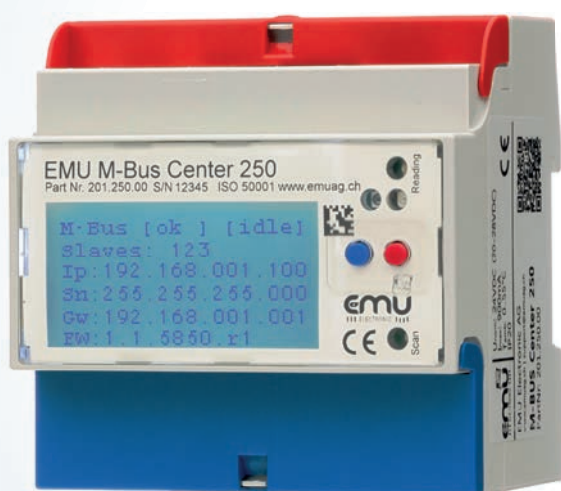




M-BUS CENTER

IDONEO PER

20 / 60 / 120 / 250 CONTATORI

Informazioni generali

Prodotti e soluzioni

Caratteristiche principali

Hardware

M-Bus to BACnet IP Gateway

M-Bus to OPC UA Gateway

Struttura del sistema



EMU - Contatori di energia, data logger e software di gestione energetica direttamente dal produttore - Tutto dalla stessa fonte.

INFORMAZIONI GENERALI

L'M-Bus Center con convertitore di livello ad alto rendimento integrato consente una configurazione e messa in funzione rapida. La lettura automatizzata di fino a 250 contatori garantisce un rilevamento dati corretto e continuo per un'analisi e un conteggio successivo in base alla ISO 50001. I consumi energetici diventano trasparenti e i potenziali di risparmio riconoscibili.

VANTAGGI PER I CLIENTI

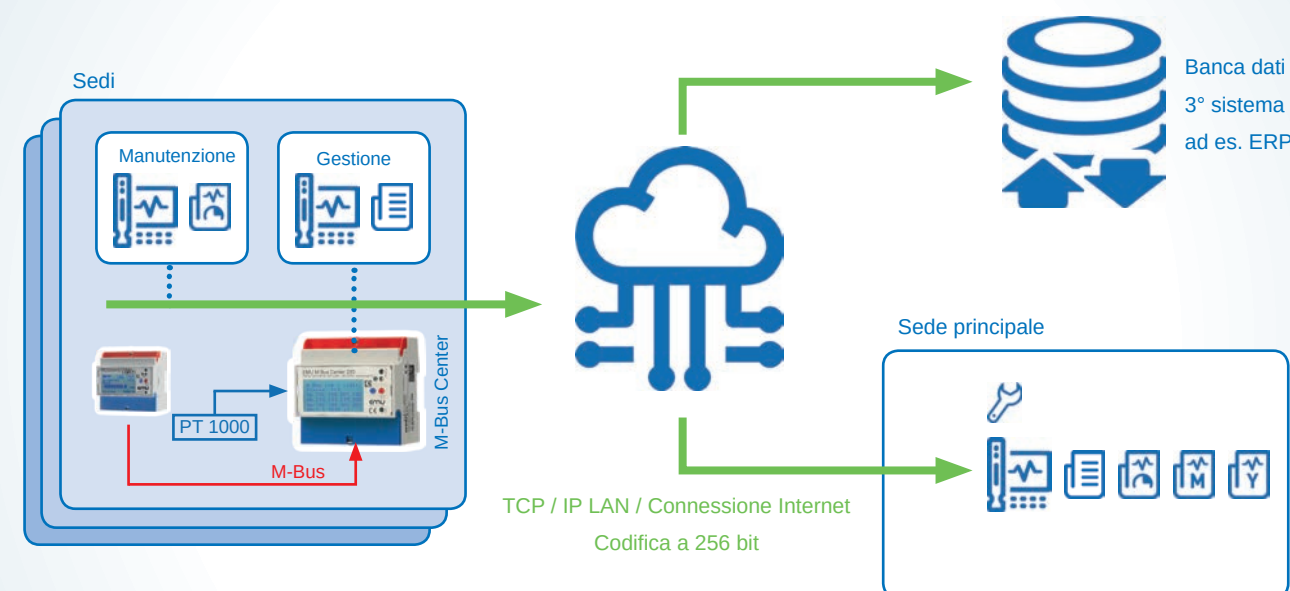
- Convertitore di livello M-Bus integrato per 20 / 60 / 120 / 250 M-Bus slave
- Idoneo per contatori termici, idraulici, del gas ed elettrici con M-Bus
- Accesso Internet, lettura a distanza tramite browser web
- Analisi ad hoc e plausibilizzazione
- Preparazione dei dati professionale
- I consumi energetici diventano trasparenti per provvedimenti mirati
- Aggiornamento firmware e backup tramite interfaccia web

CARATTERISTICHE E REQUISITI IN BASE ALLA ISO 50001

- Analisi dei dati continua
- Visualizzazione incl. chart individuali
- Reporting automatizzato
- Allarme
- Integrazione nei sistemi già esistenti
- Assistenza & Servizio aggiornamenti

EMU M-BUS CENTER: FLESSIBILE, ESPANDIBILE

La configurazione completa degli M-Bus Center avviene tramite un'interfaccia utente semplice e gradevole e può essere effettuata con ogni browser web (HTML5) di uso corrente. L'indirizzo configurato manualmente o tramite DHCP viene visualizzato sul display grafico.



VANTAGGI PER I CLIENTI

- Lettura M-Bus per 20 / 60 / 120 / 250 contatori
- 2x sensori di temperatura PT1000
- 4x ingressi impulsi S0
- Registrazione dati ed esportazione per l'analisi
- Collegamento del sistema tramite via OPC UA e BACnet IP
- Idoneo per gestione dei dati energetici conforme a ISO 50001



PRODOTTI CONSIGLIATI

Dal contatore di energia, al data logger fino al software di gestione energetica - Tutto dalla stessa fonte.

Gestione energetica basata sul web conforme a ISO 50001

Con il nostro software di sistema di gestione energetica conforme a ISO 50001 è possibile monitorare tutti i dati relativi ai consumi e creare conteggi delle spese accessorie semplicemente premendo un pulsante. È possibile integrare rapidamente il software EMS nel paesaggio informatico esistente e scarlarlo a piacere su un numero illimitato di contenitori, indipendentemente dalle sedi.

- Visualizzazione incl. chart e indicatori
- Analisi automatizzate e report tramite e-mail
- Monitoraggio e allarmi, valori soglia
- Multi user fähig, plurilingue



	Codice articolo	Denominazione
Gestione energetica ISO 50001	EMS0EL000	Gestione energetica ISO 50001 Joulio Small - 30 contatori
	LIC0EL010	Licenza per 10 contatori
	LIC0EL050	Licenza per 50 contatori

SOLUZIONE COMPLETA

Contatore di energia trifase

I nostri EMU Professional ed EMU Allrounder sono ideali per l'impiego in impianti industriali, per il conteggio dei centri di costo, le sottomisurazioni, il controllo delle prestazioni e la gestione energetica secondo la ISO 50001.

- Connessione diretta 75A o per trasduttori di corrente /5A e /1A
- Classe di precisione B (1%)
- MID B+D e certificazione CE
- Doppia tariffa (HT/NT)
- M-Bus, Modbus, LON, KNX, interfaccia TCP/IP



	Codice articolo	Denominazione
Contatore di energia con interfaccia M-Bus e omologazione MID	A020000M	EMU Allrounder 3/75 M-Bus, 3x230/400V, 75A
	A120000M	EMU Allrounder 3/5 M-Bus, 3x230/400V, trasduttore /5 e /1A
	950506	EMU 1/40 M-Bus, 230V, 40A

Servizi in loco

- Registrazione dello stato attuale, definizione dell'obiettivo e proposta di soluzione
- Proposta del concetto di misurazione
- Attivazione e configurazione
- Formazione e assistenza online



Protezione degli investimenti

Grazie alla comunicazione aperta e alle funzioni gateway i nostri contatori di energia e data logger possono comunicare con sistemi di diversi produttori. L'hardware e gli investimenti in installazioni restano così protetti.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

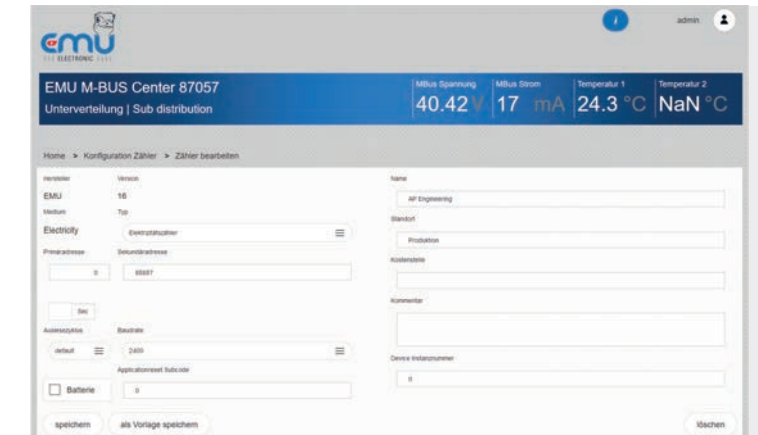
GESTIONE MENU GENERALE

- Pagina iniziale con raggruppamento user friendly
- Panoramica di tutti i contatori
- Configurazione dei contatori e data logger
- Backup ed esportazione dati
- Stato della lettura M-Bus visibile subito



MESSA IN FUNZIONE

- Ricerca dei contatori automatizzata
- Supporto di indirizzo primario e secondario M-Bus
- Da 300 a 9600 baud
consigliati 2400 baud



COMPATIBILITÀ

- Contatori con interfaccia M-Bus secondo EN 13757-2,-3, ad es. elettricità, acqua, riscaldamento, gas
- Ingressi impulsi S0
- Sensori di temperatura PT1000
- Driver M-Bus individuali tramite interfaccia web

INTEGRAZIONE NEI SISTEMI GIÀ ESISTENTI

- Esportazione di dati di misurazione (.csv e JSON)
- Funzione M-Bus to BACnet IP Gateway
- Funzione M-Bus to OPC UA Gateway
- Upload (s)FTP



VISUALIZZAZIONE

- Grafico a barre
- Consumo giornaliero
- Consumo settimanale
- Consumo mensile
- Consumo annuale

HARDWARE E SOFTWARE

- Convertitore di livello ad alto rendimento integrato
- Scheda Micro SD per salvataggio dati
- Architettura software modulare
- Monitoraggio di corto circuito e sovraccarico di corrente M-Bus

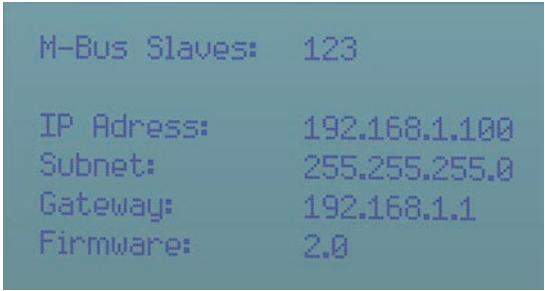
ALLARMI

- Lettura del contatore fallita
- Analisi M-Bus Error-Flags
- Monitoraggio comunicazione con sistemi terzi
- Uscite relè per sistema di allarme

HARDWARE

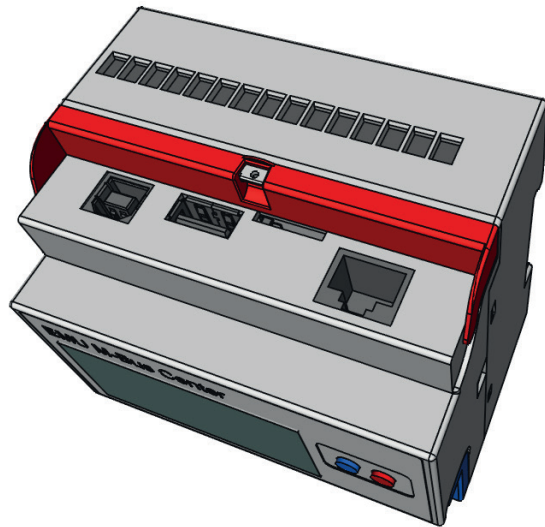
GRAFICA LCD

LCD grafico da 60x30mm con illuminazione di sfondo per la configurazione user friendly delle impostazioni di rete.



COLLEGA-
MENTI

Interfacce	1 x USB tipo A 1 x USB tipo B 1 x Ethernet 10/100 Base RJ45
Ingressi	3 x M-Bus 4 x ingressi impulsi S0 2 x sensori di temperatura PT1000
Collegamento del sistema	BACnet IP e OPC UA
Uscite	2 x relè
Tensione di esercizio	24VDC
Consumo di elettricità	Max. 1A



Codice articolo	Denominazione
201.250.00	M-Bus Center per 250 contatori M-Bus
201.120.00	M-Bus Center per 120 contatori M-Bus
201.060.00	M-Bus Center per 60 contatori M-Bus
201.020.00	M-Bus Center per 20 contatori M-Bus
940083	Alimentatore output 24VDC 1A



Accesso in qualsiasi momento e luogo

È possibile controllare comodamente l'interfaccia web dell'EMU M-Bus Center da ogni PC o tablet tramite browser web.

1.

INSTALLAZIONE

La configurazione completa viene effettuata tramite indirizzo IP e browser web. L'EMU M-Bus Center scannerizza tutti i contatori collegati tramite indirizzo primario o secondario M-Bus. Il collegamento al sistema generale di gestione energetica secondo la ISO 50001 viene effettuato con pochi click.

2.

CONFIGURAZIONE PLUG & PLAY

I contatori collegati vengono contrassegnati. È possibile definire per ogni contatore il nome, la sede, il centro di costo e il commento.

3.

VALORI DI MISURAZIONE - STRUMENTI

Come sistema di gestione energetica aperto e complessivo, tutti i contatori di energia vengono letti con l'interfaccia M-Bus in base alla EN 13757-2, -3. In caso di necessità, driver individuali possono essere creati, esportati e trasmessi ad altri M-Bus. Oltre all'energia attiva e reattiva, i contatori di energia (elettrica) di EMU mettono a disposizione un gran numero di altri valori di misurazione, ad es. corrente, tensione, potenze, cos phi, frequenza ecc. Ovviamente questi valori di misurazione vengono archiviati e trasmessi al sistema di gestione generale.

4.

SICUREZZA

L'orario viene sincronizzato tramite server Net Time Protocol (NTP). I disturbi vengono registrati nell'event log e notificati tramite e-mail.

ANALISI GRAFICA

GESTIONE MENU GENERALE

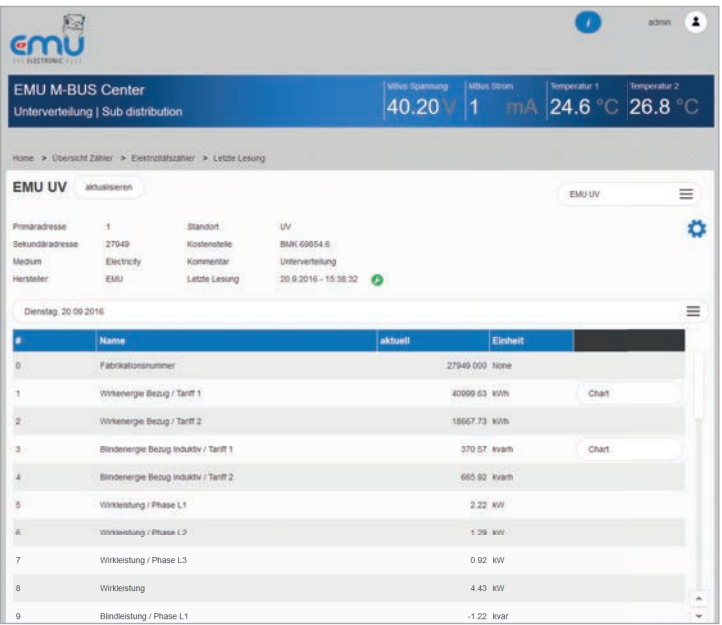
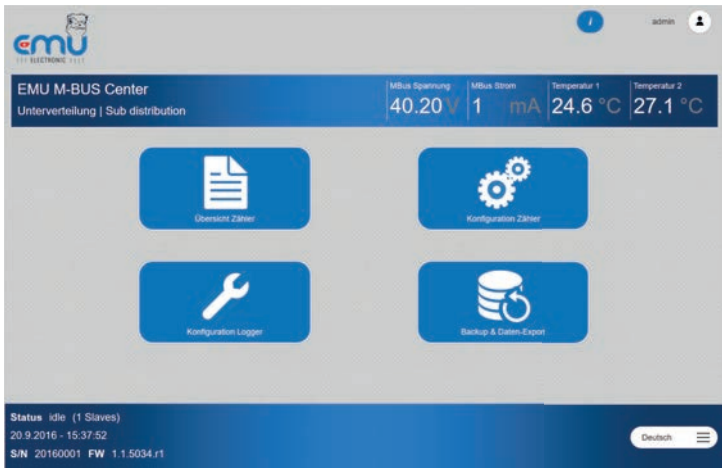
- Pagina iniziale con raggruppamento user friendly
- Panoramica di tutti i contatori
- Configurazione dei contatori e data logger
- Backup ed esportazione dati

ANALISI GRAFICA DEI CONSUMI

- Consumo giornaliero vs. giorno precedente
- Consumo settimanale vs. settimana precedente
- Consumo mensile vs. ultimi 12 mesi

VALORI DI MISURAZIONE ATTUALI E STORICI

- Identificazione del contatore con nome, centro di costo e sede
- Valori di misurazione dell'ultima lettura
- Ultima lettura in una determinata data ad es. fine mese



IOT E INDUSTRIA 4.0

L'Internet delle cose (Internet of Things, IoT) ispira già da 25 anni economia e scienza allo stesso modo. Le macchine e i sistemi che comunicano, si controllano e ottimizzano autonomamente tra loro, chiamano in causa un livello successivo di automazione - la cosiddetta Industria 4.0.

L'M-Bus Center offre opzioni di comunicazione moderne con un'architettura basata sul servizio e canali di comunicazione crittografati.

ESPANSIONE DEL SISTEMA FLESSIBILE

- Semplice espansione di sistemi M-Bus esistenti
- Lettura del contatore indipendente dal produttore
- Accesso a basso costo a una gestione energetica effettiva e orientata al futuro in base alla ISO 50001 e conteggio delle spese accessorie per l'industria e le abitazioni.

GESTIONE UTENTI

Ogni utente riceve il suo login individuale protetto da password. È possibile creare più utenti e definire i rispettivi diritti di accesso.

CONTATORI E LETTURA

Tutti i contatori di energia (ad es. acqua, riscaldamento, corrente e gas) con un'interfaccia M-Bus in base alla EN 13757-2,-3 vengono letti tramite doppietto. I valori di misurazione e di consumo vengono archiviati in una banca dati. Con due sonde di temperatura PT1000 viene registrata ad es. la temperatura interna ed esterna.

I dati relativi al consumo possono essere analizzati da ogni computer o tablet tramite indirizzo IP e browser web. Grazie all'analisi dei dati integrata (server web) non è necessario un software di lettura M-Bus.

PLURILINGUISMO

L'EMU M-Bus Center viene impiegato con successo a livello internazionale. L'interfaccia web è plurilingue.

M-BUS TO BACNET IP GATEWAY

Certificazione B-ASC e funzione BBMD

L'M-Bus Center si presenta inoltre come una componente di sistema ideale per l'integrazione in una rete IP BACnet. Non appena un contatore M-Bus è stato registrato o letto sul Center, può essere letto subito tramite l'IP BACnet. L'M-Bus Center e gli utenti M-Bus registrati vengono rilevati come oggetti device propri con una lista statica di oggetti a ingresso analogico (valori di misurazione M-Bus). L'integrazione in un sistema IP BACnet generale è realizzabile quasi senza alcuna configurazione.

CONVERTITORE DI LIVELLO USB

L'M-Bus Center può essere impiegato come convertitore di livello USB. I software tool M-Bus esistenti possono comunicare sull'M-Bus tramite interfaccia USB.

GATEWAY OPC UA

L'M-Bus Center mette a disposizione tutti i punti di dati con un solo click tramite OPC UA a sistemi generali.

SISTEMA M-BUS

- Polarità: Non polarizzato, indipendente da polarità
- Topologie compatibili: Stella, albero e struttura lineare
- A due fili, se possibile schermati
- J-Y(ST) Y 2 x 2 x 0,8 mm
- Cavo M-Bus più corto possibile
- Master = EMU M-Bus Center / Convertitore di livello
- Slave = terminale, ad es. contatore di energia EMU

CONFIGURAZIONE PLUG & PLAY

Con la ricerca automatica vengono trovati automaticamente ed elencati tutti i contatori M-Bus collegati. Successivamente è possibile configurare i contatori. A ogni contatore è possibile assegnare nome, centro di costo e commenti.

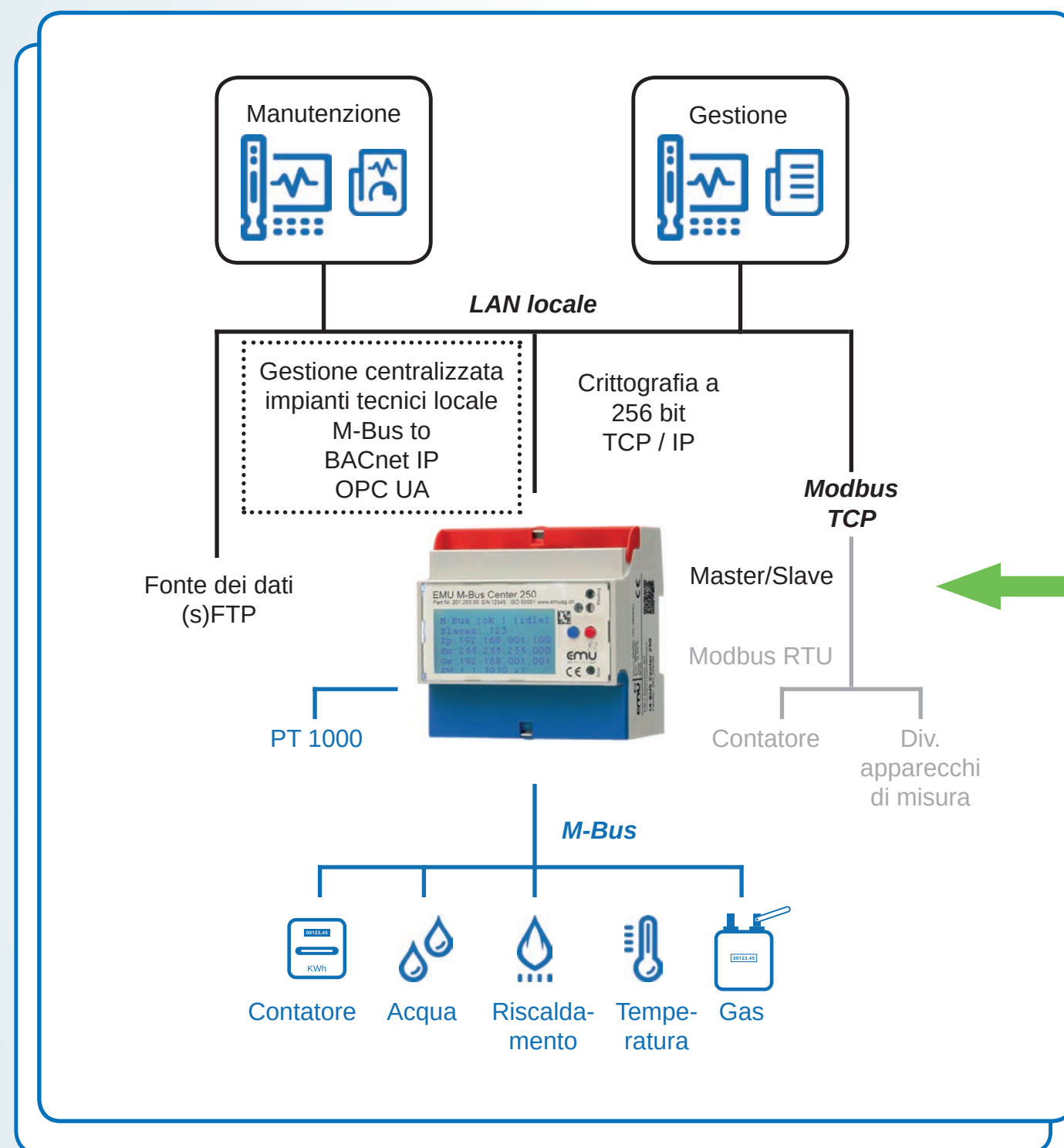
PROGETTO DI RIFERIMENTO: ETH HWW LIVINGSCIENCE

- Più di 1300 contatori (elettricità, acqua e riscaldamento)
- Lettura tramite EMU M-Bus Center
- Accesso basato sul web per più di 400 utenti, plurilingue
- Integrazione del software individuale

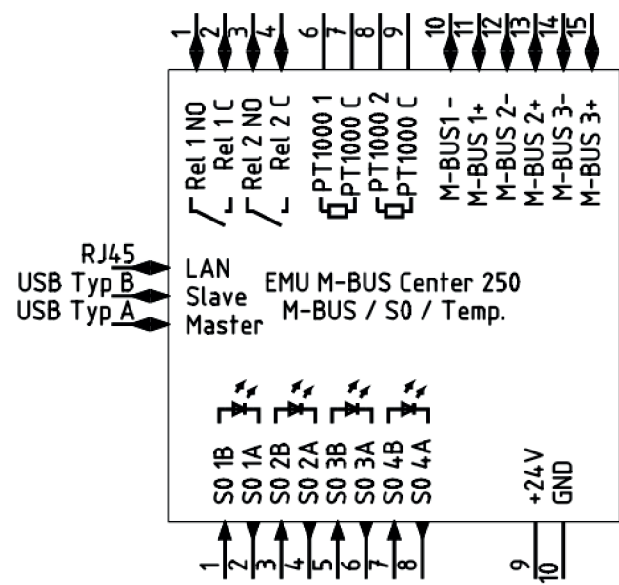
La gestione ha in qualsiasi momento il controllo dei consumi di energia e delle anomalie. Già poco dopo la messa in funzione il software EMS ha constatato un'anomalia (consumo di acqua elevato) e impedito costi aggiuntivi indesiderati.



Sedi



SCHEMA DI ALLACCIAMENTO

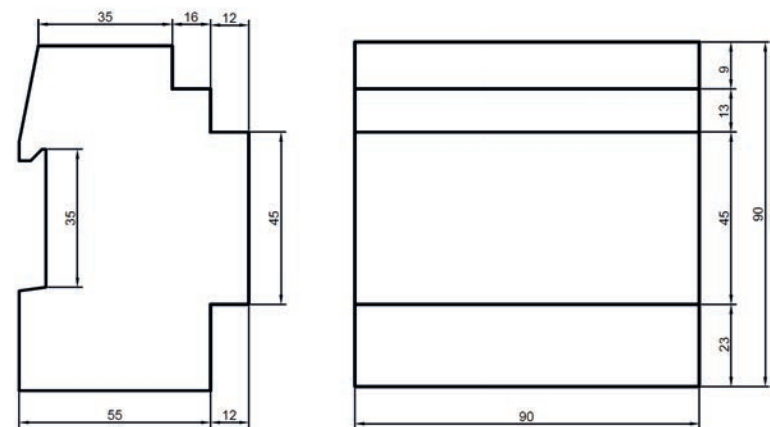


INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Numero di M-Bus Slave	Max. 20 / 60 / 120 / 250, (250 x 1.5mA) vedi informazioni per l'ordinazione
Analisi	Server web / Diagramma idoneo per ISO 50001
Interfacce	1 x USB tipo A 1 x USB tipo B 1 x Ethernet 10/100 Base RJ45
Ingressi	3 x M-Bus 4 x Ingressi impulsi S0 2 x sensori di temperatura PT1000
Uscite	2 x relè
Convertitore di livello M-Bus	Convertitore di livello ad alto rendimento integrato
Esportazione dati	File .csv e JSON, altri formati su richiesta
Collegamento del sistema	tramite BACnet IP e OPC UA
Memoria dei dati	Scheda Micro SD
Aggiornamento firmware	Sì, possibile tramite interfaccia utente
Backup	Sì, possibile tramite interfaccia utente
Configurazione	Configurazione locale e remota con server web

DISEGNO DIMENSIONALE

L'M-Bus Center stretto 90mm viene fissato su una guida DIN.



DATI TECNICI

Tensione di esercizio	24VDC
Consumo di elettricità	Max. 1A
Range di temperatura	0-55°C
Baud rate M-Bus	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600
Corrente di riposo M-Bus	Max. 375mA (250 x 1.5mA), vedi informazioni per l'ordinazione
Compatibilità	Contatori termici, idraulici, gas ed elettrici con M-Bus secondo EN 13757-2, -3 (prima EN1434-3)
Separazione galvanica, protezione contro corto circuito e sovraccarico di corrente	Sì
Sicurezza	Marcatura CE
Misurazione EMV	EN 61000-6-2
Resistenza alle interferenze	EN 61000-6-3
Norma M-Bus	EN 13757-2,-3
Gestione energetica	Idoneo per ISO 50001
BACnet IP	Certificaazione B-ASC
Display	Display LCD con illuminazione di sfondo
Peso	Circa 400g
Montaggio	Guida DIN da 35mm
Alloggiamento	Policarbonato, riciclabile, incombustibile

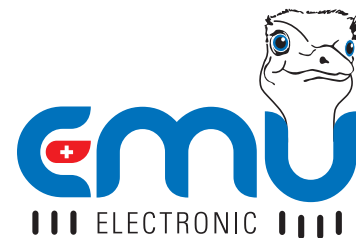
INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE

TUTTO PER LA GESTIONE ENERGETICA

	Codice articolo	Denominazione
Data logger M-Bus	201.250.00	M-Bus Center per 250 contatori M-Bus
	201.120.00	M-Bus Center per 120 contatori M-Bus
	201.060.00	M-Bus Center per 60 contatori M-Bus
	201.020.00	M-Bus Center per 20 contatori M-Bus
Gestione energetica ISO 50001	EMS0EL000	Gestione energetica ISO 50001 Joulio-Web Basic Incl. Licenza per 30 contatori
	LIC0EL010	Licenza per 10 contatori
	LIC0EL050	Licenza per 50 contatori
	LIC0EL100	Licenza per 100 contatori
	LIC0EL250	Licenza per 250 contatori
	LIC0EL500	Licenza per 500 contatori
Joulio Web Aggiornamento Abo	UP0EL000	Aggiornamento Joulio Web Basic (incl. 30 contatori)
	UP0ELL00	Aggiornamento per contatore (a partire dal 31° contatore)
Contatore di energia con interfaccia e omologazione MID	A020000M	EMU Allrounder 3/75 M-Bus, 3x230/400V, 75A
	A120000M	EMU Allrounder 3/5 M-Bus, 3x230/400V, trasduttore /5 + /1A
	950506	EMU 1/40 M-Bus, 230V, 40A
	P020000T	EMU Professional 3/75 TCP/IP, 3x230/400V, 75A
	P120000T	EMU Professional 3/5 TCP/IP, 3x230/400V, trasduttore /5 + /1A

I dati contenuti nel catalogo prodotti sono creati con scienza e coscienza. Con espressa riserva di modifiche ed errori. Le „immagini simili“ non costituiscono condizioni contrattuali. Si tratta di indicazioni senza contenuto dispositivo autonomo, che esprimono che i dati contenuti nel catalogo sono provvisori e non vincolanti purché sia possibile correggerli prima o al momento della stipula di un contratto. Un contenuto dispositivo contrattuale, in particolare un'eventuale limitazione dei diritti del partner contrattuale dal punto di vista della responsabilità e della garanzia, non può essere dedotto da queste indicazioni.

Noi creiamo e aggiorniamo i nostri elenchi di compatibilità con la massima cura. Si prega di contattare la nostra assistenza al fine di verificare la compatibilità con i contatori disponibili.



EMU Electronic AG

Jöchlerweg 2

6340 Baar

Svizzera

Tel. +41 (0)41 545 03 00

Mail: info@emuag.ch

Web: www.emuag.ch

Ultimo aggiornamento: 2019.01.01

Ci riserviamo il diritto di modifiche tecniche.