

SIU-MBM, SIU-MBC



Gateways fra M-Bus/wM-Bus til Modbus TCP/IP



Beskrivelse

SIU-MBM-enheder er gateways, som omformer data fra M-Bus- og trådløse M-Bus-protokoller til Modbus TCP/IP-protokollen for derefter at sende dem til en master.

To versioner er tilgængelige: SIU-MBM-01 og SIU-MBM-02. Begge versioner kan integrere op til 20 kablede M-Bus-enheder, mens SIU-MBM-02 også kan styre op til 32 trådløse M-Bus-enheder simultant.

Ydermere kan SIU-MBM-02 takket være SIU-MBC radio-transmitteren aflæse forbruget på enheder med pulsudgange såsom gas- og vandmålere.

UCS-softwaren, som gratis kan downloades, scanner og identificerer M-Bus-enheder, der er sluttet til SIU-MBM og de trådløse M-Bus-enheder, der er inden for rækkevidde, så en Modbus-map automatisk genereres.

Til hurtig og automatisk integration med VMU-C EM / UWP 3.0 master genererer UCS en Modbus-driver, der kan importeres direkte.

Fordele

- **Simpel integration.** SIU-MBM-enheder integrerer alle enheder, der kommunikerer med en standard M-Bus-protokol, både kablet og trådløst. Takket være SIU-MBC-radio-transmitteren kan de også læse data fra enheder med pulsudgang.
- **Det solgte produkt, evt. til individuelt brug.** Produkterne SIU-MBM, SIU-MBC og master VMU-C EM / UWP 3.0 er blevet udviklet til, hvis det kræves, at blive integreret i det samme system og at kunne arbejde effektivt sammen. Men de kan også sælges med henblik på individuelt brug.
- **Nem installation.** SIU-MBM-enheder kan installeres på en DIN-skinne. SIU-MBC kan installeres på en DIN-skinne eller vægmonteres ved hjælp af skruer, eller rør-/mastemonteres ved hjælp af kabelstrips og den egner sig også til udendørs installation.
- **Beskyttelse mod misbrug.** Efterfølgende modifikationer af konfigurationen i SIU-MBC er blokeret gennem systemet til sikring mod snyd.
- **Gratis specifik software.** UCS-softwaren muliggør hurtig konfiguration med et simpelt og intuitivt interface. Softwaren og efterfølgende opdateringer er gratis.
- **Automatisk scanning og mapning.** UCS-softwaren scanner og mapper automatisk M-Bus-enheder, som findes på systemet.
- **Automatisk import af mapning til VMU-C EM / UWP 3.0.** UCS-softwaren kan generere driveren til nem import af mapningen af Modbus-registrene på alle integrerede enheder til VMU-C EM / UWP 3.0 master.

Anvendelsesområder

Designet til kommercielt, privat og industrielt brug, hurtig installation er sikret med få og nemme tilslutninger.

SIU-MBM er især anbefalet til:

- eftermontering, hvor data skal indhentes fra eksisterende enheder, der er udstyrede til M-Bus eller trådløs M-Bus-kommunikation
- nye installationer, hvor M-Bus eller trådløse M-Bus-enheder bruges, idet man udnytter den nemme installation og integration.



Alle forbrugsdata (fx. elektricitet, gas, vand, varme) og data for det omgivende miljø (temperatur og luftfugtighed) i kommercielle, industrielle eller private byggerier kan integreres i den samme VMU-C EM / UWP 3.0 master, hvilket giver mulighed for følgende:

- nøjagtig allokering af omkostninger
- implementering af energieffektive forbedringspolitikker
- tjek af korrekt drift og brug af systemer og udstyr.

Ydermere kan enheder med pulsudgange, som ikke fysisk kan tilsluttes masteren, nemt integreres i systemet takket være SIU-MBCs trådløse kapacitet, som også tillader udendørs montering af enheden.

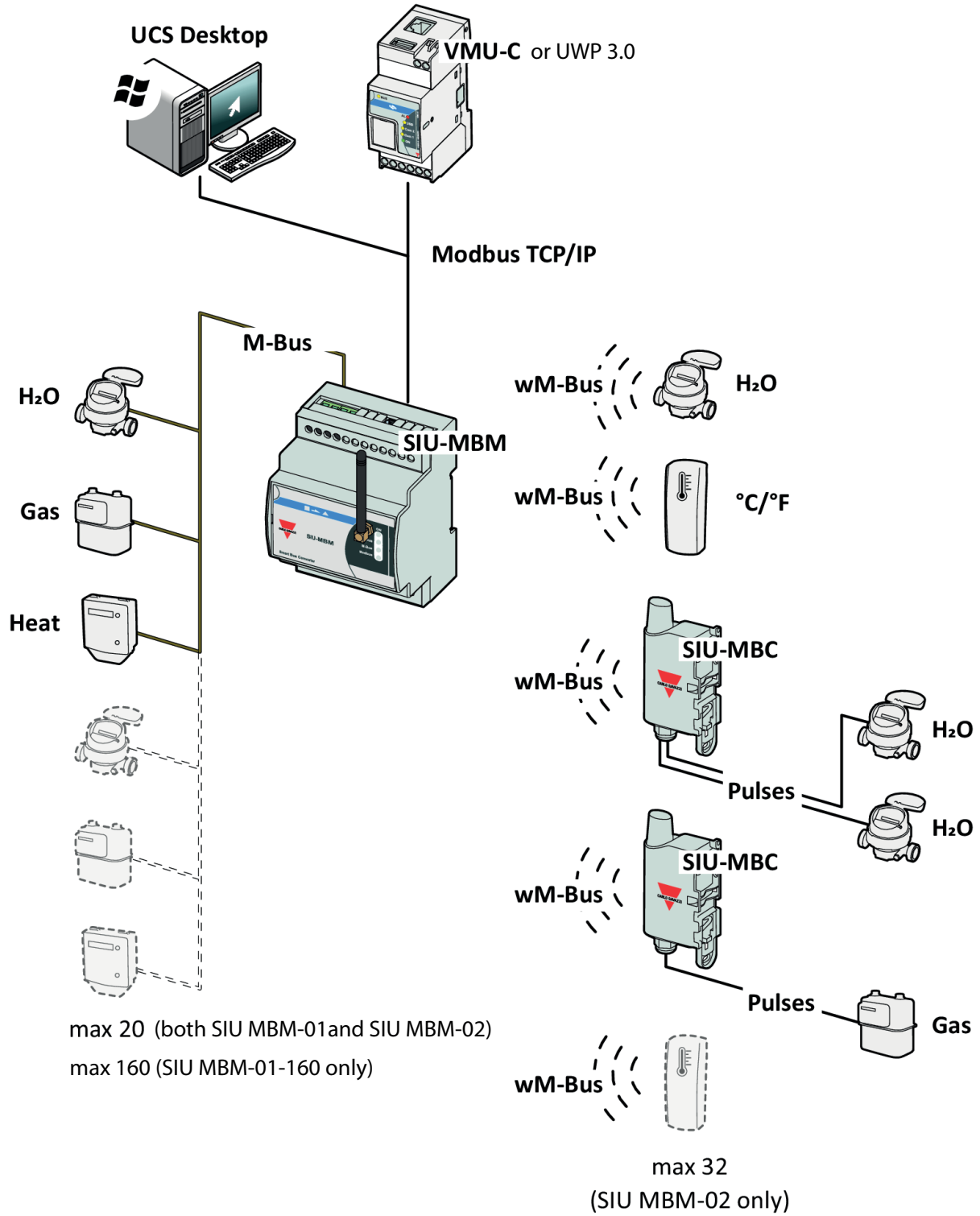
Bemærk: Hvis tilslutning til certificerede målere er på tale, anbefaler vi, at man tjekker med bygningsejeren, hvis det er nødvendigt at udføre tilpasninger af installationen i forhold til de enheder, der skal integreres.



Vigtigste funktioner

- Indsamling af data fra flere M-Bus og trådløse M-Bus-enheder
- Konvertering af data fra M-Bus og trådløse M-Bus-enheder til Modbus TCP/IP
- Kommunikation af data til en Modbus master
- Scanning af enheder og mapning (fra UCS)
- Automatisk import af mapningen af Modbus-registre til VMU-C EM / UWP 3.0 master, takket være driveren, som UCS genererer
- Diagnose af potentielle problemer med trådløs sendestyrke og verifikation af kommunikation (fra UCS)
- Afkodning af data fra trådløse M-Bus-enheder via brug af dekrypteringsnøgle (fra UCS)

Arkitektur



Vigtigste egenskaber

- Op til 160 M-Bus-enheder (SIU-MBM-01-160)
- Op til 20 M-Bus-enheder (SIU-MBM-01 og SIU-MBM-02)
- Op til 32 trådløse M-Bus-enheder (SIU-MBM-02)
- DIN-skinne montering
- Antenne til trådløs kommunikation (SIU-MBM-02)
- Ethernet Modbus TCP/IP udgang
- Gratis UCS-software

UCS-specifikationer

- Intuitivt interface
- scannings- og mapningsproces i tre trin.

Opbygning

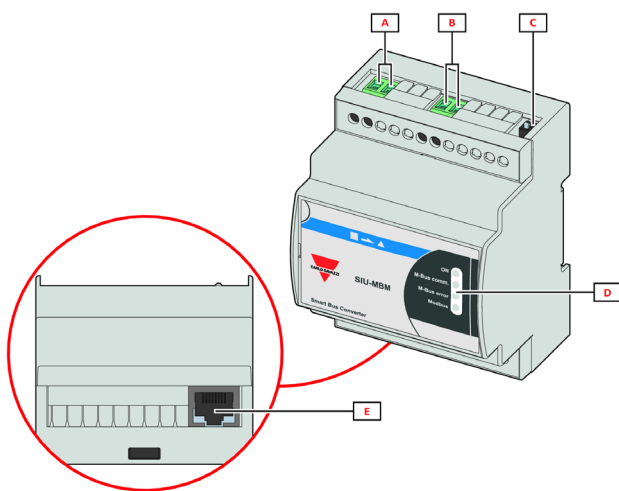


Fig. 1 SIU-MBM-01

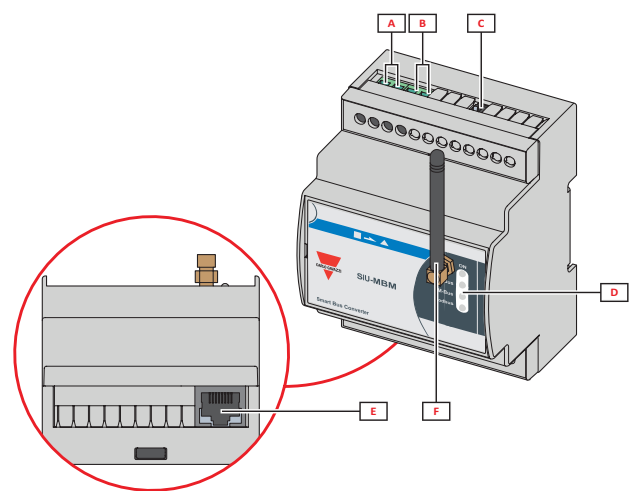


Fig. 2 SIU-MBM-02

Område	Beskrivelse
A	Strømforsyning med indgangsterminaler
B	M-bus med indgangsterminaler
C	Dip-switch til initial konfiguration
D	LED
E	Ethernet-port
F	Antenne (kun SIU-MBM-02)

Funktioner

Generelt

Materiale	PVC
Beskyttelsesgrad	IP20
Terminaler	Kabeltværsnit: fra 0,5 til 3 mm ² Moment: 0,5 Nm
Isolering	Se "Isolering af ind- og udgange"
Montering	På DIN-skinne eller vægmonteret
Vægt	ca. 200 g

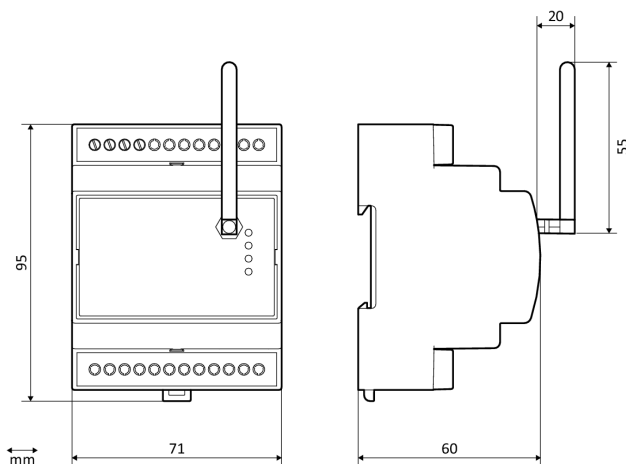


Fig. 3 SIU-MBM-02

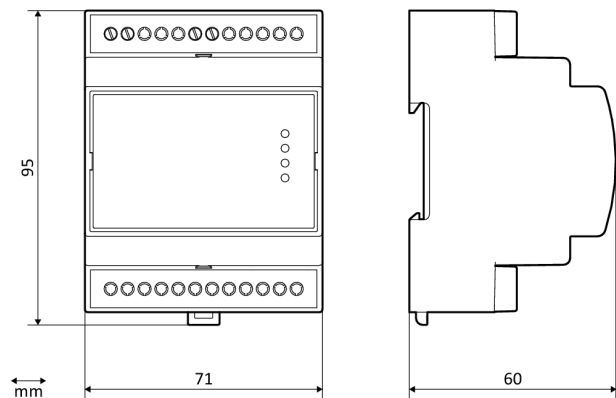


Fig. 4 SIU-MBM-01


Specifikationer for driftsomgivelserne

Driftstemperatur	Fra -40 til +85 °C
Opbevaringstemperatur	Fra -40 til +85 °C

Isolering af ind- og udgange

Strømforsyning og M-bus port	Ikke isoleret
Strømforsyning og Ethernet port	2000 V rms/0,5 mA/60 s
M-Bus og Ethernet port	2000 V rms/0,5 mA/60 s

Overensstemmelse

Direktiver	2011/65/EU (Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer) 2014/35/EU (Lavspænding) 2014/30/EU (Elektromagnetisk kompatibilitet)
Standarder	EN13757-3:2013 EN13757-4:2013
Godkendelser	

Strømforsyning

Strømforsyning	Fra 15 til 21 V AC, fra 18 til 35 V DC
Forbrug	3,5/4 W, 15 mA (med én enhed)
Tilslutning	Skrueklemmer
Anbefalede strømforsyningensenheden	SPM3241 SPD2418

LED SIU-MBM-01

LED	Beskrivelse
ON	Gateway ON
M-Bus	Modtager M-bus kommunikation
Modbus	Modtager Modbus-kommunikation

LED SIU-MBM-02

LED	Beskrivelse
ON	Gateway ON
wM-Bus	Modtager trådløs M-bus-kommunikation
M-Bus	Modtager M-bus kommunikation
Modbus	Modtager Modbus-kommunikation

Ethernet-port

Protokoller	Modbus TCP/IP
Tilslutninger	Maksimum 4
Forbindelsestype	RJ45 stik
Transmissionshastighed	Automatisk detektion 10/100 base-T

M-Bus-port

Standard	EN13757-2:2013
Protokoller	M-Bus
Tilslutninger	Maks. 160 enheder Daisy chain eller stjernetilslutning
Forbindelsestype	Skrueklemmer
Transmissionshastighed	Fra 300 til 38.400 bps

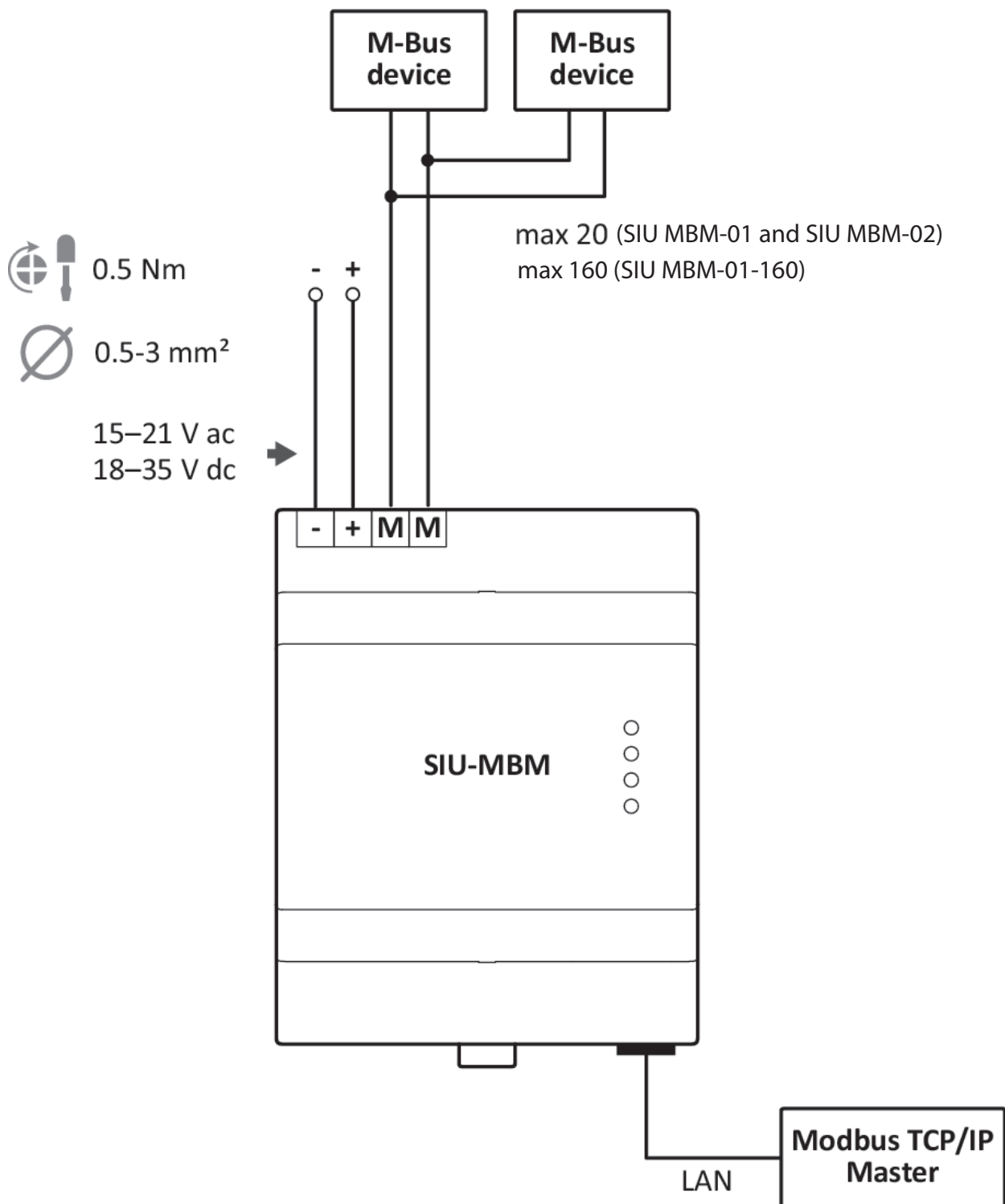
Trådløs M-Bus-kommunikation (kun til SIU-MBM-02)

Standard	EN13757-4
Protokoller	Trådløs M-Bus
Tilslutninger	Maks. 32 enheder
Forbindelsestype	SMA-tilslutning til 868 MHz-antenne (50 ohm)
Transmissionshastighed	868 MHz

Understøttede krypteringstyper

- INGEN kryptering
- Krypteringstilstand: 5

Forbindelsesdiagrammer



Referencer

Læs mere

Information	Dokument	Hvor finder du det
Vejledning i installation, drift og vedligeholdelse	Installationsvejledning - SIU-MBM-01	www.productselection.net/MANUALS/UKsiumbm01_im.pdf
Vejledning i installation, drift og vedligeholdelse	Installationsvejledning - SIU-MBM-02	www.productselection.net/MANUALS/UKsiumbm02_im.pdf
Dataark	VMU-C EM Dataark	www.productselection.net/PDF/DK/vmucemds.pdf
Dataark	UWP 3.0 Dataark	www.productselection.net/PDF/DK/uwp3.0_ds.pdf

Kompatible komponenter fra CARLO GAVAZZI

Formål	Komponentnavn/reservedelsnummer	Bemærkninger
Konfigurering af SIU-MBM og generering af Modbus-map og driver til VMU-C EM	UCS-konfigurationssoftware	Download gratis på: www.productselection.net
Datafangst fra enheder med pulsudgang	SIU-MBC	Se næste kapitel
Overvåger data fra flere enheder	VMU-C EM	Se det relevante dataark
	UWP 3.0	Se det relevante dataark
Energy analyzer	EM24DIN wireless M-bus	Se det relevante dataark



Beskrivelse

Radiotransmitter, der er nem at konfigurere og klar til brug, designet til at modstå impulserne fra enheder med pulsudgang (målere til vand, gas, elektricitet og varme) og som transmitterer de indhentede forbrugsdata trådløst i M-Bus-format til nem aflæsning.

Kan styre op til to enheder, hvorved tid og udgifter til installation reduceres væsentligt.

Kompatible med trådløse M-Bus gateways i SIU-MBM-intervallet og udviklede til integration i systemer, der styres af en VMU-C EM master.

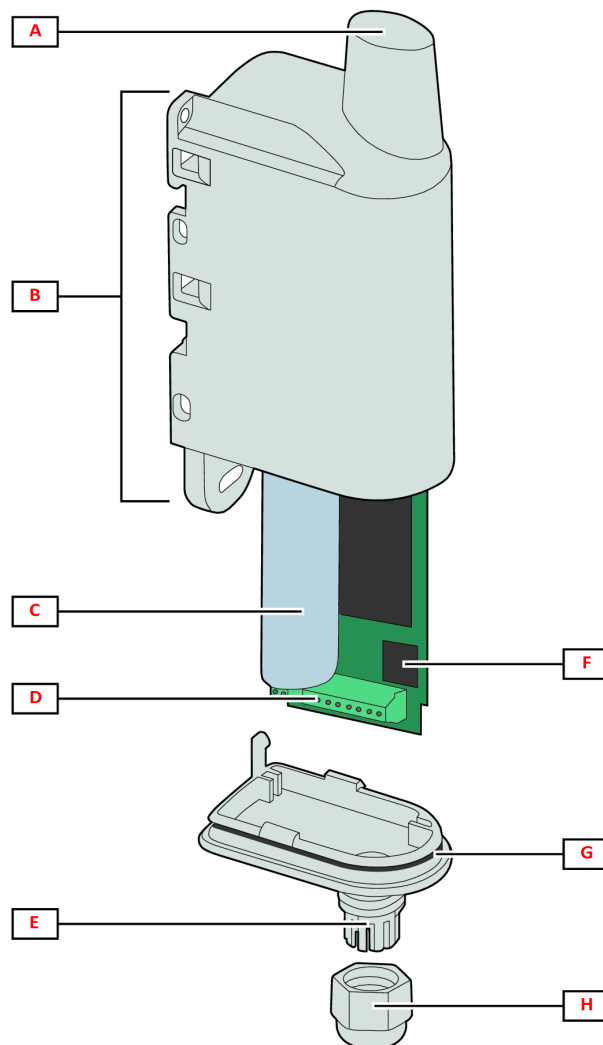
Vigtigste funktioner

- Indhenter data fra enheder med pulsudgang
- Transmitterer trådløst data fra enheder med pulsudgang i M-Bus-format til fjernudlæsning

Vigtigste egenskaber

- To pulsindgange
- Beskyttelsesgrad: IP67
- Mekanisk sikring med sikkerhedsforsegling til sikring af tæthedsgrad og til forhindring af utilsigtet åbning
- Montering med kabelstrips på rør eller mast eller vægmontering med skuer eller på en DIN-skinne
- Aktivering med magneter (ikke inkluderet)
- Kommunikation med standard europæisk M-Bus-protokol
- Batteridrevet med indbygget langtidsholdbart batteri
- System til sikring mod snyd

Opbygning



Område	Beskrivelse
A	Antenne
B	Befæstigelsespunkter
C	Batteri
D	Skruesklemmer
E	Kabel input/output
F	Dip-switch til konfiguration
G	Forsegling
H	Kabelbøsning

Funktioner

Generelt

Materiale	Plastic
Beskyttelsesgrad	IP67
Tilslutning til gateway	Trådløs M-Bus
Montering	Rør/mastmonteret med kabelstrips DIN-skinne Vægmontering med skruer
Vægt	110 g

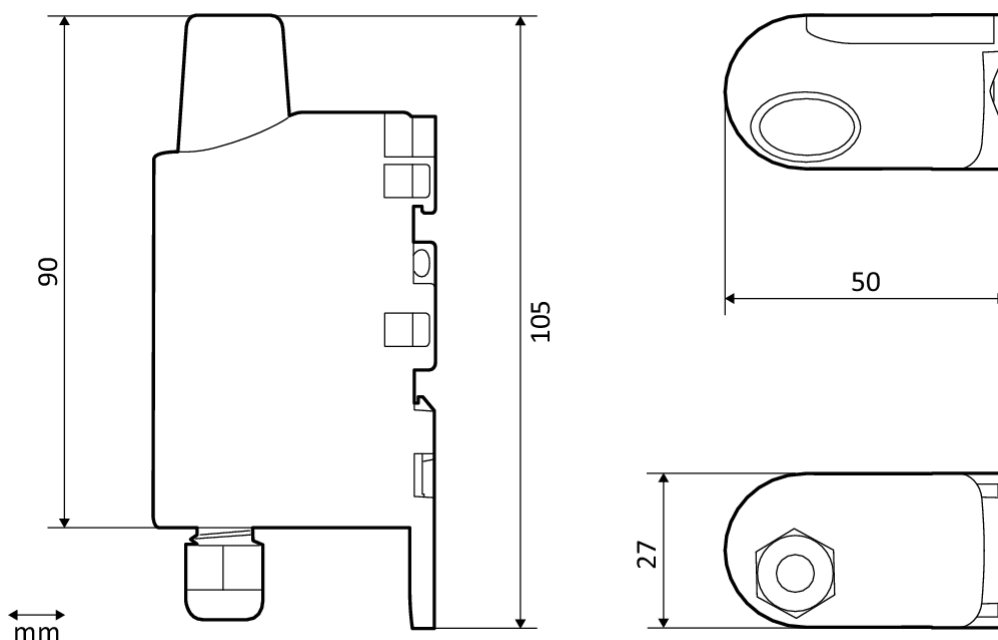



Fig. 5 Fig. 3 SIU-MBC dimensioner

Specifikationer for driftsomgivelserne

Driftstemperatur	Fra -20 til +75 °C
Opbevaringstemperatur	Fra -20 til +75 °C

Overensstemmelse

Direktiver	2011/65/EU (Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer) 2014/53/EU (RED - Radioudstyr)
Standarder	EN 13757-4:2005
Godkendelser	

Strømforsyning

Batteri	Lithium, Li-SOCI2
Opladning	Ikke mulig
Ubegrænset	≥12 år <i>Bemærk: værdien refererer til en temperatur på 20 °C og maksimalt et års lagertid inden ibrugtagning.</i>

Radiokommunikationsspecificationer

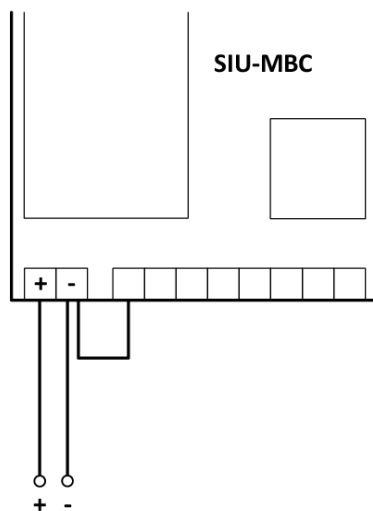
Protokol	Trådløs M-Bus
Tilstand	T1
Frekvens	868,95 MHz
Datatype	Valgfri: vand, gas, elektricitet, varme
Datatransmissionsinterval	Valgfri: 10 s, 10 min, 1 h, 12 h
Kryptering	Nej
RF, strøm	14 dBm (25 mW)
Radiobåndbredde	100 kbps
Driftsområde	op til 600 m i fri luft

Digitale indgange

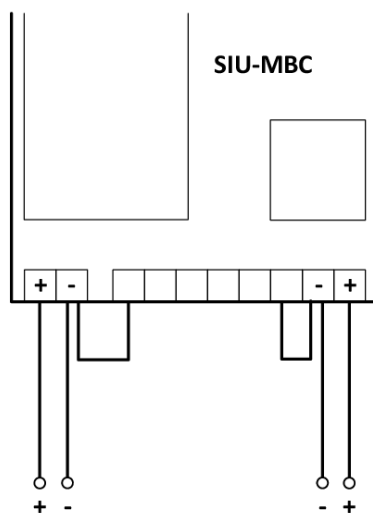
Antal indgange	2
Funktion	Pulstælling (vand, gas, elektricitet, varme)
Pulsvægt	Valgfri: 1/10/100/1000 (Wh, dm ³ eller L)
Maksimal strømstyrke	1 mA (version m. åben strømaftager)
Maks. spænding	3,6 V
Minimal pulsbredde	8 ms
Maksimal pulsfrekvens	33 Hz
Resistans på indgang	1 kΩ (version m. tør kontakt)
Maksimal kabellængde	10 meter
Kabeltværsnit	0,25 - 0,5 mm ²

Forbindelsesdiagrammer

Tilslutning af en enhed og kabel til sikring mod snyd



Tilslutning af to enheder og kabler til sikring mod snyd





Referencer

Læs mere

Information	Dokument	Hvor finder du det
Vejledning i installation, drift og vedligeholdelse	Installationsvejledning - SIU-MBC	www.productselection.net/MANUALS/DK/siumbm01_im.pdf
M-Bus frame-afkodning	M-Bus-protokol	www.productselection.net

Kompatible komponenter fra CARLO GAVAZZI

Formål	Komponentnavn/reservedelsnummer	Bemærkninger
Konvertering af data fra trådløse M-Bus til Modbus TCP/IP	SIU-MBM-02	Se foregående kapitel

Bestilling

SIU-MBC

Kode	Beskrivelse
SIU-MBC-XX	Gateway fra impulser til trådløs M-Bus

SIU-MBM

Kode	Beskrivelse
SIU-MBM-01	Gateway fra M-Bus til Modbus TCP/IP
SIU-MBM-02	Gateway fra M-Bus/trådløs M-Bus til Modbus TCP/IP
SIU-MBM-01-160	Gateway fra M-Bus til Modbus TCP/IP (maks 160)



COPYRIGHT ©2020

Ret til ændringer forbeholdes. PDF kan downloades her: www.productselection.net