

Beschreibung:

Versionshinweise SE Data-Master



1 Versionshinweise

V1.0 02.05.2024

Erste Auslieferungsversion

V1.01 07.05.2024

Korrektur Zeitstempel MQTT

V1.02 16.05.2024

M-Bus ID manuell änderbar, Abgleich Zeit mit snmp-Server jede Minute.

V1.05 19.05.2024

Optimierung M-Bus Protokoll.

V1.08 04.07.2024

Thingspeak MQTT Upload, Sicherheitsabfrage Manuelle Änderung ID, BUG: MQTT-Werte gelegentlich "0".

V1.17 15.08.2024

Software-Update über Weboberfläche. Anpassung der Überprüfung Dateiname und aktuelle Version
ACHTUNG!!! Monitor Update notwendig (Vers.: 06200004)

V1.18

Integration Wärmemengenzähler, Logging und Log-Konfiguration über Weboberfläche.

V1.30 11.09.2025

Bedienung & Oberfläche

- OLED-Einstellungen (Helligkeit, Bildschirmschoner, Abschaltzeit etc.) über Webinterface und Display konfigurierbar
- Neue Startseite mit aktualisiertem Prozessbild
- HTML-Titel angepasst (Hostname wird verwendet, sonst „Data-Master“)

System & Performance

- Optimierung allgemeiner Prozesse (u. a. HTML-CGI-Auswertung, Display-Refresh)
- Netzwerkparameter ohne Neustart änderbar
- Power-Fail-Erkennung integriert
- NetX Watchdog erweitert (Ping auf Google DNS zur Prüfung der Internetverbindung)

Update & Verwaltung

- Monitor-Update/Download mit Versionsnummer im Dateinamen
- Software-Update via Web angepasst (Kompatibilität mit aktuellen Browsern wiederhergestellt)
- Import und Export von Geräteparametern möglich

Kommunikation & Schnittstellen

- Modbus-Integration (über Web konfigurierbar)
- Erweiterung auf MQTTs mit Zertifikaten
- Umstellung des JSON-Formats auf Version 1.01
- Umstellung von M-Bus Master auf Data-Master

Logging & Zeitsteuerung

- Logging-Funktion erweitert und konfigurierbar
- Automatische Sommer-/Winterzeit-Umstellung inkl. Option für UTC-Offset

M-Bus & Zählerauswertung

- Anpassung IR-Lesekopf (vereinzelt fehlende Werte behoben)
- Verbesserung Scan- und ID-Zuweisung

- Optimierung der Protokollauswertung (Fehler bei ABB-Zählern korrigiert)
 - Erweiterte Datenauswertung: Wärmehähler „KAM“ und „DME“ hinzugefügt
- Anpassung HTML-Titel (wenn verfügbar, dann Hostname verwenden, ansonsten "Data-Master")

V1.30 30.09.2025

Stabilität & Systemverhalten

- UDP-Server im Service-Menü abschaltbar
- Bei aktivem UDP werden eingehende Pakete nur verarbeitet, wenn kein Schreibvorgang auf QFlash oder USB läuft
(verhindert unerwartete Resets während Schreibvorgängen)
- Automatischer Neustart optimiert:
 - bei verfügbarer Uhrzeit täglich um 01:00 Uhr
 - ansonsten 24 Stunden nach Systemstart
- Watchdogs für einzelne Threads im Service-Menü aktivierbar (Auslösezeit: 10 Minuten)

Webinterface & Monitoring

- MQTT-Seite zeigt Datum und Uhrzeit der letzten erfolgreichen Verbindung
- HTTP-Autorefresh auf 1 Sekunde reduziert
- Webseitenausgabe bei Autorefresh auf notwendige Daten beschränkt (minimaler Netzwerk-Traffic)
- Modbus-Template-Version auf der Infoseite sichtbar

Logging & Speicher

- Logging angepasst:
 - maximale Speichernutzung auf QFlash auf 75 % begrenzt (statt zuvor auswählbarer 90 %, effektiv waren bereits 75 % genutzt)
 - USB weiterhin bis 90 % nutzbar
- Logging-Ringspeicher-Funktion überarbeitet

Kommunikation & Schnittstellen

- MQTT-Sendetimer korrigiert (jetzt sekundengenaue Erfassung)
- Integration des CSI Flow Sensors VA520 (M-Bus / Modbus)
- Modbus:
 - Unterstützung für Eastron SDM630/SDM72D erweitert (Seriennummer auslesbar)
 - Eingabefeld für Registerlänge auf Anzahl Register umgestellt (korrekte Darstellung entsprechend Modbus-Kommunikation)

M-Bus & Systemarchitektur

- M-Bus-Scan und ID-Zuweisung in den UART-Thread verschoben
(Display bleibt während des Scans bedienbar)

V.1.37 02.04.2026

Stabilität & Systemverhalten

- UDP-Server abschaltbar; Verarbeitung nur ohne aktive Schreibvorgänge auf QFlash/USB
(verhindert Filesystem-Korruption durch unerwartete Neustarts)
- Automatischer Neustart:
 - bei verfügbarer Uhrzeit täglich um 01:00 Uhr
 - ansonsten 24 Stunden nach Systemstart
- Watchdogs für einzelne Threads im Service-Menü aktivierbar (Auslösezeit: 10 Minuten)
- Error-Interrupts für UART-Schnittstellen aktiviert (Handling von Overflow-Fehlern)
- Funktion zur M-Bus-Bufferüberlauf-Erkennung und automatischem Buffer-Clear
- Anpassung UDP-Handling (kein Absturz mehr beim Scan mit Flashprog)

Webinterface & Bedienung

- Anzeige des Zeitpunkts der letzten erfolgreichen MQTT-Verbindung
- HTTP-Autorefresh auf 1 Sekunde reduziert (konfigurierbar über Sysvars.h)
- Webseitenausgabe bei Autorefresh auf notwendige Daten beschränkt (reduzierter Traffic)
- CPU-Temperatur auf der Startseite ergänzt
- Anzeige und Logging des Systemstatus (z. B. Internet, Netzwerk, Spannung, Temperatur)
- Modbus-Template-Version auf der Infoseite sichtbar
- Anpassungen Webdesign und Darstellung (u. a. bei kleinen Bildschirmbreiten, Menüverhalten)
- Gleiches Design für Modbus-Konfiguration wie beim Data Master Pro
- Blockierung mehrerer gleichzeitiger Webserver-Zugriffe möglich; Anzeige aktiver IP-Adressen

Logging & Speicher

- QFlash Logging: maximale Speichernutzung auf 75 % begrenzt (USB weiterhin bis 90 %)
- Logging-Ringspeicher überarbeitet

- MON/APP-Version wird aus SYSTAB gelesen und gespeichert
- Settings-Backup vor jedem Software-Update; Wiederherstellung über Web möglich

Kommunikation & Schnittstellen

- MQTT:
 - Sendeintervall korrigiert (sekundengenaue Erfassung)
 - Standortkoordinaten ergänzt, Einheiten entfernt
 - JSON-Version auf 1.02 aktualisiert
- Integration Modbus TCP
- Integration CSI Flow Sensor VA520 (Modbus und M-Bus)
- Integration M-Bus Cyble v2.0 Gas-/Wasserzähler
- Unterstützung neuer ABB-Zähler (Serie D13)
- Modbus: Seriennummer-Ausgabe korrigiert (Nullen korrekt dargestellt)
- Bufferscan im Modbus-Sniffer-Modus beschleunigt

M-Bus & Modbus

- M-Bus-Scan und ID-Zuweisung in UART-Thread verlagert
- M-Bus-Scan erkennt nun auch Geräte mit Adresse 0
- Fehler in M-Bus-Auswertung behoben (Frequenzparameter sichtbar)
- Zusätzlicher Zwischenbuffer für UART TX und Teilnehmerverwaltung beim M-Bus-Logging
- Anpassungen CSI Flow Zähler (M-Bus-Auswertung)
- Modbus SDM630: Funktionen zur Seriennummern-Auslese ergänzt
- UART-Stacksize auf 4096 erhöht (aufgrund Modbus-Logging)

Systemarchitektur & Performance

- Funktion zur Migration alter Speicherstrukturen auf neue Objekte (Stacksize Blinky-Thread auf 32k erhöht)
- Variable MAC-Adresse implementiert (MON-06200010)

Dateiverwaltung & Updates

- File-Upload verbessert:
 - Prüfung auf vollständige Schlüsselparameter im ersten Paket
 - automatisches Nachladen fehlender Daten
 - Zielordner wird bei Bedarf neu erstellt
- Anzeige der aktuellen Versionsnummer nach erfolgreichem Update
- Import/Export angepasst (asynchrone Funktionen für schnellere UI-Reaktion)
- Software-Recovery-Seite bei beschädigten oder fehlenden Webdateien

Bedienlogik & Validierung

- Keine Sonderzeichen/Umlaute bei Teilnehmernamen und Modbus MQTT-ID erlaubt
- Sonderzeichenhandling erweitert (% und ° als Einheiten möglich)

Sonstiges

- Anpassung Build-Settings (Float-Unterstützung in sprintf, notwendig für MQTT-Koordinatenanzeige)