



1. Artikel

MUC.easy^{plus} 4G, Art.-Nr. 500367



2. Verwendung

Datenkonzentrator zum Auslesen von Zählern und Datenübertragung zu entfernten Zählerdatenmanagement-Systemen über Ethernet oder LTE (Breitband-Mobilfunk).

3. Schnittstellen

M-Bus

Konform zu EN 13757-2/-3/-7 (alle M-Bus-Zähler sind kompatibel), max. 80 Standardlasten (UL), Baudrate: max. 19200 bps, Schraubklemmen, Primär-, normale und umgekehrte Sekundärsuche (Wildcardsuche), automatisches und direktes Anlegen von Zählern, Transparent-Modus

wM-Bus

Konform zu EN 13757-4/-3/-7 und OMS (Modi: S, T, C, C/T), SMA Antennenanschluss für externe Antenne, Frequenz: 868 MHz, Listen-Modus (automatisches Hinzufügen von Zählern), Transparent-Modus, Schlüsselverwaltung, Entschlüsselung von Zählern

Ethernet

Konform zu IEEE 802.3, 10/100-Base-TX, RJ45-Steckverbinder inkl. Status LEDs, Auto-MDIX

LTE (WAN)

Mobilfunkanbindung: 2G/3G/4G Modem, GSM/GPRS/EDGE/UMTS/LTE, LTE Cat-1, SMA Antennenanschluss für externe Antenne, Einschub für Micro-SIM-Karte, Bänder: LTE B1/B3/B7/B8/B20/B28, UMTS B1/B8, E-GSM 900, DCS 1800

RS-485

Konform zu EIA-485, bis zu 32 Gegenstellen, Schraubklemmen, direkt unterstützte Protokolle: Modbus RTU, EN 62056-21, SML, Transparent-Modus

Modbus

Auslesung von Zählern über Modbus TCP (Nutzung der Ethernet-Schnittstelle, konform zu IEC 61158) oder Modbus RTU (Nutzung von RS-485)

S0

Konform zu EN 62053-31, Anzahl: 3, Schraubklemmen

Digitalausgang

24 VDC, 50 mA, Anzahl: 1, Schraubklemmen

4. LED-Anzeigen

3 LEDs für Spannungsversorgung, Status, Aktivität und 2 LEDs für WAN-Informationen: Link, Mode

5. Software-Funktionen

Die Bedienoberfläche der Software steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.

Wie im Handbuch zur Firmware angegeben, Update der Firmware über Ethernet inkl. Integritätsprüfung und Authentifizierung



Konfiguration

- Vollständige Konfiguration über Browser mit HTTPS (HTTP möglich) oder SSH
- Erstellung der Zählerliste
- Massenverwaltung mit Netdiscover über HTTPS (HTTP möglich)
- Unterschiedliche Ausleseintervalle für Zähler
- Multi-Channel-Reporting mit 10 unabhängigen Report-Instanzen
- Nutzung von OBIS-Codes
- Integrierter OpenVPN-Client
- Umfangreiche Benutzerverwaltung
- Konfigurierbare Passwortsrichtlinie
- Export und Import der Konfiguration einschließlich Zertifikats- und Schlüsseldateien
- Update über die Webseite (manuell oder halb-automatisch über Update-Server) oder Netdiscover
- Druckansicht zur Fehleranalyse und Dokumentation
- Umfangreiche Logging-Funktion

Datenübertragung zu Servern:

- TCP (unverschlüsselt)
- TLS (verschlüsselt)
- SMTP (verschlüsselt und unverschlüsselt)
- FTP (verschlüsselt und unverschlüsselt)
- MQTT (verschlüsselt und unverschlüsselt)
- Lokale Dateiablage (Local file)
- Anwenderspezifische Skripte, beispielsweise mit Nutzung von cURL

Datenübertragung zu Clients:

- Modbus TCP¹
- BACnet/IP oder BACnet/SC¹

Dateiformate:

CSV (verschiedene Varianten), XML (verschiedene Varianten), JSON, anwenderspezifische Formate (durch Transformationssprache XSLT)

6. Verarbeitungseinheit

Die Verarbeitungseinheit ist ein Mikroprozessorsystem:

- CPU: ARM9-Architektur, 454 MHz Taktfrequenz
- Speicher: 128 MB RAM, 4 GB interner eMMC Flash
- Betriebssystem: Linux
- Integrierte RTC: bis zu 7 Tage Gangreserve

7. Allgemeine Eigenschaften

- Abmessungen: 72 x 91 x 61 mm (B x H x T, ohne Antennenbuchsen), 4 TE
- Installation: DIN-Tragschiene 35 mm (IEC 60715), Einbau: beliebige Orientierung
- Masse: 186 g

8. Spannungsversorgung

- 90..260 VAC, 50..60 Hz, Schraubklemmen
- Leistungsaufnahme: 2 W (Ruhezustand), max. 10 W
- Spitzeneinschaltstrom: <40 A
- Galvanische Trennung von Schnittstellen und Netz: >3 kV

9. Umgebungsbedingungen

- Betrieb: 0..50 °C (Tagesmittel); -20..70 °C (kurzzeitig)
- Transport und Lagerung: -20..70 °C
- Luftfeuchtigkeit: 0..95 %, nicht kondensierend

10. Konformität und Sicherheit

- 2014/53/EU Funkanlagen-Richtlinie
- 2011/65/EU RoHS Richtlinie (inkl. Ergänzung 2015/863)
- Überspannungskategorie III (EN 60664-1)
- Schutzklasse II (IEC 61140)





- Schutzart IP30 (IEC 60529)
- Empfohlene Vorsicherung zum Leitungsschutz: Leitungsschutzschalter 6 A oder 10 A, Auslösecharakteristik B

11. Lieferumfang

- MUC.easy^{plus} 4G
- 1 Antenne für wM-Bus
- 1 Antenne für LTE
- Quick Start Guide (Print, in der Verpackung)
- Einzelverpackung mit solvimus-Aufdruck
- Abmessungen: 150 x 77 x 140 mm (B x H x T)

12. Kontaktdaten

solvimus GmbH
Ratsteichstr. 5
98693 Ilmenau
Deutschland
Tel.: +49 3677 7613060
E-Mail: info@solvimus.de
www.solvimus.de

Vertrieb:

Tel.: +49 3677 7613066
E-Mail: sales@solvimus.de

Support:

Tel.: +49 3677 7613065
E-Mail: support@solvimus.de

Weitere Ansprechpartner finden Sie auf unserer Webseite unter:

<https://www.solvimus.de/>

Eine vollständige Beschreibung des Geräts enthält das Handbuch, das über den Help-Button der Geräte-Konfigurationswebseite und auf der Homepage kostenfrei und ohne Registrierung abgerufen werden kann:

<https://www.solvimus.de/de/produkte/downloads/>.

Unser Quick-Start-Guide ist auf Anfrage ebenso erhältlich.

Die solvimus GmbH arbeitet nach dem Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung. Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden und werden ohne jegliche Zusicherung, Gewährleistung oder Garantie gegeben, einschließlich hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die in diesem Dokument gemachten Aussagen gelten nicht als Garantie oder Zusicherung. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.

¹ Separate Lizenz kann erworben werden.

