aktive:
Hier wird vereinbart ob der Messwert auf der BACnet Schnittstelle dargestellt wird.

TPID:
Bezeichnung das an Sysmess/MiDASS angeschlossene Gerät bzw. den Sensor der den Messwert liefert.

MPID:
Bezeichnet die physikalische Messgröße.

Stand/State:
Beschreibt den Relais-Zustand („0“ OFF bzw. „1“ ON)

- **Sysmess BACnet Server Binary Output Objekte:**

Instanz / Instance:
Bezeichnet die Instanz (numerisch und einmalig) des ausgewählten BACnet Objektes.

Hinweis:
Es ist darauf zu achten, keine Instanz-Nummer doppelt zu vergeben!

Object Name:
Bezeichnung des jeweiligen Ausgangs.

Einheit:
Weist dem Wert des Objektes eine Einheit zu.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

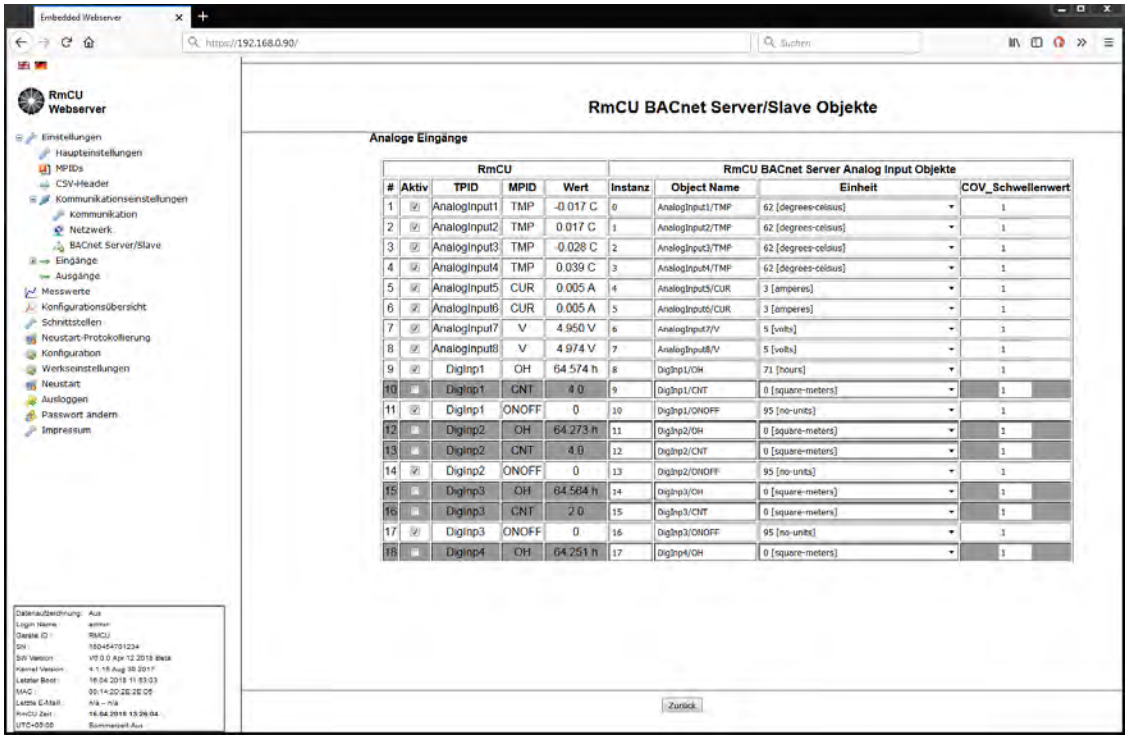
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Nach Aufruf von „Analoge Eingänge“ / „Analog Inputs“ können die Messwerte den einzelnen Analog_Input Instanzen zugeordnet werden:



Hinweis:
Messwerten denen hier kein BACnet Object zugewiesen wurde, können auch nicht über BACnet abgefragt werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **Sysmess:**

Aktiv / Active:
Hier wird vereinbart ob der Messwert auf der BACnet Schnittstelle dargestellt wird.

TPID:
Bezeichnet das an Sysmess/MiDASS angeschlossene Gerät bzw. den Sensor, der den Messwert liefert.

MPID:
Bezeichnet die physikalische Messgröße.

Wert / Value:
Zeigt den aktuellen Messwert an.

- **Sysmess BACnet Server Analog Input Objekte:**

Instanz / Instance:
Bezeichnet die Instanz des ausgewählten BACnet Objektes.

Hinweis:
Es ist darauf zu achten, keine Instanz-Nummer doppelt zu vergeben!

Object Name:
Ausgewählter Objekt-Name / Eigenschaft des Objektes aus dem der Messwert ausgelesen werden kann.

Einheit / Unit:
Einheit nach dem BACnet Standard (190 Stück).

COV_Schwellenwert / COV_Increment:
Funktion für Wertdiskrete Übertragung (COV – Change of Value) auf Schwellenwert-Basis.

Nach Aufruf von „Trend-Aufzeichnungs-Objekte“ / „Analog Inputs“ können die Messwerte den einzelnen Trend-Aufzeichnungen- bzw. Analog_Input-Instanzen zugeordnet werden.

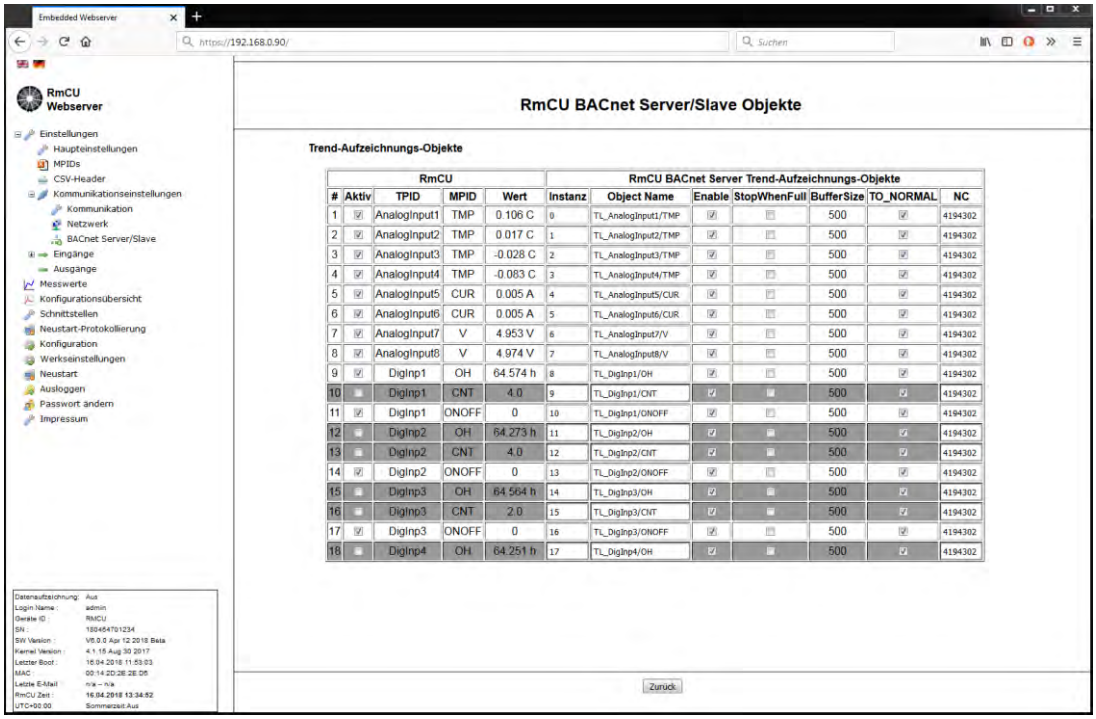
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



RmCU					RmCU BACnet Server Trend-Aufzeichnungs-Objekte						
#	Aktiv	TPID	MPID	Wert	Instanz	Object Name	Enable	StopWhenFull	BufferSize	TO_NORMAL	NC
1	☑	AnalogInput1	TMP	0.106 C	0	TL_AnalogInput1/TMP	☑	☐	500	☑	4194302
2	☑	AnalogInput2	TMP	0.017 C	1	TL_AnalogInput2/TMP	☑	☐	500	☑	4194302
3	☑	AnalogInput3	TMP	-0.028 C	2	TL_AnalogInput3/TMP	☑	☐	500	☑	4194302
4	☑	AnalogInput4	TMP	-0.083 C	3	TL_AnalogInput4/TMP	☑	☐	500	☑	4194302
5	☑	AnalogInput5	CUR	0.005 A	4	TL_AnalogInput5/CUR	☑	☐	500	☑	4194302
6	☑	AnalogInput6	CUR	0.005 A	5	TL_AnalogInput6/CUR	☑	☐	500	☑	4194302
7	☑	AnalogInput7	V	4.953 V	6	TL_AnalogInput7/V	☑	☐	500	☑	4194302
8	☑	AnalogInput8	V	4.974 V	7	TL_AnalogInput8/V	☑	☐	500	☑	4194302
9	☑	DigInp1	OH	64.574 h	8	TL_DigInp1/OH	☑	☐	500	☑	4194302
10	☐	DigInp1	CNT	4.0	9	TL_DigInp1/CNT	☑	☐	500	☑	4194302
11	☑	DigInp1	ONOFF	0	10	TL_DigInp1/ONOFF	☑	☐	500	☑	4194302
12	☐	DigInp2	OH	64.273 h	11	TL_DigInp2/OH	☑	☐	500	☑	4194302
13	☐	DigInp2	CNT	4.0	12	TL_DigInp2/CNT	☑	☐	500	☑	4194302
14	☑	DigInp2	ONOFF	0	13	TL_DigInp2/ONOFF	☑	☐	500	☑	4194302
15	☐	DigInp3	OH	64.564 h	14	TL_DigInp3/OH	☑	☐	500	☑	4194302
16	☐	DigInp3	CNT	2.0	15	TL_DigInp3/CNT	☑	☐	500	☑	4194302
17	☑	DigInp3	ONOFF	0	16	TL_DigInp3/ONOFF	☑	☐	500	☑	4194302
18	☐	DigInp4	OH	64.251 h	17	TL_DigInp4/OH	☑	☐	500	☑	4194302

- **Trend-Aufzeichnungs-Objekte / Trend Log**

Sysmess

Aktiv:
Hier wird festgelegt, ob ein Trend-Aufzeichnungs-Objekt für den Messwert existiert.

TPID:
Hier wird Die TPID des betreffenden Messwertes angezeigt.

Wert:
Hier wird der aktuelle Messwert angezeigt

Sysmess BACnet Server Trend-Aufzeichnungs-Objekte

Instanz:
Hier wird die BACnet- Instanz des Trend-Aufzeichnungs-Objekt festgelegt

Object Name:
Hier wird dem Trend-Aufzeichnungs-Objekt ein Name zugeordnet

Enable:
Hier wird festgelegt, ob eine Trend-Aufzeichnung für den Messwert stattfindet

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

StopWhenFull:
Hier wird festgelegt, ob die Aufzeichnung stoppt, wenn die maximale Anzahl an Samples erreicht wurde

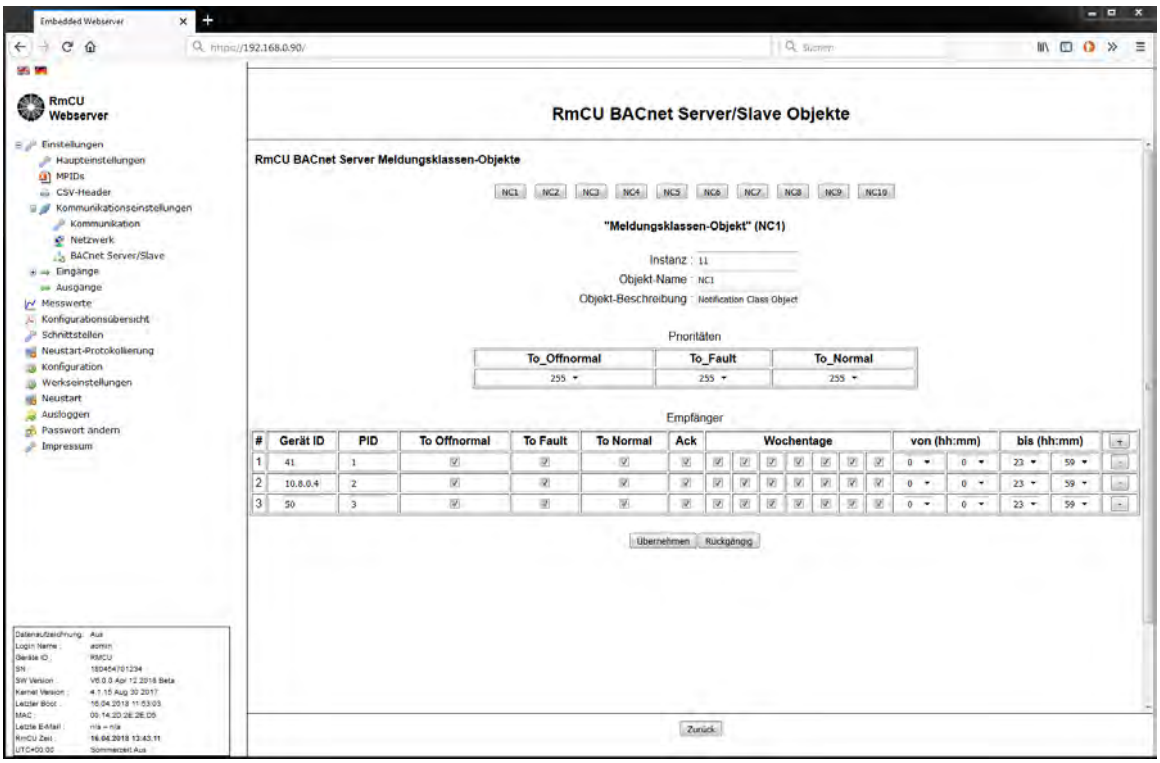
BufferSize:
Hier wird die maximale Anzahl der aufgezeichneten Samples festgelegt.

TO_NORMAL:
Damit werden events enabled für TO_NORMAL state.
Das Event „Buffer_Ready“ gehört zu TO_NORMAL events

NC:
Hier wird festgelegt, welche Meldungsklasse zur Benachrichtigung bei vollem Buffer verwendet wird

Hinweis:
Wenn ein Zähler nicht erreichbar ist, wird trotzdem ein Trend-Aufzeichnungs-Objekt angelegt.

Nach Aufruf von „Meldungsklassen-Objekte“ / „Notification Class Objects“ können folgende Einstellungen vorgenommen werden:



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **Sysmess BACnet Server Meldungsklassen-Objekte / Notification Class Objects**

Alarmdatensätze können über Sysmess BACnet- Server auf BACnet - Notification-Class-Objekte abgebildet werden. Dies erlaubt, Alarmzustände von Datenpunkten aus anderen Kommunikationsschnittstellen über BACnet-Alarmierung zu melden.

Meldungsklassen-Objekte (1-10 wählbar über obere Knopf-Reihe)

Instanz:
Weist einem Objekt der Klasse eine eindeutige Numerische Instanz zu.

Objekt-Name:
Weist einem Objekt einen für Menschen lesbaren Namen zu.

Objekt-Beschreibung:
Zusätzliche menschenlesbare Beschreibung des Objektes (equivalent Remark).

Prioritäten / Priorities:
To_Offnormal / To_Fault / To_Normal (je 0 bis 255 wählbar)

Empfänger / Recipients:

#:
Hier wird der Index der Empfänger angezeigt

Geräte ID:
Hier wird vorgegeben unter welcher ID der Empfänger mit WhoIs (Broadcast-Service) zu finden ist, oder unter welcher IP und welchem Port der Empfänger zu erreichen ist (Hinweis über OpenVPN und Broadcast- Services beachten!)

PID:
Hier wird die Process ID der Alarmierung für den Empfänger festgelegt

To OffNormal/ToFault/ToNormal:
Hier werden jeweils die zu meldenden Transienten für den Empfänger angewählt.

ACK:
Hier wird angegeben, ob der Alarm eine Bestätigung erfordern soll

Wochentage:
Hier wird festgelegt zu welchen Tagen die Alarmierung für den Empfänger aktiv sein soll.

Von/Bis:
Hier wird die Tageszeit festgelegt in dem die Alarmierung aktiv sein soll.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

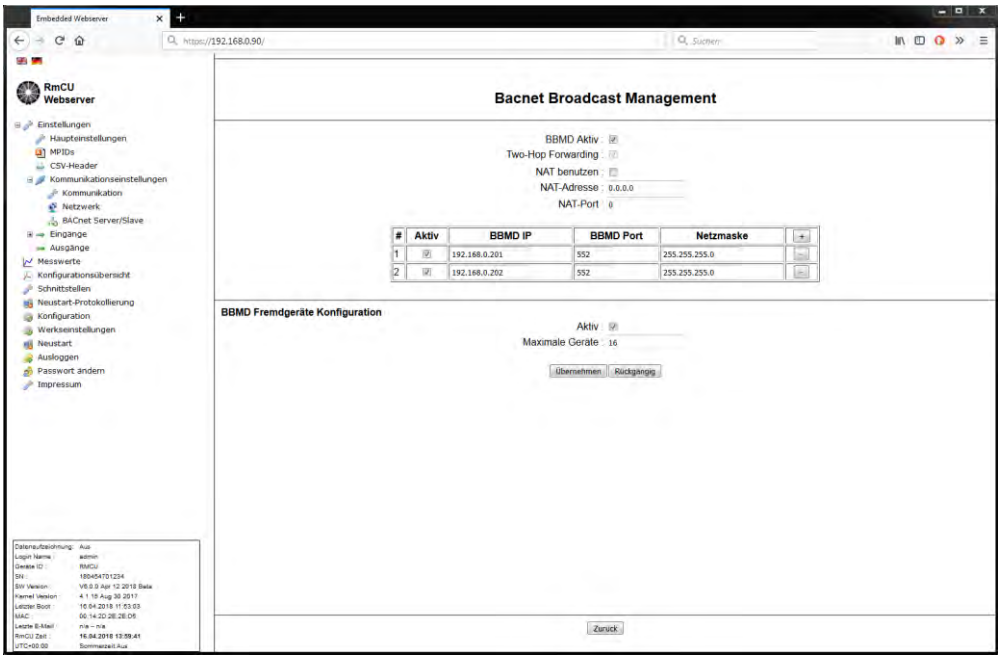
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hinweis:
Über OpenVPN (tun-device) sind keine Broadcast- Dienste wie Whols möglich. Hierzu wird die Verwendung des BBMD und ggf. die ForeignDevice- Registration notwendig!

- **COV Abonnenten/ COV subscribers**

Hier werden die momentanen Abonnenten für Wertänderungsmitteilungen angezeigt.

Nach Aufruf von „BBMD“ (BACnet Broadcast Management Device) können folgende Einstellungen vorgenommen werden:



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **BACnet Broadcast Management**

Sysmess/MiDASS besitzt einen BBMD um BACnet/IP Broadcast Services zu verwalten, die sich über IP- Router erstrecken. Bei Verwendung von BACnet/IP über OpenVPN muss der BBMD für die Tunnelstrecke verwendet werden, da über den Tunnel keine Broadcast- Messages übermittelt werden.

BBMD Aktiv:
Hier wird festgelegt, ob der BBMD in Betrieb ist oder nicht.

Two-Hop Forwarding :
Hier wird die Art des Forwardings festgelegt. Momentan ist nur Two-Hop-Forwarding unterstützt. Daher ist die Einstellung nicht änderbar.

NAT benutzen:
Falls sich BBMD hinter einem NAT-Router befindet, muss hier die externe IP eingetragen werden.

NAT-Adresse/Port :
Falls sich BBMD hinter einem NAT-Router befindet, muss hier der externe Port eingetragen werden.

- **BBMD Fremdgeräte Konfiguration**

Hier wird festgelegt, ob und wie viele BACnet- Geräte sich als Fremdgeräte / Foreign-Devices registrieren können.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

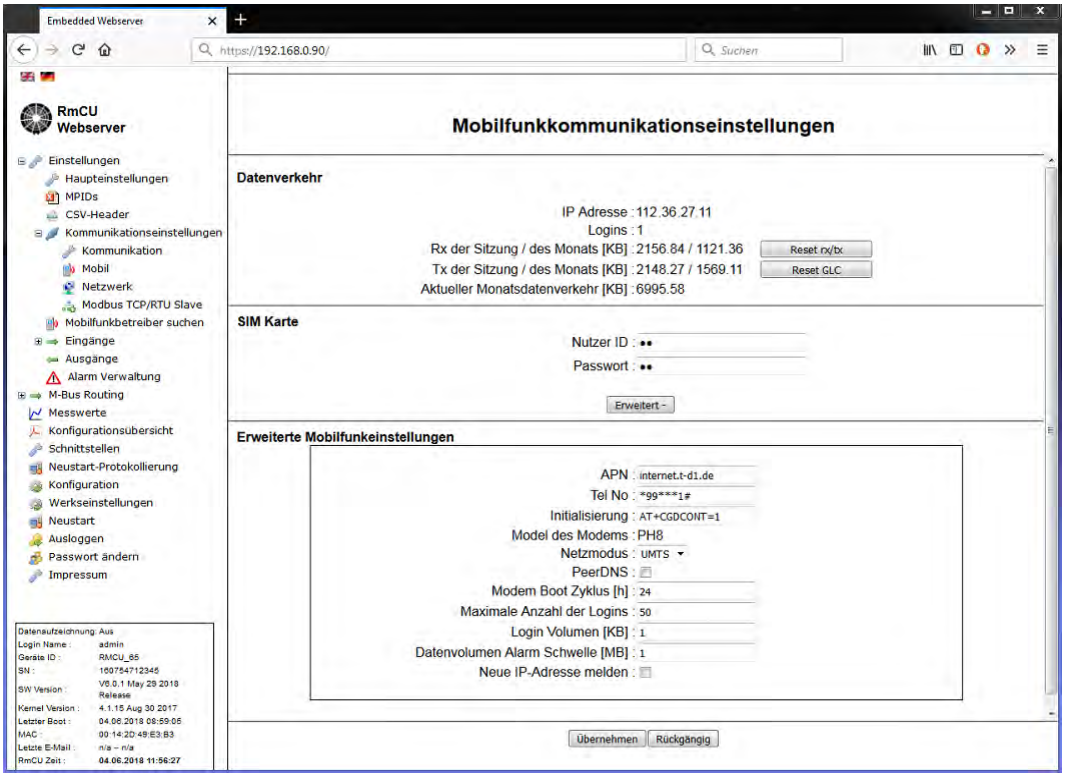
Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

6. Anbindung und Sicherheit

6.1 Modemoptionen UMTS / LTE (B 90-40-229 / B 90-40-231)

➢ Kommunikationseinstellungen: Mobil



- **Sektion: “UMTS/LTE Datenverkehr” / "UMTS/LTE Traffic"**

<u>UMTS/LTE/GPRS Adresse:</u>
Zeigt die vom UMTS/LTE Betreiber zugewiesene IP-Adresse an, es handelt sich um dieselbe IP-Adresse die unter "Main" angezeigt wird, wenn eine UMTS/LTE/GPRS-Verbindung besteht.

<u>UMTS/LTE/GPRS Logins:</u>
Hier wird angezeigt wie oft das Modem an diesem Tag sich in das UMTS/LTE-Netz eingebucht hat.

<u>Rx der Sitzung / des Monats / Rx this session / this month</u>
Die angezeigten Werte zeigen die über UMTS/LTE empfangene Datenmenge in KByte, gesplittet nach dem letzten UMTS/LTE-Login bzw. aufsummiert für den aktuellen Monat.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Tx der Sitzung / des Monats / tx this session / this month
Die angezeigten Werte zeigen die über UMTS/LTE gesendete Datenmenge, gesplittet nach dem letzten Login bzw. aufsummiert für den aktuellen Monat.

Aktueller Monatsdatenverkehr / Monthly traffic Total so far:
Hier wird der gesamte Datenverkehr auflaufend für den Monat dargestellt.

Reset rx/tx
Hier kann der Rx/Tx Counter zurückgesetzt werden.

Reset GLC
Hier kann der UMTS/LTE-login Counter zurückgesetzt werden.

- **Sektion: "SIM- Karte“ / "SIM Card"**

UMTS/LTE User ID / UMTS/LTE User ID:
Hier wird die der SIM-Karte zugehörige UMTS/LTE User ID eingetragen.

UMTS/LTE Passwort / UMTS/LTE Password:
Hier wird das der SIM-Karte zugehörige UMTS/LTE Passwort eingetragen.

- **Sektion: "Erweiterte Mobilfunkeinstellungen“/ Advanced Mobile Settings**

APN (Default abhängig vom Mobilfunkbetreiber)
Hier wird der Access Point Server des Mobilfunkbetreibers vorgegeben über den die UMTS/LTE - Verbindung hergestellt wird. Der APN ist abhängig vom Mobilfunkbetreiber und ggf. fest einer SIM- Karte zugeordnet.

Tel. No.: (Default: "*99***1#")
Hier wird die Telefonnummer zum Aufbau der UMTS/LTE - Verbindung vorgegeben. Die Telefonnummer ist weltweit für alle Mobilfunkbetreiber verwendbar.

Initialisierung / Initstring: (Default: "AT+CGDCONT=1")
Mit dem Initstring wird das interne Modem vor eingestellt.

Model des Modem
Hier wird der in Sysmess/MiDASS verbaute Modemtyp angezeigt

Netzmodus / Network mode
Hier kann vorgegeben werden ob LTE/UMTS- bzw. das GSM- Netz verwendet werden soll. Ist UMTS/LTE ausgewählt aber nicht verfügbar, so fällt das Modem automatisch auf GSM (GPRS) zurück.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Peer DNS

Falls DNS verwendet werden soll so muss zusätzlich unter Einstellungen: Kommunikationseinstellungen: Netzwerk (erweitert) die Option DNS aktiviert sein. Die IP- Adressen der Server müssen dabei nicht vorgegeben werden.

Modem Boot Zyklus / Modem Boot Cyle: (Default: 24 h)

Das Modem kann in Zyklen neu initialisiert werden um einen Abwurf durch den Mobilfunkbetreiber nach ETSI- Norm zu vermeiden.

Maximale Anzahl der Logins / Login Threshold (Default: 50)
Falls die UMTS/LTE- Verbindung abreißt, versucht Sysmess/MiDASS die Verbindung in kurzen Zyklen wieder aufzubauen. Ist dies nicht möglich, d.h. wird der Threshold erreicht, wird das Modem für 3 h gestoppt, erst dann erfolgt der nächste Einwahlversuch.

Login Volumen / Login Volume (default: 1 kB):
Bei jedem UMTS/LTE -Login wird vom Mobilfunkbetreiber ein mindestens Rx/Tx Datenvolumen angerechnet. Dieses Datenvolumen wird hier vorgegeben und dann bei der Berechnung von UMTS/LTE Rx/Tx bytes berücksichtigt.

Datenvolumen Alarm Schwelle [MB]
Hier wird das monatliche Datenvolumen vorgegeben, welches als Grundlage für die farbliche Darstellung des verbrauchten Datenvolumens verwendet wird. Bei Überschreitung des Wertes erscheint auf der Haupteinstellungsseite ein rotes Flag. Wird dieser Wert auf 0 gesetzt, so wird die Anzeige des Flags deaktiviert.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Neue IP Adresse melden / Announce new IP Address:

Wird eine SIM mit variabler IP-Adresse verwendet, so kann mit dieser Option jeweils ein Email erzeugt werden, in dem Sysmess die, vom Mobilfunkbetreiber zugewiesene IP-Adresse verschickt.
Die zugewiesene IP -Adresse ist notwendig falls über das Internet auf das Webinterface zugegriffen werden soll. In Deutschland ist diese Option nur mit einer SIM-Karte der deutschen Telekom AG nutzbar.
Die Empfänger der Nachricht werden unter "Einstellungen →Kommunikationseinstellungen →Kommunikation (erweitert)" voreingestellt.

Hinweis:
Das Email wird auch verschickt wenn der Datenversand via FTP oder der manuelle Download vereinbart wurde.

6.1.1 SIM-Karte

Die SIM Karte ist kein Bestandteil der Lieferung und wird nur dann benötigt wenn Sysmess über Mobilfunk (LTE/UMTS/EDGE/GPRS) angebunden werden soll.

Über die SIM- Karte wird eine mobile Verbindung in das Internet / Intranet aufgebaut. Zum Betrieb der SIM- Karte sind eine UserID und ein Passwort notwendig, die hier eingetragen werden müssen.

Hinweise:
Ein Ein- bzw. Ausbau der SIM-Karte darf nur durchgeführt werden, wenn keine Versorgungsspannung an Sysmess/MiDASS anliegt. Ein SIM-Karten Wechsel im laufenden Betrieb führt unter Umständen zu einer Zerstörung der SIM-Karte. Ein etwaiger vorhandener PIN Code MUSS abgeschaltet werden!

UserID und Passwort sind bei vielen Mobilfunkbetreibern der SIM-Karte zugeordnet, ein Wechsel der SIM-Karte erfordert auch, dass eine neue UserID und ein neues Passwort vorgegeben werden.

Um eine Fernkonfiguration zu ermöglichen, muss eine LTE/UMTS/GPRS-taugliche SIM- Karte mit sog. Rückkanal eingesetzt werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

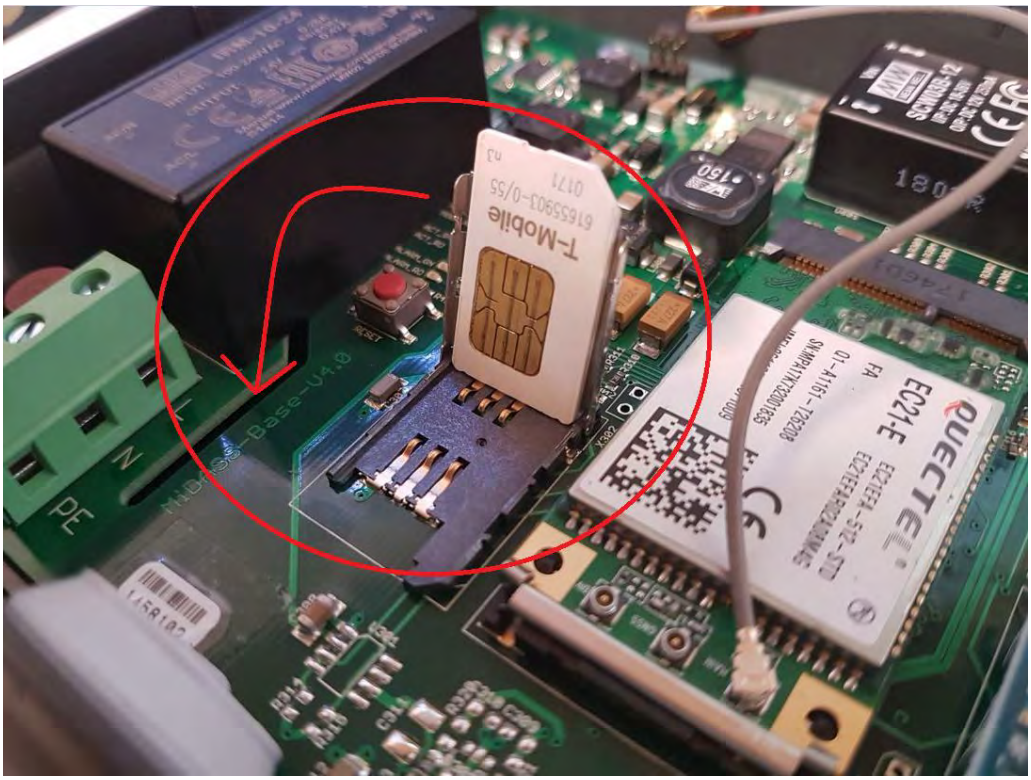
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Wir empfehlen den Gebrauch von SIM-Karten mit fixer IP-Adresse und Rückkanal bzw. einer OpenVPN Verbindung. Wird eine SIM-Karte mit dynamischer IP-Adresse und Rückkanal eingesetzt, so ist auch eine Fernkonfiguration möglich. Die jeweils aktuelle IP-Adresse wird, sofern Sysmess/MiDASS entsprechend konfiguriert ist, per Email versendet. Stehen nur SIM Karten mit variabler IP-Adresse und ohne Rückkanal zur Verfügung, so empfehlen wir die Nutzung der OpenVPN Option. Hier kann dann die vom OpenVPN Server zugewiesene fixe IP Adresse für Fernzugriffe genutzt werden.

Sysmess-V4.0:

Die SIM-Karte muss mit nach unten zeigenden Kontakten in den Schacht „SIM-Card“ eingeschoben werden. Die Kontaktflächen dürfen nicht berührt werden.

MiDASS V4.0:
Die SIM-Karte wird wie im Bild gezeigt eingelegt und nach dem Schließen durch Verschieben verriegelt.



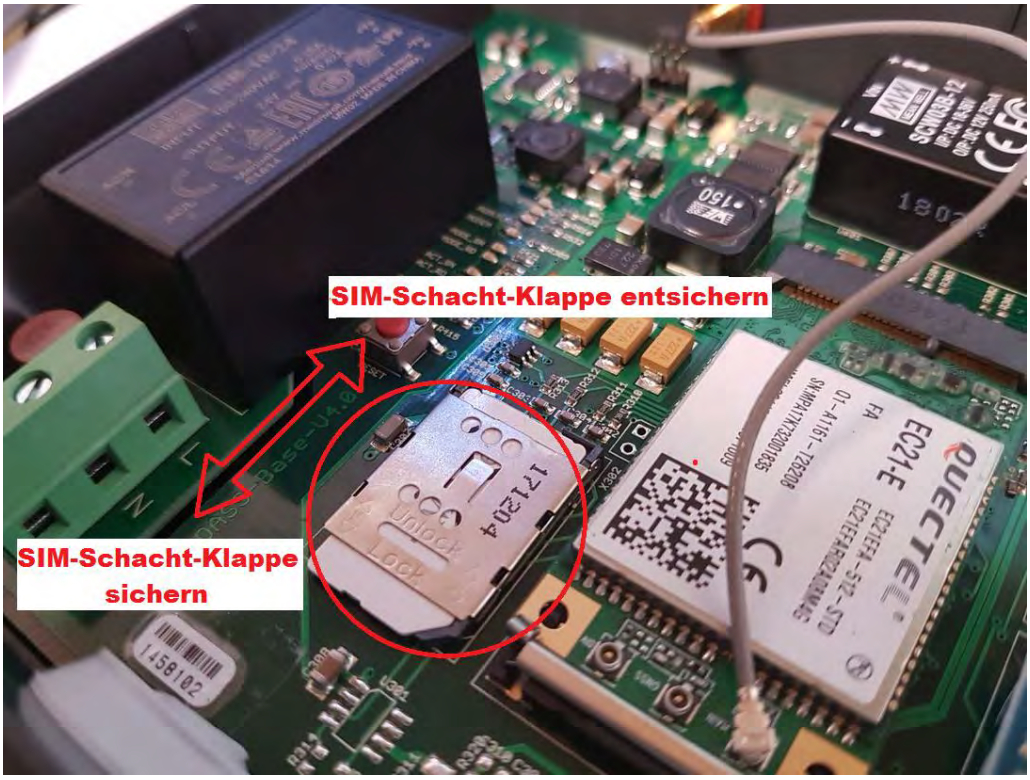
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



Hinweise:
Mit dem optional erhältlichen OpenVPN- Client (B 90-40-315) sind folgende Features möglich:

- **Die Verwendung eines VPN´s bzw. CDA des Mobilfunkbetreibers oder VPN Lösungen von Drittanbietern die einen VPN über die SIM- Karte realisieren sind nicht notwendig**
- **Auch bei der Verwendung von SIM- Karten ohne Rückkanal kann von außen auf das Webinterface zugegriffen werden.**
- **Auch bei der Verwendung von SIM´s mit variabler IP- Adresse kann von außen mit der vom OpenVPN Server zugewiesenen fixen IP- Adresse gearbeitet werden.**

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

6.1.2 UMTS Modem für Sysmess V4.0 (B 90-40-229)

Hinweis:
Das Modem signalisiert durch Blinken der LED mit der Bezeichnung "Modem" mit folgenden Codes die möglichen Betriebszustände.

UMTS/EDGE/GPRS/GSM Modem PH8

LED	Farbe	Zustand	Bedeutung
Modem	Gelb	Off	Modem abgeschaltet bzw. nicht verbaut
	Gelb	Blinkt im 0,5 sec Takt + 0,5 sec Pause	SIM Karte nicht aktiv, SIM PIN aktiviert, Mobilfunknetzwerk wird nicht gefunden, Modem ist eingebucht kann aber den Datendienst nicht starten
	Gelb	Blitz, 4 sec Pause	Online: Die Datenverbindung ist aktiviert
	Gelb	Blitz, 2 sec Pause	Es werden Daten übertragen

Das Modem muss sich im Betriebszustand "Online" befinden, sonst ist keine Kommunikation im Mobilfunknetz möglich. Nach einem Reboot werden die o.a. Zustände nacheinander durchlaufen, es dauert etwa 1-2 min bis sich das Modem wieder im Betriebszustand "Online" befindet.

6.1.3 LTE Modem (B 90-40-231)

LTE Modem EC21-E

LED	Farbe	Zustand	Bedeutung
MODEM_PWR	Grün	Aus	Modem abgeschaltet bzw. nicht verbaut
MODEM_PWR	Grün	An	Modem einsatzbereit
MODEM	Gelb	leuchtet für 1 Sek. + 2 Sek. Pause	SIM Karte nicht aktiv, SIM PIN aktiviert, Mobilfunknetzwerk wird nicht gefunden, Modem ist eingebucht kann aber den Datendienst nicht starten
MODEM	Gelb	leuchtet für 2 Sek. + 1 Sek. Pause	Online: Die Datenverbindung ist aktiviert
MODEM	Gelb	Blitzt 5 mal in der Sek.	Es werden Daten übertragen

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

6.1.4 Mobilfunk-Scan UMTS Modem

- Einstellungen: Mobilfunkbetreiber suchen (nur für UMTS Modem)

Mit dieser Funktion kann geprüft werden welcher Mobilfunkbetreiber empfangen werden kann und ob das empfangene Signal qualitativ zur Datenübertragung ausreicht.

Hinweise:
- Die Option „Manueller-/Kompletter Scan“ ist nur unter Verwendung eines UMTS Modem möglich!
- Die Aktivierung des Scans führt zu einem sofortigen Abbruch der UMTS/EDGE/GPRS- Verbindung und darf daher nur lokal vor Ort ausgeführt werden. Wurde der Scan versehentlich aus der Ferne gestartet, so wird mit der Terminierung der Verbindung auch das Webinterface getrennt. Sysmess ist dann erst wieder nach 60 Minuten erreichbar.
- Der Scan kann nur durchgeführt werden, wenn eine SIM- Karte in Sysmess eingelegt wurde.
Eine SIM- Karte darf nur dann eingelegt werden, wenn keine Betriebsspannung an Sysmess anliegt.
- Es werden grundsätzlich alle am Standort zur Verfügung stehenden Mobilfunkbetreiber angezeigt und stehen für Scans zur Verfügung, auch wenn mit der installierten SIM-Karte keine Daten-Verbindung über dieses Mobilfunknetz aufgebaut werden kann.

Nach Anwahl des Menüpunktes "Scan Mobile Operators" steht neben dem "Manuellen Scan" auch ein "Kompletter Scan" zur Verfügung.
Je nach örtlichen Gegebenheiten und der Anzahl der zur Verfügung stehenden Mobilfunkbetreiber kann dieser Vorgang mehrere Minuten benötigen.
Der "komplette Scan" dient zur Übersicht über alle Mobilfunkbetreiber, während der "Manuelle Scan" die zur Verfügung stehenden Kanäle der einzelnen Betreiber ermittelt.

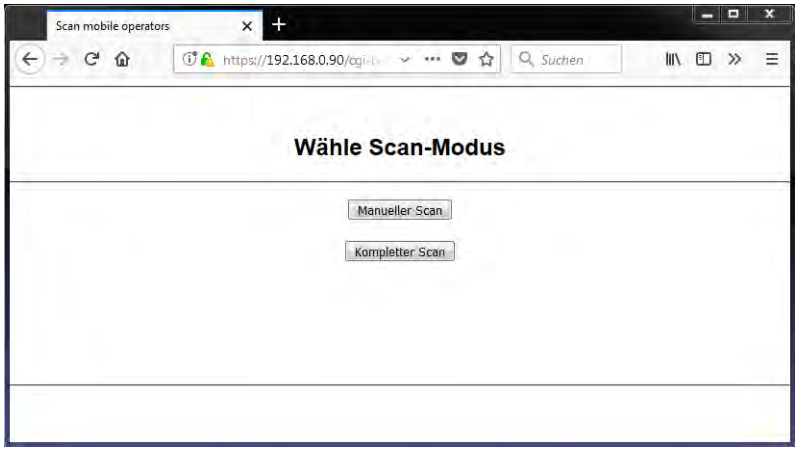
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

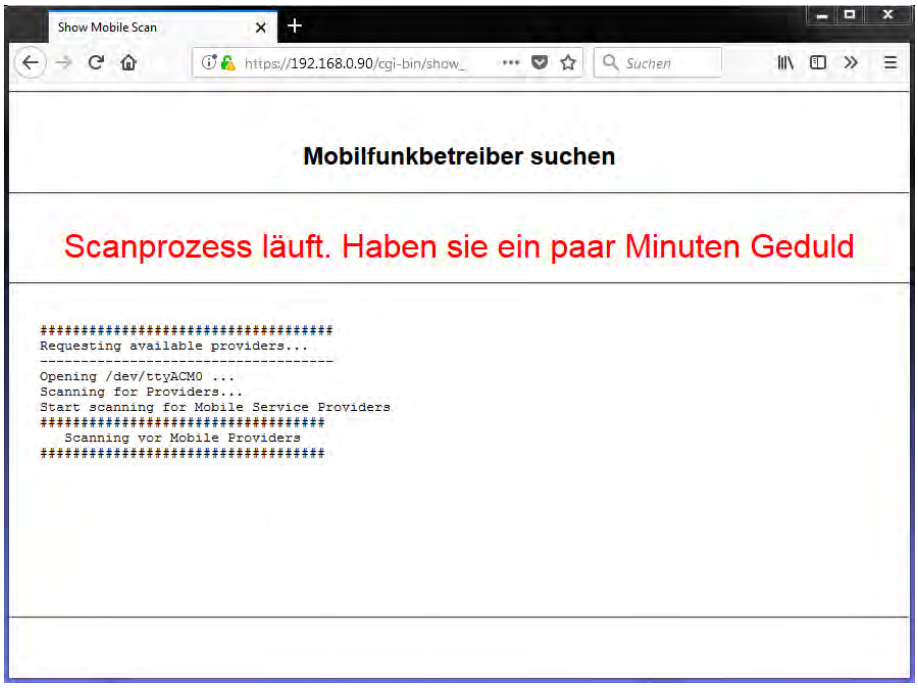
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



- **Manueller Scan:**



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

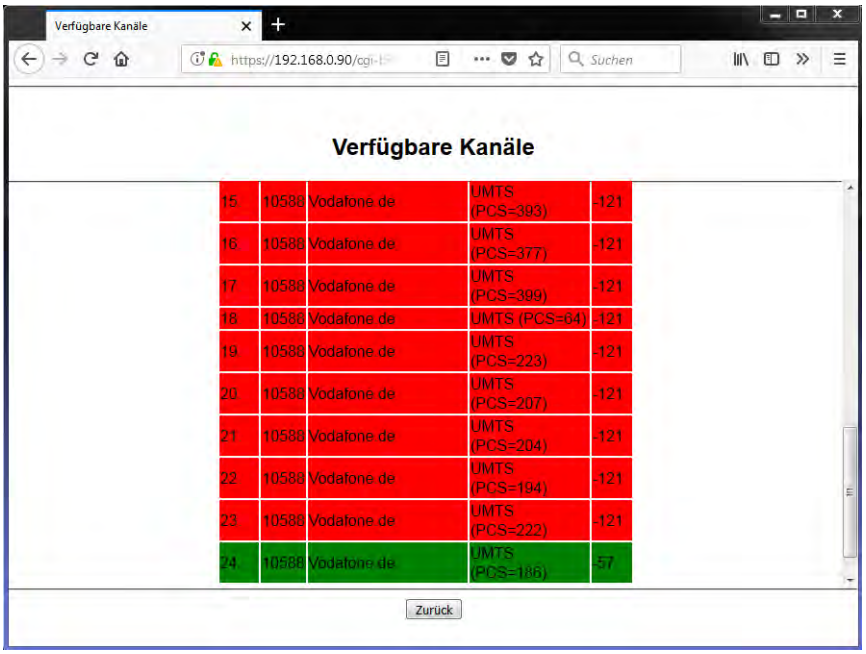
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Nach Abschluss des Scans wird eine Liste der verfügbaren Mobilfunkbetreiber angezeigt:

Mit "Neustart“ / "Reboot" kann Sysmess neu gestartet werden. Sysmess startet dann automatisch wieder die Daten-Verbindung.
Mit "UMTS" werden die verfügbaren UMTS Bänder angezeigt.



Mit "GPRS" können jetzt für die einzelnen Betreiber die jeweils stärksten GSM Kanäle angezeigt werden.

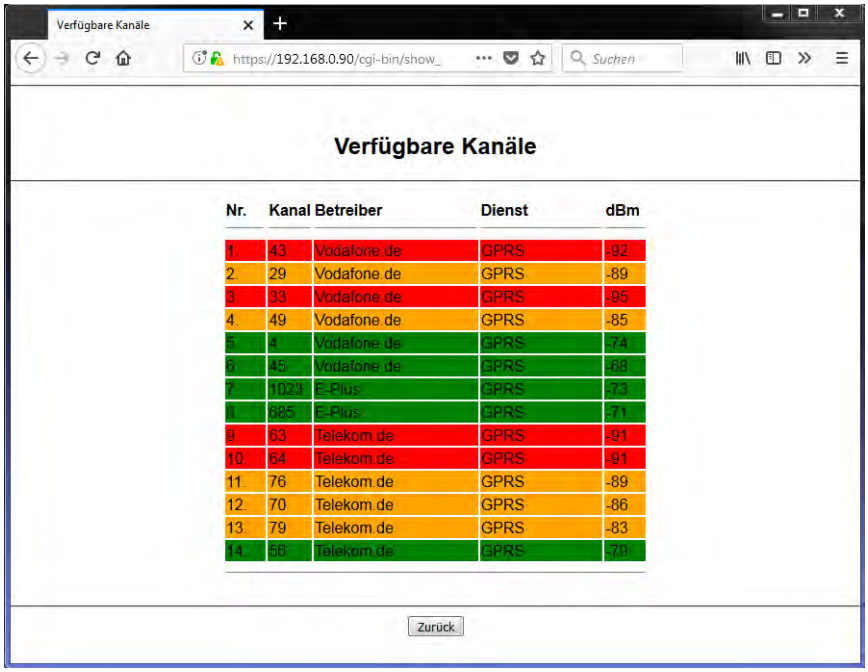
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



Nr.	Kanal	Betreiber	Dienst	dBm
1.	43	Vodafone.de	GPRS	-92
2.	29	Vodafone.de	GPRS	-89
3.	33	Vodafone.de	GPRS	-95
4.	49	Vodafone.de	GPRS	-85
5.	4	Vodafone.de	GPRS	-74
6.	45	Vodafone.de	GPRS	-68
7.	1023	E-Plus	GPRS	-73
8.	685	E-Plus	GPRS	-71
9.	63	Telekom.de	GPRS	-91
10.	64	Telekom.de	GPRS	-91
11.	76	Telekom.de	GPRS	-89
12.	70	Telekom.de	GPRS	-86
13.	79	Telekom.de	GPRS	-83
14.	56	Telekom.de	GPRS	-79

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **Kompletter Scan:**

Der komplette Scan kann bis zu 10 min laufen bevor das Ergebnis angezeigt wird:

Die Anzeige erfolgt mit farblicher Hinterlegung in 3 Kategorien:

Grün: (Rx Level >= -80 dBm)
Ein Betrieb im UMTS/EDGE/GPRS- Mode ist problemlos möglich.

Gelb: (-81 dBm >= Rx level >= -90 dBm)
Es können Probleme im UMTS/EDGE/GPRS- Mode auftreten.

Rot: (Rx Level <=-91 dBm)
Ein UMTS/EDGE/GPRS Betrieb ist wahrscheinlich nicht mehr möglich.

Hinweis:
Sollte sich die Anbindung im gelben oder roten Bereich befinden so sollte der Standort der Antenne überprüft bzw. geändert werden. Nach einer Standortänderung sollte vor einem erneuten Scan etwa 10 sek. gewartet werden, damit das Modem sich neu einpegeln kann. Um den Anbinde-Pegel weiter zu erhöhen kann auch eine größere und empfindlichere Antenne (Bestellnummer: B 15-22-003) verwendet werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

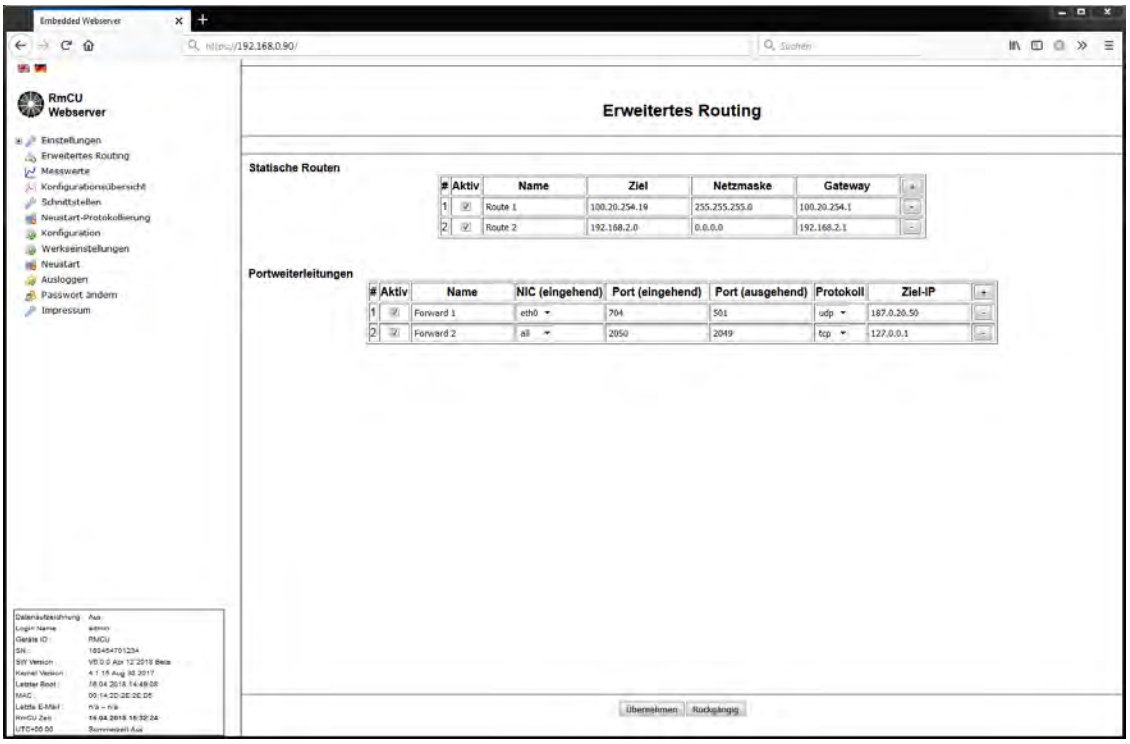
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

6.2 Anwendung als IP-Router (B 90-40-541)

Sysmess/MiDASS kann als IP Router eingesetzt werden. Der Einsatz als Router ist vor allem dann sinnvoll, wenn die Anbindung an die übergeordnete Instanz über das integrierte UMTS/LTE Modem erfolgt. Sind am Standort weitere IP- fähige Geräte installiert, so können diese über die von Sysmess/MiDASS initiierte UMTS/LTE- Verbindung von außen abgefragt werden. Dazu können über das hier beschriebene Portforwarding eingehende IP- Pakete auf bestimmte IP- Adressen und Ports im lokalen Netzwerk geroutet werden. Gleichzeitig kann das IP- fähige Gerät Sysmess/MiDASS als Gateway zur übergeordneten Instanz nutzen.



- **Sektion: Statische Routen / "Static Routes"**

Statisches Routing basiert auf einer festen Vorgabe des Weges zwischen zwei beliebigen Endsystemen (Host oder Netzwerk). Im Normalfall werden keine statischen Routen benötigt. Müssen allerdings andere Subnetze über lokale Gateway erreicht werden, so sind diese hier einzutragen.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Aktiv / Active:
Hier kann die Route aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Name:
Hier kann ein beliebiger Bezeichner zur Beschreibung der Route vergeben werden.

Ziel:
Hier wird das Zielnetz beziehungsweise der Zielhost vorgegeben

Netzmaske:
Hier wird die Subnetzmaske des Zieles vorgegeben. Handelt es sich bei dem Ziel um einen einzelnen Host, so ist diese auf „255.255.255.255“ zu setzen

Gateway:
Hier wird die IP des Gateways, über welches das Ziel zu erreichen ist vorgegeben. Die IP des Gateways muss sich innerhalb eines direkt erreichbaren Subnetzes befinden.

- **Sektion: „Portweiterleitungen“ / "Port Forwards"**

#:
Bezeichnet die fortlaufende Nummer der Regel (Rule).

Aktiv / Active:
Hier kann die Regel (Rule) aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Name:
Hier kann ein beliebiger Bezeichner zur Beschreibung der Regel vergeben werden.

Port eingehend / InPort:
Hier wird der IP- Port angegeben über den die IP- Pakete für das angeschlossene Gerät ankommen.

Port ausgehend / OutPort:
Bezeichnet den IP- Port des Gerätes an die die IP- Pakete weitergereicht werden.

Protokoll / Protocol:
Hier wird unterschieden ob es sich um ein TCP oder UDP Protokoll handelt.

Ziel IP / Target IP:
Bezeichnet die IP- Adresse des Gerätes an die die IP- Pakete weitergereicht werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

6.3 Alarmmanagement

Sysmess und MiDASS können optional mit einem Alarmmangement ausgerüstet werden. Das Alarmmanagement nach ETSI X733 ist dann geeignet wenn das übergeordnete Portal über kein Alarmmangement verfügt.
Wenn Sysmess/MiDASS über BACnet angebunden wird sollte das BACnet Alarmmangement zum Einsatz kommen.

6.3.1 ETSI X773 (optionales Feature B90-40-551)

Sämtliche von Sysmess erfassten Messwerte können für Alarmierungen genutzt werden.

Das Alarmsystem splittet sich in 2 Teile:

1. Messwert Alarme:
Zu jedem Messwert kann eine Ober- und eine Unter- Grenze definiert werden, bei deren Über- bzw. Unterschreitung jeweils ein Alarm ausgelöst und per Email alarmiert wird. Auch die digitalen und analogen Inputs können zur Alarmierung genutzt werden.
Alarmmeldungen auch aus einzelnen Bits eines Bit Arrays erzeugt werden (Datentyp BITVECTOR über M-Bus- bzw. Modbus- Treiber)

2. Sensor- Alarme
Hier kann der Ausfall eines angeschlossenen Verbrauchszählers oder Sensors per Email alarmiert werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

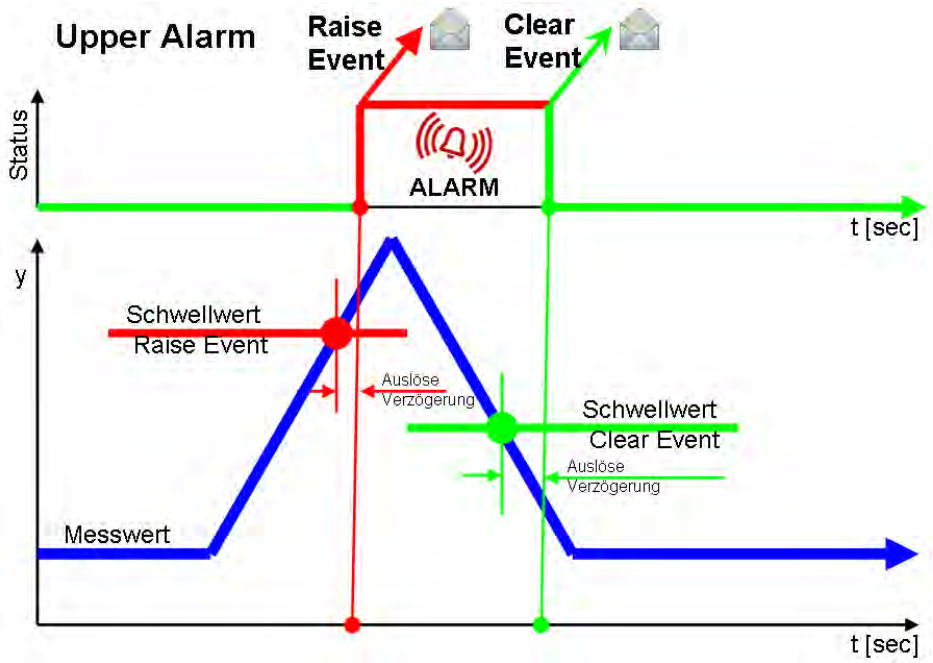
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Schematische Darstellung eines Upper Alarms für einen beliebigen von Sysmess erfassten Messwertes der sich in einen Raise- und einen Clear- Event splittet:



Alle von Sysmess erfassten Messwerte können bei Grenzwertüberschreitungen alarmiert werden. Auch der Ausfall von angeschlossenen Geräten und Sensoren kann alarmiert werden. Die Emails eignen sich sowohl für Servicepersonal, können aber auch über eine XML- Schnittstelle, zur Anbindung an ISO 50001 Portale mit integriertem Alarmmanagement-System oder an externe handelsübliche Trouble Ticket Systeme genutzt werden.
Das Alarmsystem entspricht denen in der Industrie und dem Mobilfunk gebräuchlichen Richtlinien und Normen wie sie z.B. in der ETSI X733 definiert sind.
Für jeden Messwert kann ein Upper und Lower Alarm definiert werden, die jeweils aus einem Alarm- Raise und einem Alarm- Clear Event bestehen.
Um Fehlalarme zu vermeiden ist eine Hysterese und eine zeitliche Verzögerung definiert.

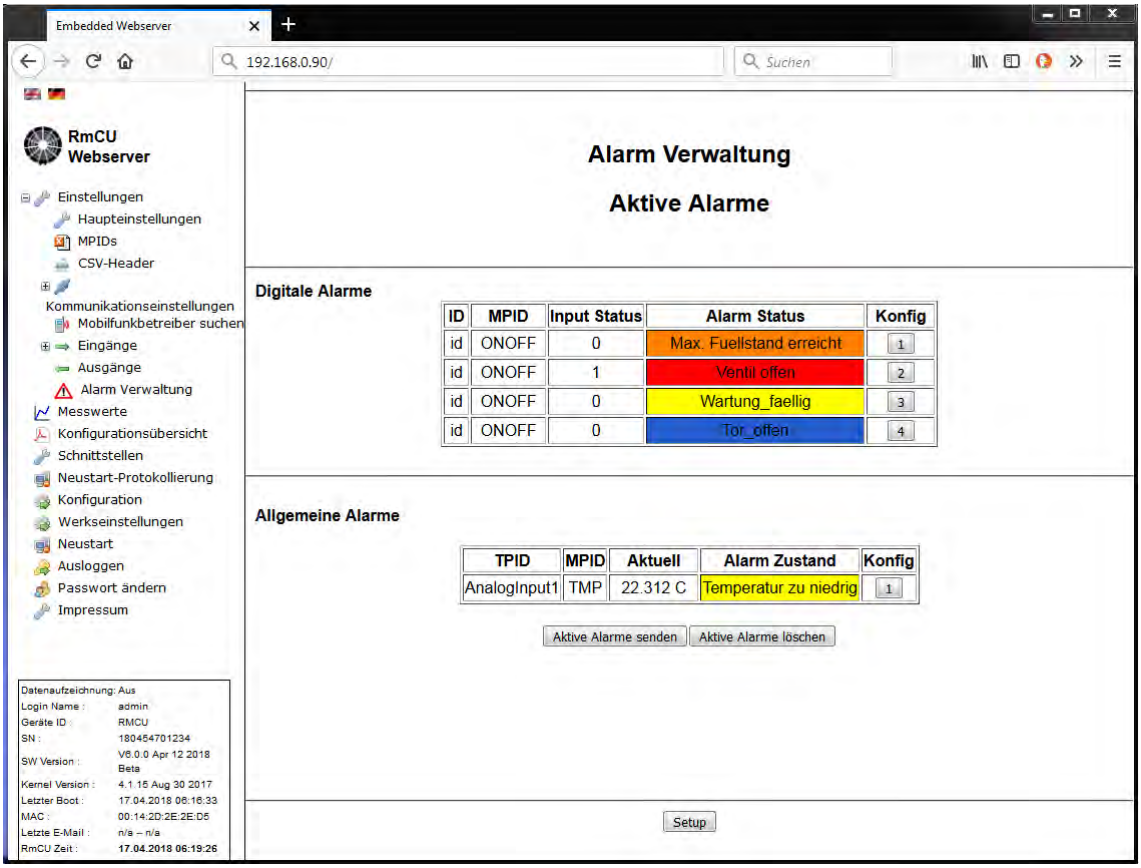
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



Es werden die momentan aktiven Alarme angezeigt.
Die Priorität des Alarms wird über die Farbe visualisiert:

Farbe	Priorität	Bedeutung
Blau	Warning	Die Alarm- Meldung hat lediglich einen informierenden Charakter
Gelb	Minor	Die Alarm- Meldung erfordert eine Lösung in der nächsten Zeit
Orange	Major	Die Alarm- Meldung erfordert eine zeitnahe Lösung
Rot	Critical	Die Alarm- Meldung erfordert eine unmittelbare Lösung

In der oberen Tabelle werden die den digitalen Inputs zugeordneten Alarme angezeigt.
Die digitalen Inputs können zur Alarmierung genutzt werden ohne dass die Inputs gleichzeitig z.B. als Betriebsstundenzähler genutzt werden. Hier können also z.B. Summenalarme von regenerativen Energieanlagen aufgeschaltet werden.
In der unteren Tabelle werden alle Messwert- und Sensor-Alarme angezeigt.
Für jeden Messwert kann separat ein "Lower" und ein "Upper" Alarm definiert werden.
Für jeden Alarm kann individuell eingestellt werden wie lange die Bedingung erfüllt sein muss, bis ein Alarm ausgelöst wird.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

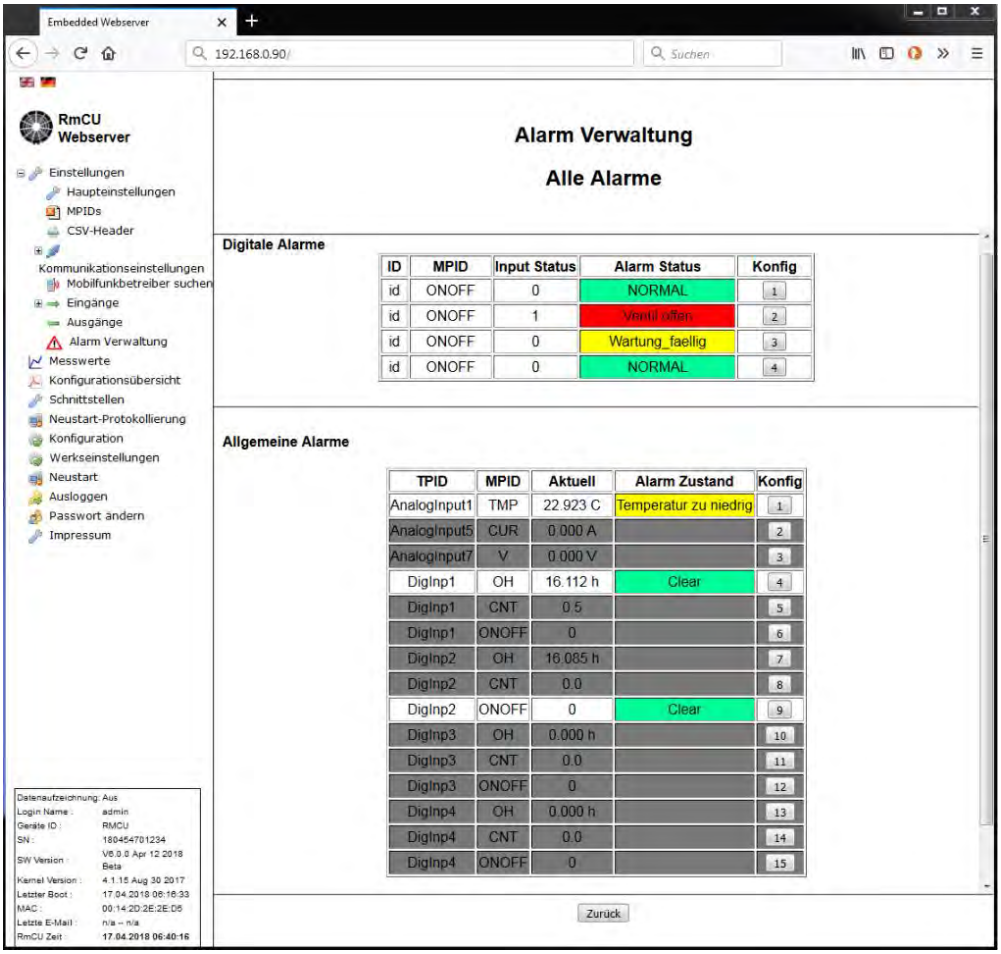
Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Aktive Alarme senden/ send raised alarms:
Alle aktiven Alarme werden nochmals per Email gesendet. Diese Funktion kann beispielsweise verwendet werden um ein übergeordnetes Alarm-System neu mit Sysmess zu synchronisieren.

Aktive Alarme löschen/ Clear raised alarms:
Das Alarmmanagement wird zurückgesetzt und alle aktiven Alarme gelöscht. Gleichzeitig werden Clear Events per Email verschickt.

Setup / Setup:
Nach Drücken des Setup-Buttons werden in einer Liste alle digitalen Inputs und Messwerte angezeigt.



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

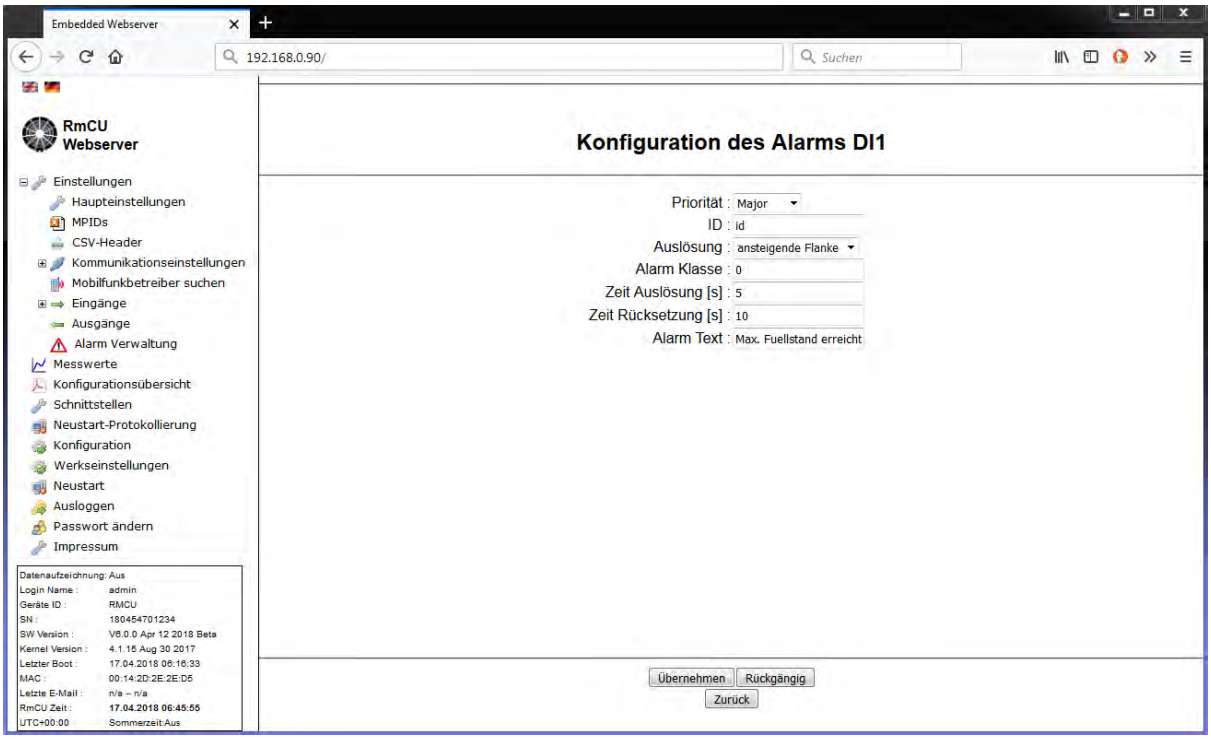
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Digitaler Alarm (obere Tabelle)
Nach Drücken des entsprechenden Konfig- Buttons kann der Alarm definiert werden:



Priorität / Severity:
Hier kann einem Alarm eine Priorität zugeordnet werden.
Folgende Prioritäten sind möglich:

Priorität	Bedeutung
Disabled	Es wird keine Alarm- Meldung erzeugt
Warning	Die Alarm- Meldung hat lediglich einen informierenden Charakter
Minor	Die Alarm- Meldung erfordert eine Lösung in der nächsten Zeit
Major	Die Alarm- Meldung erfordert eine zeitnahe Lösung
Critical	Die Alarm- Meldung erfordert eine unmittelbare Lösung

Auslösung / Raise Event:
Bei "ansteigender Flanke“ / "Rising Edge“ wird der Alarm (Raise- Event) ausgelöst, wenn der Input von 0 auf 1 geht. Es wird ein Clear-Event erzeugt, wenn der Input wieder auf 0 abfällt.
Bei "abfallender Flanke“ / "Falling Edge“ wird der Alarm (Raise- Event) ausgelöst, wenn der Input von 1 auf 0 geht. Es wird ein Clear-Event erzeugt, wenn der Input wieder auf 1 ansteigt.

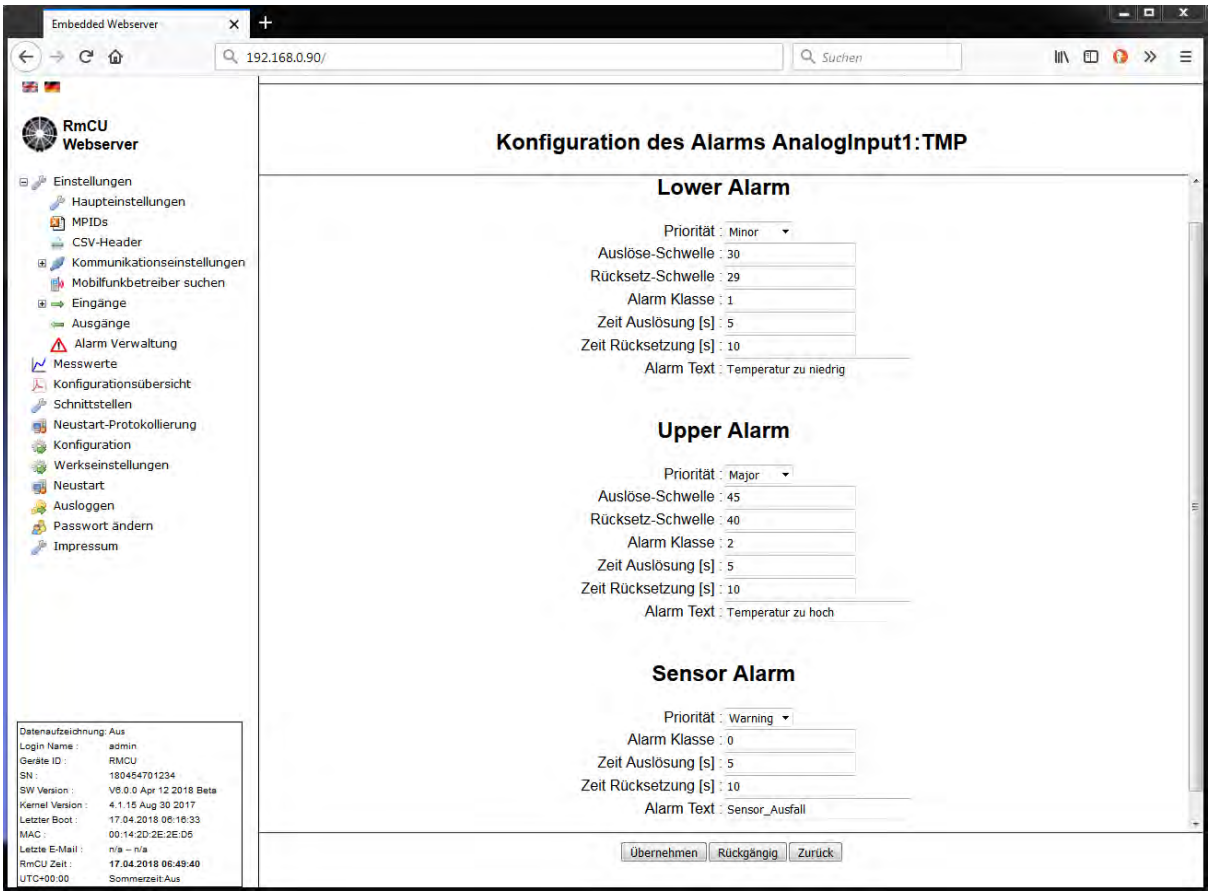
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Alarm Klasse / Alarm class
Hier hat der Kunde die Möglichkeit eigene Alarmklassen zu definieren um Alarme z.B. zu katalogisieren oder später statistisch auszuwerten.
Es können Strings mit einer Länge von 50 Zeichen (Alphabet, 0-9 und "_") vorgegeben werden.

Zeit Auslösung (s) / Time raise (s) & Zeit Rücksetzung (s) / Time clear(s)
Zur Vermeidung falscher Alarme die z.B. durch Wackelkontakte oder Kontaktprellen ausgelöst werden, kann hier angegeben werden wie viele Sekunden das Raise- bzw. Clear- Kriterium anliegen muss, bevor der entsprechende Event ausgelöst wird.

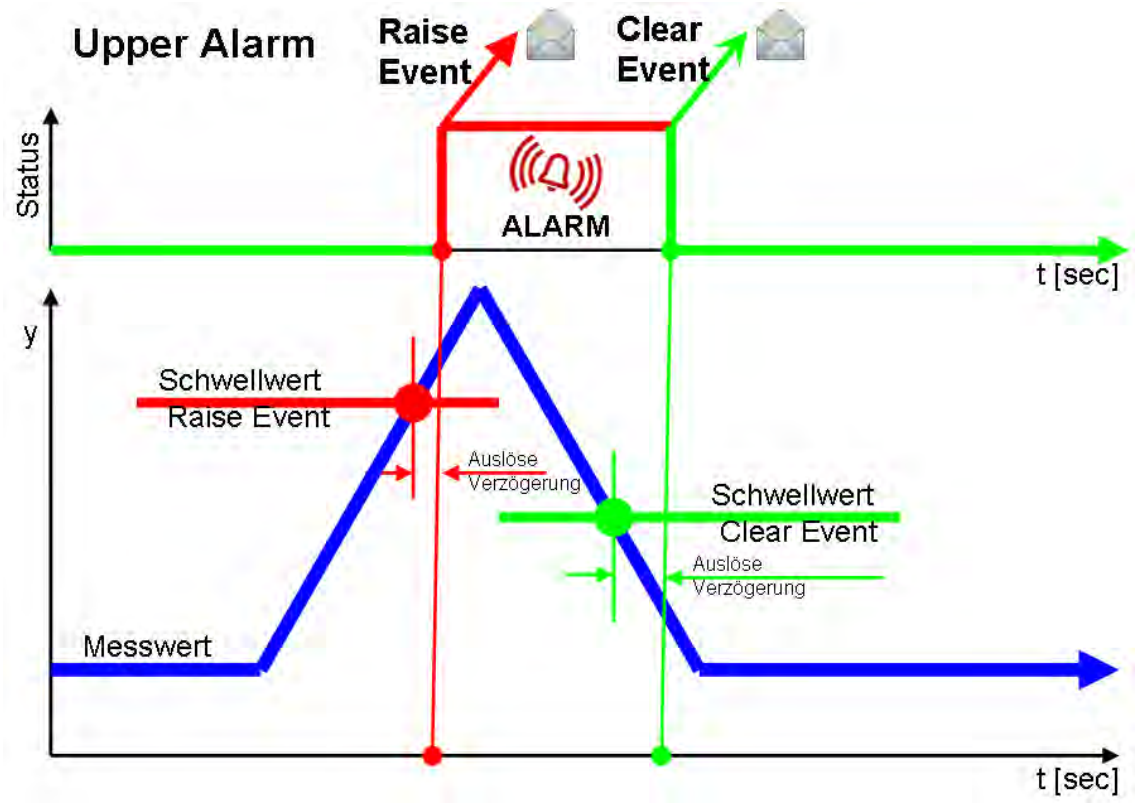
Alarm Text / Additional Text (max. 100 Zeichen)
Der hier eingegebene Text wird in der Raise- und Clear- Meldung angezeigt.

Allgemeine Alarme (untere Tabelle)
Nach Drücken des entsprechenden Konfig-Buttons können 3 Alarme definiert werden:



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Lower und Upper Alarm:
Der "Lower Alarm" bezeichnet dabei den Alarm der erzeugt wird, wenn der Messwert eine definierte Untergrenze unterschreitet, der "Upper Alarm wird erzeugt, wenn Messwert eine definierte Obergrenze überschreitet. Es gibt für jeden Alarm 2 Schwellen, die eine Hysterese bilden (ähnlich Schmitt-Trigger)



Priorität / Severity:
Hier kann einem Alarm eine Priorität zugeordnet werden.

Folgende Prioritäten sind möglich:

Priorität	Bedeutung
Disabled	Es wird keine Alarm- Meldung erzeugt
Warning	Die Alarm- Meldung hat lediglich einen informierenden Charakter
Minor	Die Alarm- Meldung erfordert eine Lösung in der nächsten Zeit
Major	Die Alarm- Meldung erfordert eine zeitnahe Lösung
Critical	Die Alarm- Meldung erfordert eine unmittelbare Lösung

Auslösung Schwelle:
Hier wird der Wert angegeben bei dessen Unterschreitung bzw. Überschreitung der Lower bzw. Upper Alarm ausgelöst wird.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Rücksetz Schwelle:
Hier wird der Wert angegeben bei dessen Überschreitung bzw. Unterschreitung der Lower bzw. Upper Alarm zurückgesetzt wird.

Alarm Klasse / Alarm class:
Hier hat der Kunde die Möglichkeit eigene Alarmklassen zu definieren um Alarme z.B. zu katalogisieren oder später statistisch auszuwerten.
Es können Strings mit einer Länge von 50 Zeichen (Alphabet, 0-9 und "_") vorgegeben werden.

Zeit Auslösung (s) / Time raise (s) & Zeit Rücksetzung (s) / Time clear(s)
Zur Vermeidung falscher Alarme die z.B. durch Wackelkontakte oder Kontaktprellen ausgelöst werden, kann hier angegeben werden wie viele Sekunden das Raise- bzw. Clear- Kriterium anliegen muss, bevor der entsprechende Event ausgelöst wird.

Alarm Text / Additional Text (max. 100 Zeichen)
Der hier eingegebene Text wird in der Raise- und Clear- Meldung angezeigt.

Sensor Alarm:
Der Sensor Alarm wird ausgelöst, wenn der an Sysmess angeschlossene Verbrauchszähler oder Sensor über einen definierten Zeitraum keinen Messwert mehr liefert. Bei Messgeräten die mehrere Messwerte liefern ist es ausreichend für
einen Messwert einen Sensor Alarm zu definieren.

Priorität / Severity:
Hier kann einem Alarm eine Priorität zugeordnet werden.

Folgende Prioritäten sind möglich:

Priorität	Bedeutung
Disabled	Es wird keine Alarm- Meldung erzeugt
Warning	Die Alarm- Meldung hat lediglich einen informierenden Charakter
Minor	Die Alarm- Meldung erfordert eine Lösung in der nächsten Zeit
Major	Die Alarm- Meldung erfordert eine zeitnahe Lösung
Critical	Die Alarm- Meldung erfordert eine unmittelbare Lösung

Alarm Klasse / Alarm class:
Hier hat der Kunde die Möglichkeit eigene Alarmklassen zu definieren um Alarme z.B. zu katalogisieren oder später statistisch auszuwerten.
Es können Strings mit einer Länge von 50 Zeichen (Alphabet, 0-9 und "_") vorgegeben werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

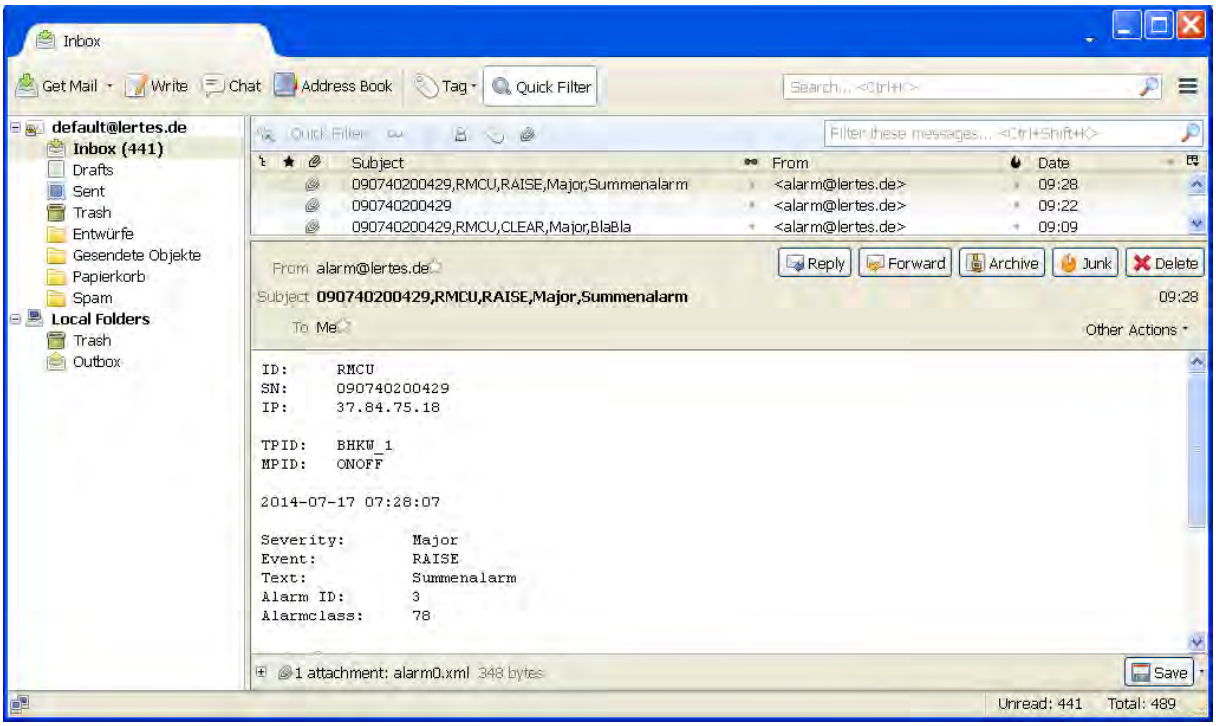
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Zeit Auslösung (s) / Time raise (s) Bzw. Zeit Rücksetzung (s) / Time clear(s)
Zur Vermeidung falscher Alarme die z.B. durch Wackelkontakte oder Kontaktprellen ausgelöst werden, kann hier angegeben werden wie viele Sekunden das Raise- bzw. Clear- Kriterium anliegen muss, bevor der entsprechende Event ausgelöst wird.

Alarm Text / Additional Text (max. 100 Zeichen):
Der hier eingegebene Text wird in der Raise- und Clear- Meldung angezeigt.

Beispiel für eine digitale Alarmmeldung:



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

In der Betreff Zeile wird durch Kommas getrennt angezeigt:
- Die Sysmess Seriennummer
- Die Sysmess_ID
- „Raise“ bezeichnet das der Alarm gerade ausgelöst wurde
- „Clear“ bezeichnet das der Alarm nicht mehr anliegt.
- Die Priorität aus der hervorgeht ob oder wie zeitnah die Alarm- Bearbeitung durch den Anwender zu erfolgen hat
- Ein frei definierter, den Alarm beschreibender Text.

Im Nachrichtenteil sind enthalten:

ID: Die Sysmess_ID
SN: Die Seriennummer
IP: Die fixe oder momentan zugewiesene IP- Adresse

TPID: Die Testpoint-ID die dem Alarm zugewiesen wurde
MPID: Die Messpoint-ID
Value: Messwert

DATETIME Raise Event: Tag und Uhrzeit Alarmbeginn
Clear Event: Tag und Uhrzeit Alarmende

Severity: Die Priorität die dieser Alarm hat, möglich sind:

Warning: Die Alarm- Meldung hat lediglich einen informierenden Charakter
Minor: Die Alarm- Meldung erfordert eine Lösung in den nächsten Tagen
Major: Die Alarm- Meldung erfordert eine zeitnahe Lösung
Critical: Die Alarm- Meldung erfordert eine unmittelbare Lösung

Event:
„Raise“ beschreibt dass der Alarm ausgelöst wurde
„Clear“ beschreibt dass das Alarm- Kriterium nicht mehr anliegt und wird in der Clear Meldung übertragen

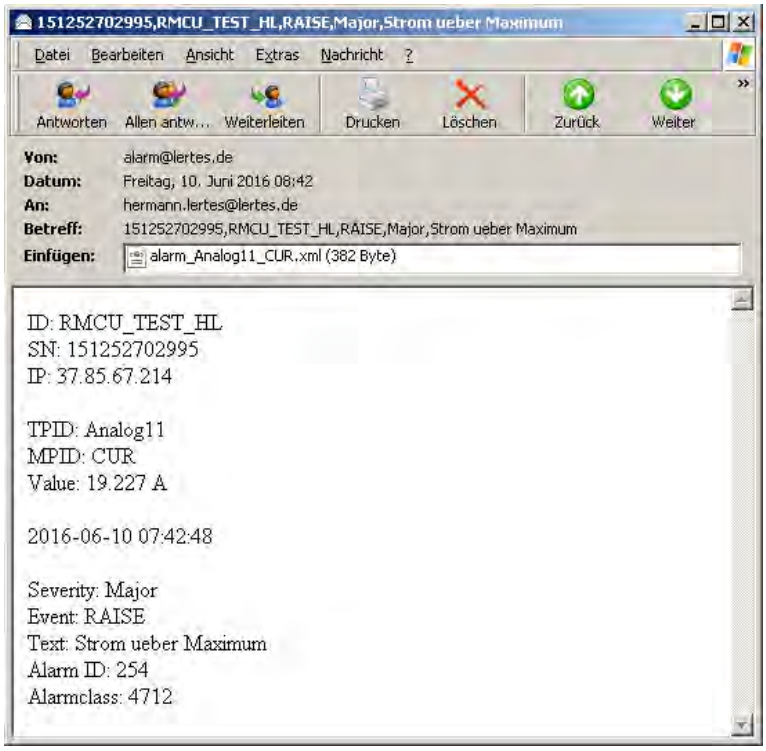
Text: Hier kann ein beliebiger der Text der die Alarm- Meldung näher beschreibt übertragen werden. Der Text ist auf max. 100 Zeichen begrenzt.

Alarm ID: Die Alarm ID wird von Sysmess automatisch erzeugt und bei einem Alarm
für die Raise- und Clear- Meldung verwendet, so das hier ein Zusammenhang hergestellt werden kann

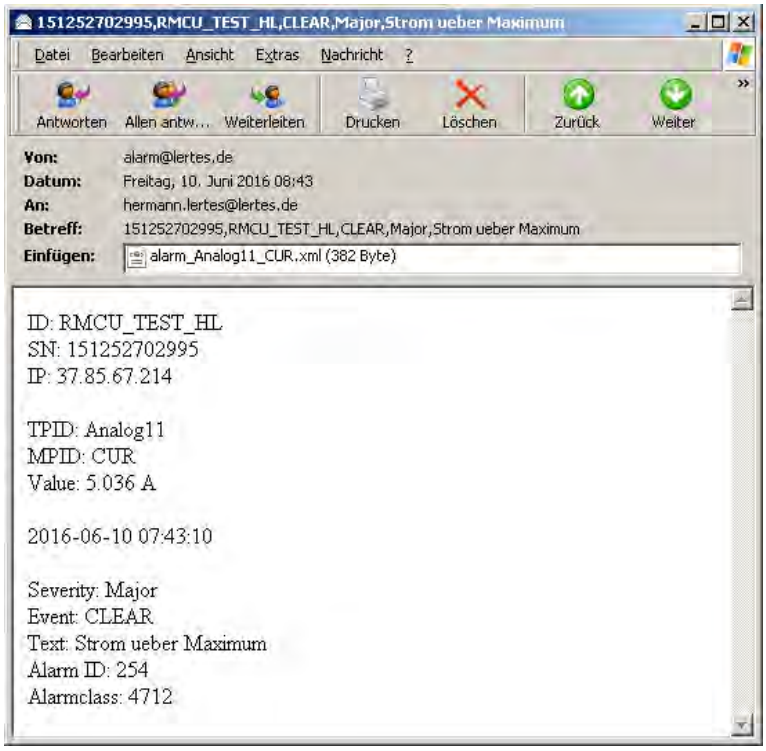
Alarmclass: Hier kann der Kunde ein eigenes Alarmsystem aufbauen und z.B. über Alarm Klassen auf Arbeitsanweisungen verweisen.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Ansicht der Raise- Message



Ansicht Clear- Message



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

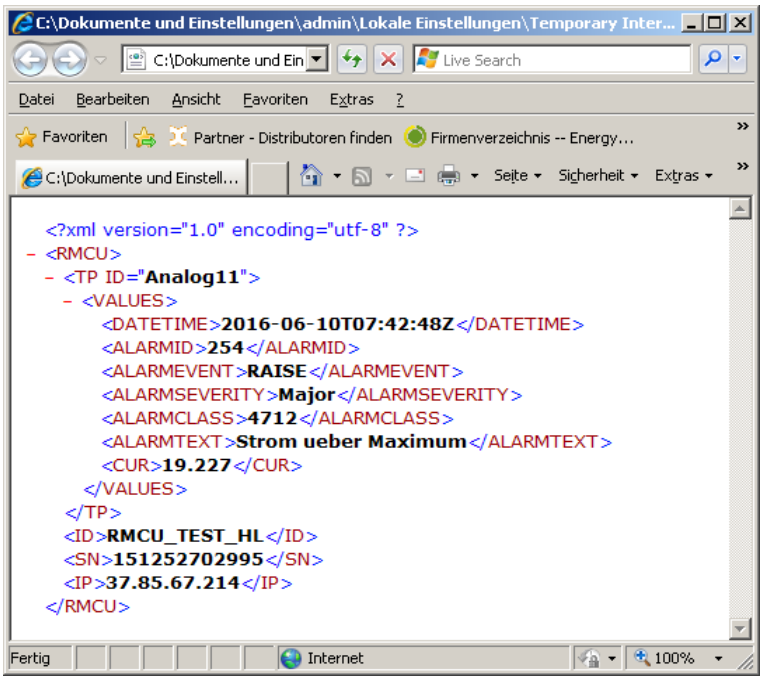
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

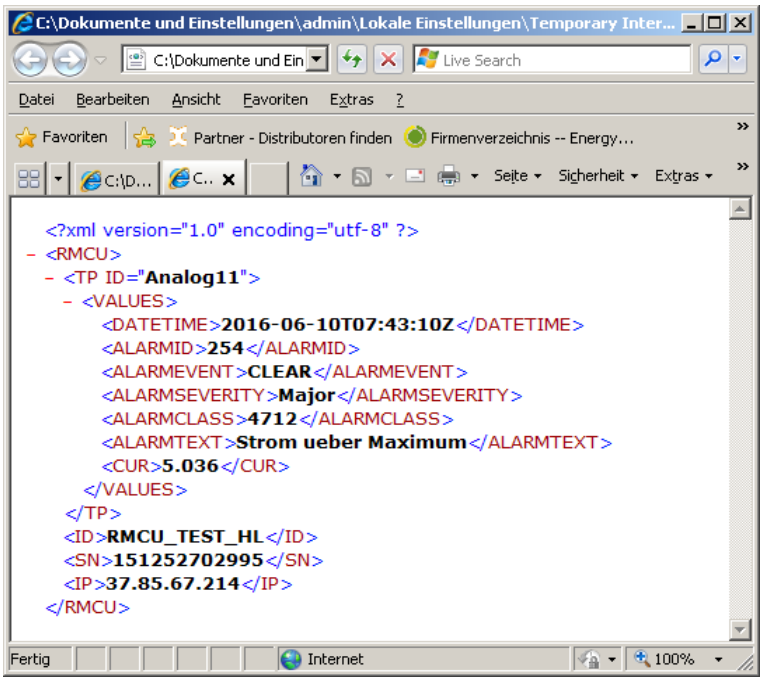
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

XML File eines Alarm Raise Events:




```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <RMCU>
  - <TP ID="Analog11">
    - <VALUES>
        <DATETIME>2016-06-10T07:42:48Z</DATETIME>
        <ALARMID>254</ALARMID>
        <ALARMEVENT>RAISE</ALARMEVENT>
        <ALARMSEVERITY>Major</ALARMSEVERITY>
        <ALARMCLASS>4712</ALARMCLASS>
        <ALARMTEXT>Strom ueber Maximum</ALARMTEXT>
        <CUR>19.227</CUR>
      </VALUES>
    </TP>
    <ID>RMCU_TEST_HL</ID>
    <SN>151252702995</SN>
    <IP>37.85.67.214</IP>
  </RMCU>
```

XML File eines Alarm- Clear Events:




```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <RMCU>
  - <TP ID="Analog11">
    - <VALUES>
        <DATETIME>2016-06-10T07:43:10Z</DATETIME>
        <ALARMID>254</ALARMID>
        <ALARMEVENT>CLEAR</ALARMEVENT>
        <ALARMSEVERITY>Major</ALARMSEVERITY>
        <ALARMCLASS>4712</ALARMCLASS>
        <ALARMTEXT>Strom ueber Maximum</ALARMTEXT>
        <CUR>5.036</CUR>
      </VALUES>
    </TP>
    <ID>RMCU_TEST_HL</ID>
    <SN>151252702995</SN>
    <IP>37.85.67.214</IP>
  </RMCU>
```

6.3.2 BACnet (enthalten in Basismodul B 20-40-544 / B 20-40-584)

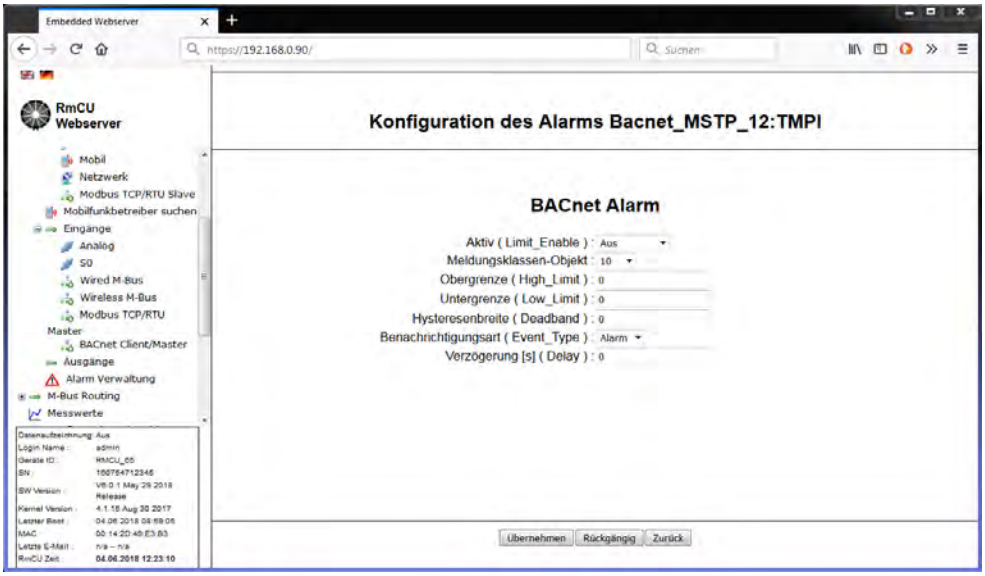
WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)



Aktiv (Limit_Enable):
Hier kann ausgewählt werden welche Limits zur Alarmierung aktiviert sind.
Low: aktiviert einen Alarm der beim Unterschreiten der Untergrenze ausgelöst wird
High: aktiviert einen Alarm der beim Überschreiten der Obergrenze ausgelöst wird
Low & High: Aktiviert beide Alarme

Meldungsklassen-Objekt:
Hier wird festgelegt anhand welchem NC-Objekt die Benachrichtigung erfolgt

Obergrenze (High_Limit):
Hier wird der Wert der zu überschreitenden Obergrenze für die Alarmierung festgelegt

Untergrenze (Low_Limit):
Hier wird der Wert der zu unterschreitenden Untergrenze für die Alarmierung festgelegt

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Hysteresenbreite (Deadband):
Beschreibt wie weit die Obergrenze überschritten, bzw. die Untergrenze unterschritten werden muss, bis ein Alarm auslöst. Hiermit wird ein Prellen verhindert, wenn sich ein Wert mit leichten Schwankungen sehr nah an der Alarmschwelle bewegt.

Benachrichtigungsart (Event_Type):
Hier kann ausgewählt werden, ob es sich um ein „Ereignis“(event) oder einen Alarm handelt

Verzögerung [s] (Delay):
Hier wird eine Zeit vorgegeben die der auslösende Zustand anliegen muss, bevor ein Alarm/Event abgesetzt wird.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

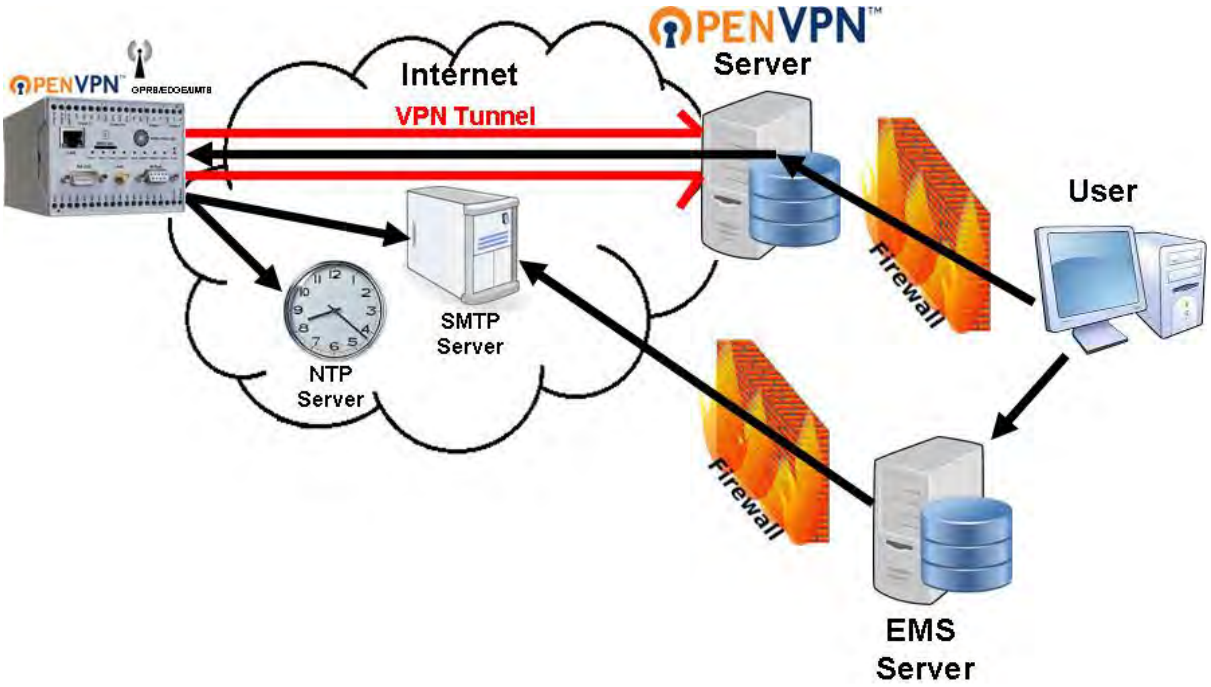
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

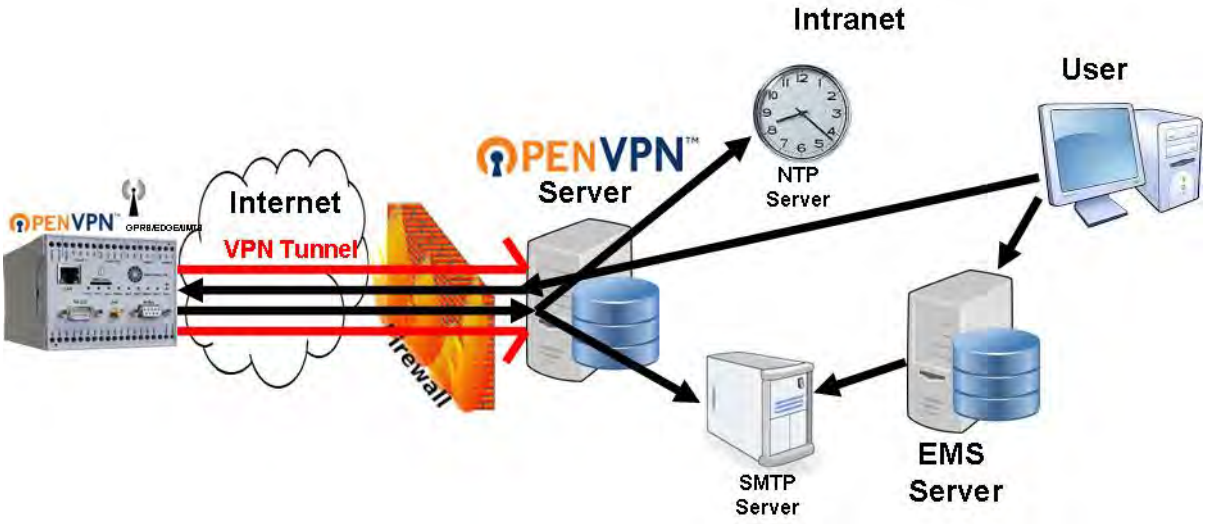
6.4 Verbindungssicherheit

6.4.1 Option OpenVPN Client (B 90-40-315)

Variante 1:



Variante 2:



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Nach Aktivierung des optionalen OpenVPN Clients erfolgt ein geschützter Verbindungsaufbau zu einem OpenVPN Server mit folgenden Features:
- End To End Verschlüsselung
- Sysmess/MiDASS ist im Internet unsichtbar und gegen Cyberangriffe geschützt
- Sysmess/MiDASS kann als VPN Gateway für andere IP- fähige Komponenten, z.B. Strommessgeräte oder GLT´s mit Modbus TCP oder BACnet IP Schnittstelle verwendet werden
- Beim Betrieb in Kundennetzwerken kann von aussen auf das Webinterface zugegriffen werden ohne dass Einstellungen an der Firewall des Kunden geändert werden müssen.

Vorteile bei Betrieb via Mobilfunkanbindungen (LTE/UMTS/EDGE/GPRS):
- Die Verwendung eines VPN´s bzw. CDA des Mobilfunkbetreibers oder VPN Lösungen von Drittanbietern die einen VPN über die SIM- Karte realisieren sind nicht notwendig
- Auch bei der Verwendung von SIM- Karten ohne Rückkanal kann von außen auf das Webinterface zugegriffen werden.
- Auch bei der Verwendung von SIM´s mit variabler IP- Adresse kann von außen mit der vom OpenVPN Server zugewiesenen fixen IP- Adresse gearbeitet werden.

Der OpenVPN Client wird unter Einstellungen/Kommunikationseinstellungen/ Netzwerk (erweitert) aktiviert.
Die für den Betrieb erforderlichen Dateien können über das WebUI hochgeladen werden. Hierbei können Zertifikate und Schlüssel ausschließlich vom User 'cert_admin' und Konfigurationsdateien nur von den Usern 'tech_admin' und'admin' hochgeladen werden.
Eine ausführliche Beschreibung von OpenVPN ist auf Anfrage verfügbar, allgemeine Informationen finden sich unter www.openvpn.net .

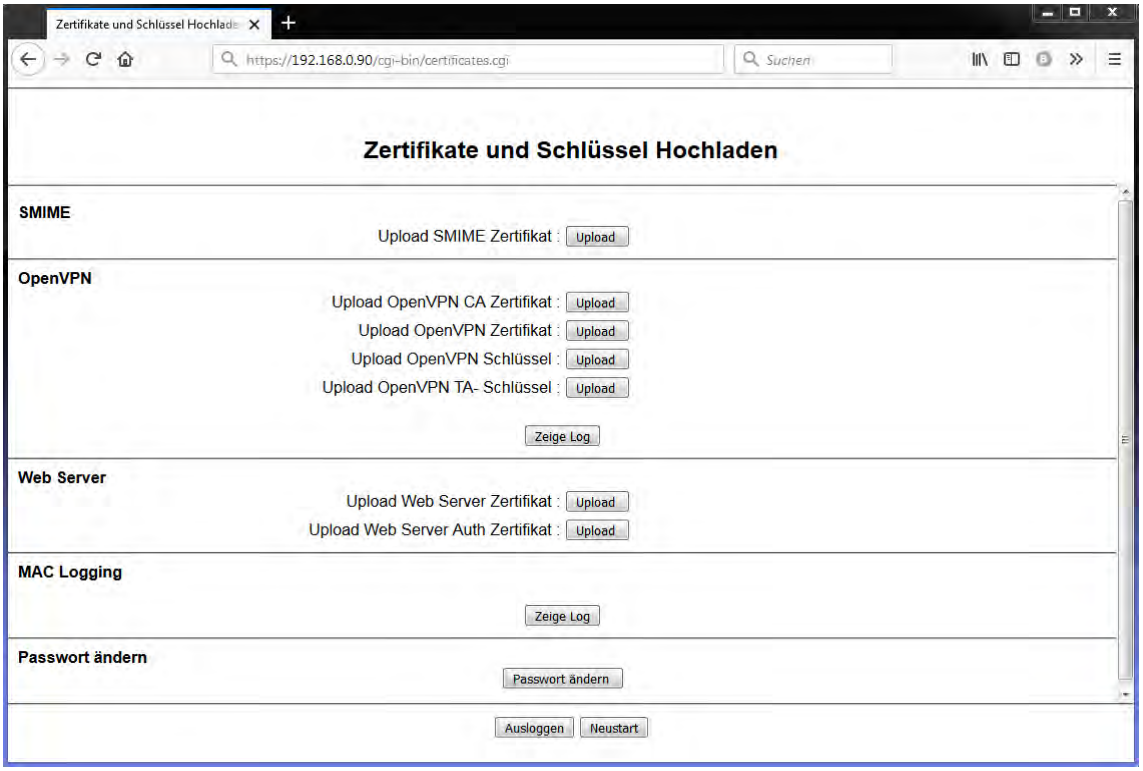
Ist OpenVPN Nutzung aktiviert müssen sich im Verzeichnis flash/etc/ovpn folgende Dateien befinden:

- “client.conf” (OpenVPN Client Konfigurationsdatei)

Eine allgemeine Funktionsbeschreibung befindet sich unter www.openvpn.net

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953
Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de
Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Beim Einloggen mit dem User-Level „cert_admin“ werden folgende Einstellungen sichtbar:



- **SMIME**

  Hochladen der SMIME-Zertifikat zur Emailverschlüsselung

- **OpenVPN**

  <u>OpenVPN CA Zertifikat:</u>
  Hochladen der Zertifikate zur Signaturprüfung der Klienten Zertifikate (chain of truast, Wurzel-Zertifikat)

  <u>OpenVPN Zertifikat:</u>
  Zertifikat des OpenVPN-Klienten auf dem Sysmess/MiDASS

  <u>OpenVPN Schlüssel:</u>
  Schlüssel des OpenVPN-Klienten auf dem Sysmess/MiDASS

  <u>OpenVPN TA-Schlüssel:</u>
  OpenVPN CA Zertifikat-Authentifizierungs-Schlüssel Dieser Schlüssel ist Optional und wird automatisch mit dem Parameter 1 verwendet, wenn er hochgeladen wird. Der Server muss ihn dann mit Parameter 2 verwenden.

- **Web Server**

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

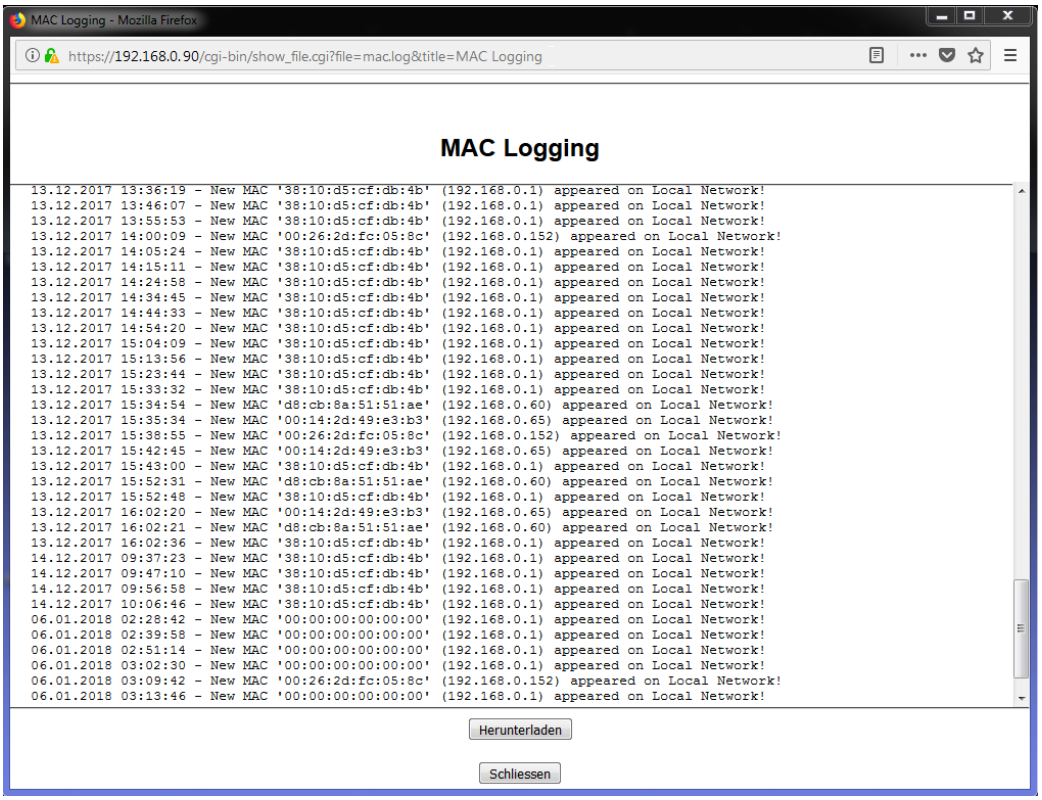
Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Web Server Zertifikat:
Das Zertifikat für die Authentifizierung des Web-Servers beim Klienten

Web Server Auth Zertifikat:
Das Zertifikat für die Authentifizierung des Web-Klienten beim Server bei aktivierter gegenseitigen Authentifizierung.

- **MAC Logging**
  Einsehen/Herunterladen der MAC-Log-Datei



WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

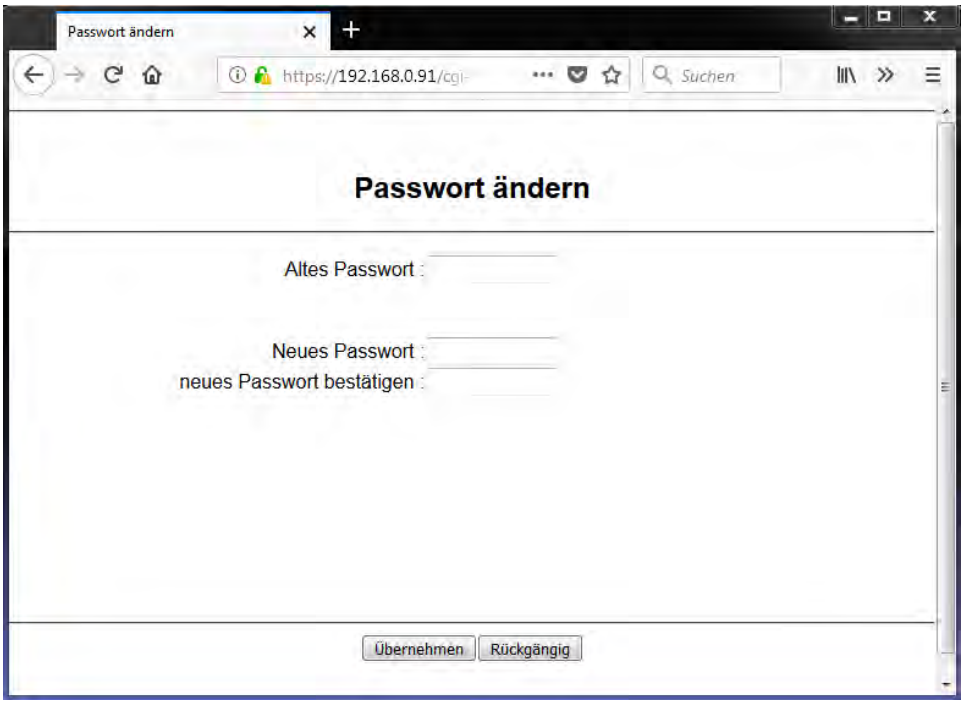
Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95-0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

- **Passwort ändern**



Jeder User (außer „user“) kann sein eigenes Passwort ändern. Dazu muss das alte Passwort einmal und das zu setzende Passwort 2 mal eingegeben werden. Nach drücken von "Übernehmen“ wird das neue Passwort übernommen.
Der User "admin" kann alle User-Passwort neu setzen.

Hinweis:
Für alle User ist das Passwort werksseitig „rmcu“ und sollte bei der ersten Inbetriebnahme vom Benutzer geändert werden.
Bei der Eingabe von User und Passwort muss Gross/Kleinschreibung beachtet werden.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

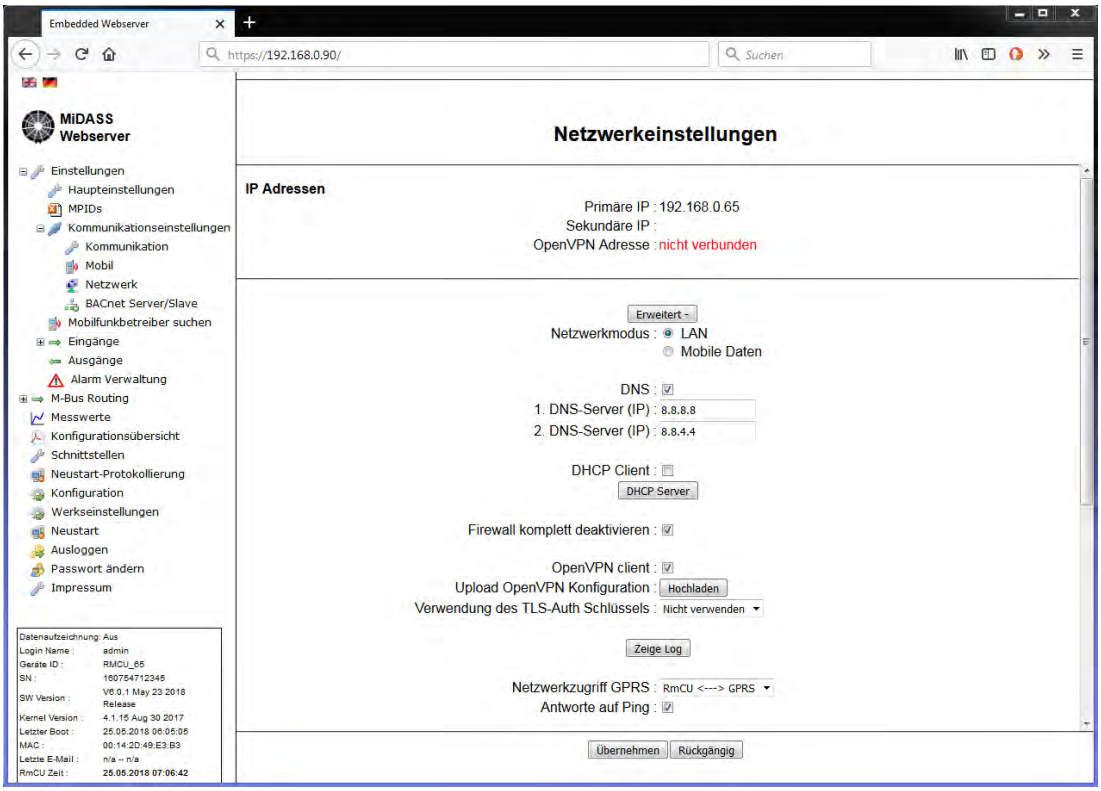
6.4.2 Firewall

Beim Betrieb mit OpenVPN kann die Sysmess interne Firewall konfiguriert werden.

Über den VPN - Tunnel ist ein uneingeschränkter Zugriff auf Sysmess möglich.

Einschränkungen sind hier über Einstellungen am OpenVPN Server möglich

- Einstellungen → Kommunikationseinstellungen → Netzwerk (erweitert)



<u>Firewall komplett deaktivieren:</u>
Mit dieser Checkbox wird Firewall komplett deaktiviert. Diese Option sollte nur unter bestimmten Umständen oder zur Fehlersuche gesetzt sein.

<u>OpenVPN Client (Checkbox):</u>
Ist die Checkbox aktiviert wird der OpenVPN client, sofern korrekt konfiguriert, verwendet.

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Upload OpenVPN Konfigurationsdatei:
Mit diesem Button, kann eine OpenVPN - Konfigurationsdatei hochgeladen werden. Diverse Log-, Script-, Zertifikat- und Schlüssel-Optionen werden allerdings ignoriert, da diese von Sysmess/MiDASS selbst angewendet werden.

Verwendung des TLS- Auth- Schlüssels:
Hier wird festgelegt, ob und wie der TLS- Auth- Schlüssel verwendet wird. Wenn der Server Modus 1 hat, muss der Client Modus 0 nutzen und umgekehrt.

Button „Zeige Log“:
Zeigt OpenVPN Log-Datei für Support / Fehlersuche / OVPND- Admin

Netzwerkzugriff Mobile Daten / Network Access Mobile:

	Einstellung	Funktion
1	Sysmess --X-- GPRS	Auf Sysmess kann von außen (MOBILE) ausschließlich über den OpenVPN- Tunnel zugegriffen werden. Sysmess kann ebenfalls nur durch den Tunnel auf das Internet zugreifen.
2	Sysmess <-- GPRS	Während einer aktiven OpenVPN Verbindung kann über das Internet von außen über die vom Mobilfunkbetreiber zugeteilte IP- Adresse auf Sysmess zugegriffen werden (z.B. Aufruf des Webinterfaces, etc.)
3	Sysmess --> GPRS	Auch während einer aktiven OpenVPN Verbindung kann Sysmess auf öffentliche IP- Adressen im Internet zugreifen. (z.B. SMTP- Server, NTP- Server, etc.)
4	Sysmess <--> GPRS	Die unter 2 und 3 aufgeführten Zugriffe sind möglich

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Antworte auf Ping / Answer Ping:

Sofern aktiviert werden eingehende Ping- Anfragen über mobile Daten beantwortet.

Netzwerkzugriff LAN / Network Access LAN:

	Einstellung	Funktion
1	Sysmess --X-- LAN	Während einer aktiven OpenVPN Verbindung ist kein Netzwerkverkehr zwischen Sysmess und LAN möglich.
2	Sysmess <-- LAN	Während einer aktiven OpenVPN Verbindung kann über den LAN Port z.B. das Sysmess- Webinterface aufgerufen werden
3	Sysmess --> LAN	Auch während einer aktiven OpenVPN Verbindung kann Sysmess z.B. auf an Sysmess über LAN angeschlossene IP- fähige Geräte (z.B. Strommessgeräte mit Modbus TCP Schnittstelle) zugreifen.
4	Sysmess <--> LAN	Die unter 2 und 3 aufgeführten Zugriffe sind möglich

Antworte auf Ping / Answer Ping:
Sofern aktiviert werden eingehende Ping- Requests über LAN beantwortet.

Hinweis:
Über den VPN - Tunnel ist ein uneingeschränkter Zugriff auf Sysmess möglich.
Einschränkungen sind hier über Einstellungen am OpenVPN Server möglich

VPN- LAN- Gateway:

	Einstellung	Funktion
1	OVPN --X-- LAN	Alle lokal an Sysmess angeschlossenen IP- fähigen Geräte sind vom OpenVPN Tunnel getrennt.
2	OVPN <-- LAN	Lokal an Sysmess angeschlossenen IP- fähige Geräte können Datenverbindungen über den OpenVPN Tunnel aufbauen.
3	OVPN --> LAN	Über den OpenVPN Tunnel können Verbindungen zu lokal an Sysmess angeschlossene IP-fähige Geräte aufgebaut werden (z.B. Aufruf des Webinterfaces eines BHKW´s).
4	OVPN <--> LAN	Die unter 2 und 3 aufgeführten Zugriffe sind möglich (Bidirektionales OpenVPN Gateway)

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)

Erlaube SSH / Allow SSH (trotz Firewall):
Ist diese Option aktiv, so kann bei einer aktiven OpenVPN Verbindung über den OpenVPN- Tunnel, über die vom Mobilfunkbetreiber zugewiesene IP Adresse oder über den LAN Port via SSH z.B. auf das Sysmess Dateisystem zugegriffen werden.

Hinweis:

Diese Einstellung sollte nur temporär und nach Absprache mit dem zuständigen IP Security Beauftragten aktiviert werden und dient ausschließlich dem Support

WDV-Molliné GmbH
Kupferstraße 40-46
70565 Stuttgart

Firmensitz: Stuttgart
Registergericht
Stuttgart HRB 723953

Geschäftsführer: Frank Molliné
Steuernummer: 99032/19130
USt-ID: DE 256406381

Telefon: 07 11/35 16 95 - 0
Fax: 07 11/35 16 95-19
E-Mail: info@molline.de

Internet: www.molline.de
Es gelten die AGB der WDV-Molliné GmbH
(einsehbar unter: www.molline.de)