

# UWP 4.0 SE

Piattaforma web universale



## Descrizione

UWP 4.0 è un gateway di monitoraggio e controller che consente di monitorare e comandare degli impianti, quando sono necessarie funzioni di Gestione dell'Efficienza Energetica, e Automazione di Edifici. Il sistema monitora e comanda i dispositivi collegati tramite le proprie funzioni di gestione del bus locale; comprende un server web con una potente e intuitiva interfaccia utente, che consente di visualizzare delle dashboard personalizzate e di interagire con dispositivi locali e sistemi remoti; il server di automazione incorporato di UWP 4.0 consente di scambiare dati in locale o in remoto tramite protocolli Internet standard. UWP 4.0 può gestire il sistema completo di controllo illuminazione basato su ballast DALI-2 e può fungere da gateway BACnet/IP.

## Vantaggi

- **Flessibilità.** UWP 4.0 è il nucleo centrale di un potente sistema che include una gamma completa di misuratori, sensori e attuatori
- **Integrazione.** UWP 4.0 include tutti gli strumenti software necessari per configurare e utilizzare la soluzione richiesta. Non sono necessari abbonamenti o servizi aggiuntivi
- **Interoperabilità.** Sfruttando le funzioni del server di automazione è facile scambiare dati con altri sistemi via FTP, SFTP, FTPS, SMTP, Rest-API, MQTT, Modbus e BACnet.
- **Scalabilità.** Il sistema è facilmente scalabile, sfruttando la completa gamma di funzioni di monitoraggio, controllo e comunicazione di cui dispone
- **Rapidità di installazione e di configurazione.** Ciascuna funzione può essere facilmente configurata tramite uno strumento software gratuito
- **Affidabilità.** Il sistema è protetto dagli attacchi informatici e dai virus per computer. È ideale come unità periferica per offrire funzioni di comando locale e di ridondanza dei dati in applicazioni distribuite, oltre allo storico delle registrazioni e agli eventi.
- **Microsoft Azure Certified:** UWP 4.0 è pretestato e certificato per lavorare con Azure IoT.
- **Compatibilità con AWS.** UWP 4.0 è compatibile con Amazon AWS IoT.
- **Consapevolezza.** Gli utenti sono costantemente informati circa lo stato dell'impianto attraverso report programmati e avvisi via email/SMS
- **Dimensioni compatte.** Tutte le funzionalità sopra descritte sono racchiuse in un modulo 2 DIN
- **Compatibilità con MAIA cloud:** sistema sicuro e affidabile per la gestione, la configurazione e il funzionamento da remoto delle unità UWP 4.0 in tutto il mondo.
- **Classificazione sicurezza IoT:** capacità di sicurezza verificate da UL e classificate di livello SILVER per UWP 4.0 SE (*Security Enhancement*).
- **Ottimizzazione interfaccia utente.** Esperienza utente migliorata per messa in servizio veloce e operazioni quotidiani semplici.

## Applicazioni

UWP 4.0 può essere utilizzato per Automazione di Edifici, Gestione dell'Efficienza Energetica e tutte le combinazioni di queste applicazioni. La gamma completa di funzioni disponibili, le dimensioni ridotte e l'affidabilità sono i fattori chiave che consentono di utilizzare UWP 4.0 come unità di monitoraggio/comando locale in un sistema distribuito più ampio.

## Funzioni principali

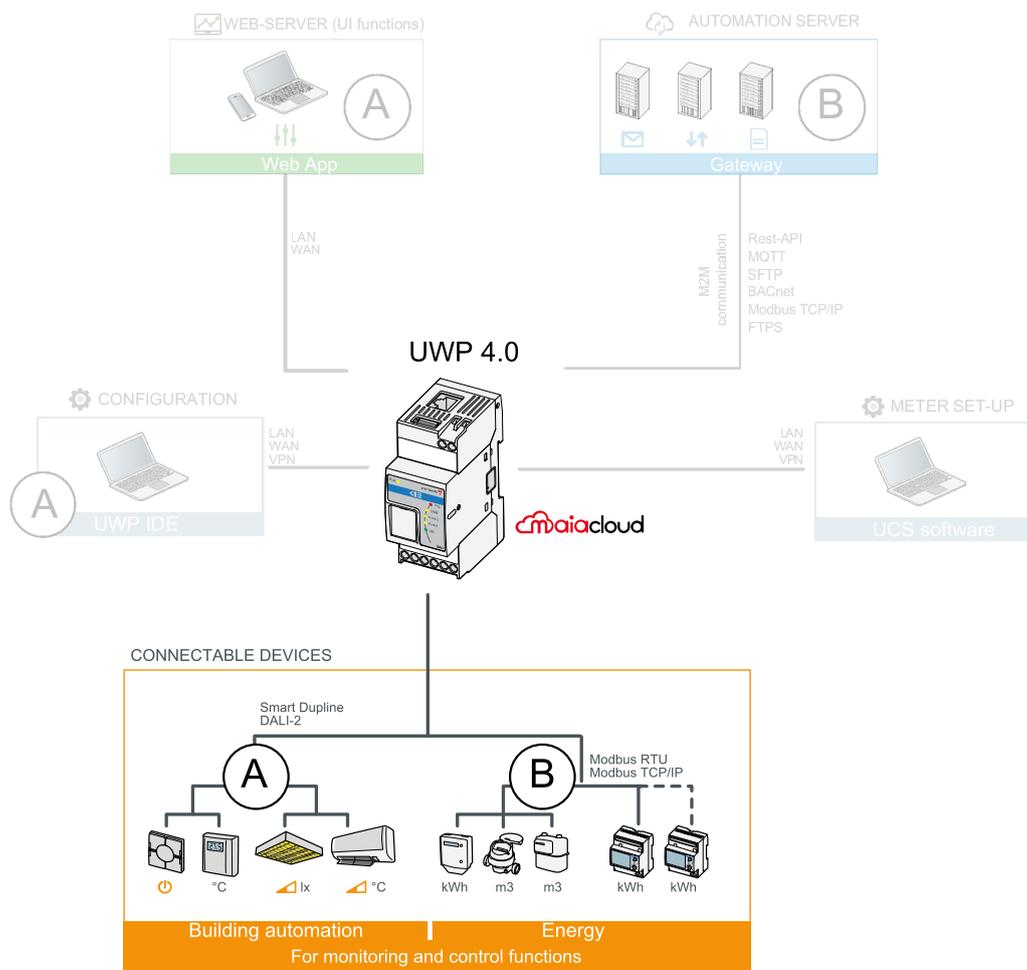
- Funzionamento come un gateway per condividere dati e ricevere comandi remoti via BACnet, Modbus TCP/IP e Rest-API
- Monitoraggio di sistemi di controllo dell'energia per verificare il livello di efficienza energetica e i miglioramenti
- Registrazione, visualizzazione e trasmissione di informazioni (eventi e storico)
- Definizione di funzioni logiche, risposta a condizioni anomale e comando di attuatori
- Configurazione e utilizzo di funzioni di Automazione Edifici
- Configurazione e utilizzo di funzioni di Controllo Illuminazione e DALI-2

## Caratteristiche principali

- Fino a 5000 segnali gestiti (incluse le variabili di ingresso ed uscita) condivise tra le applicazioni della Gestione Energetica, Automazione di Edifici.
- Fino a 128 dispositivi Modbus connessi alle porte RS485 (64 dispositivi ad ogni porta).
- Fino a 5 utenti connessi contemporaneamente alla Web App.
- Fino a 5 connessioni M2M simultanee (connessioni API, clienti BACnet, master Modbus).
- Fino a 150 diversi prodotti dalla gamma Carlo Gavazzi possono essere connessi a UWP 4.0.
- Certificato BTL (max 1000 punti BACnet per oggetti BACnet utilizzati).

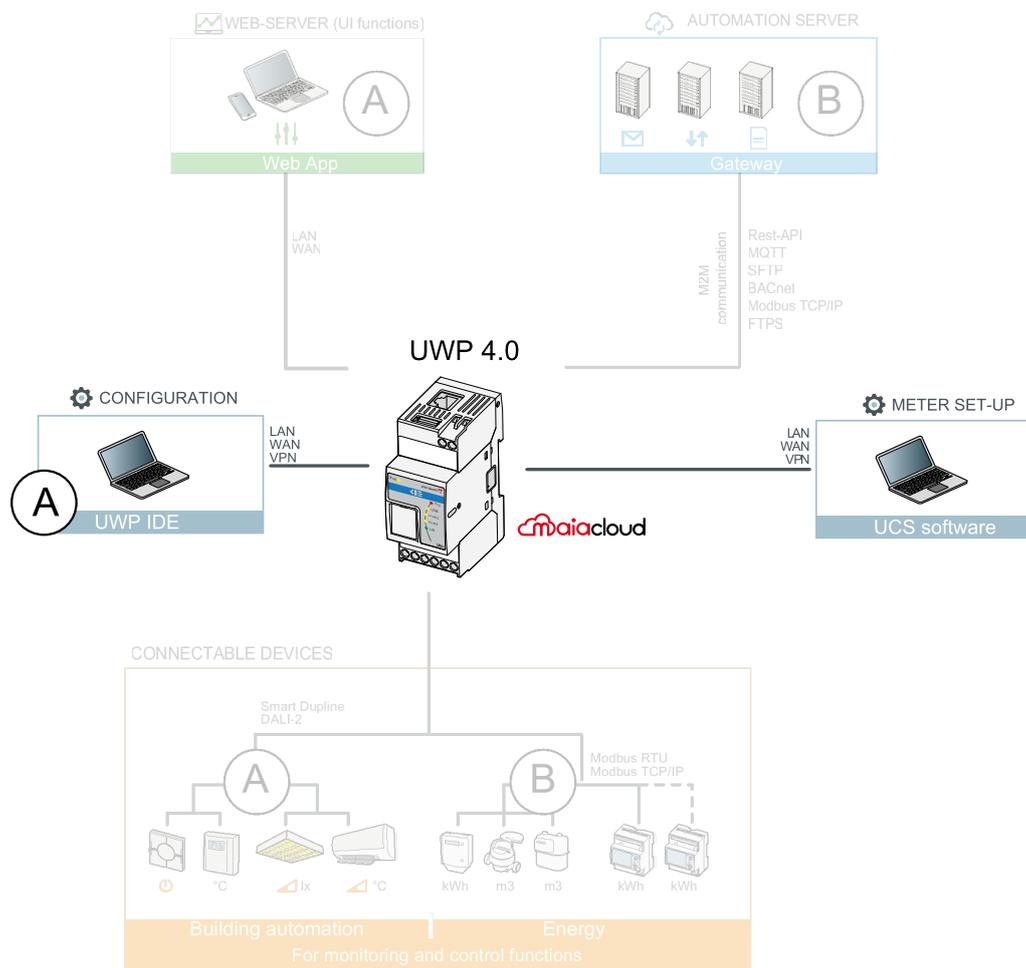
# Architettura e funzioni

## Livello fieldbus



Elemento	Descrizione	
A	<b>Building automation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensori e attuatori intelligenti Dupline</li> <li>• Dispositivi DALI-2</li> </ul>
B	<b>Monitoraggio energetico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misuratori Carlo Gavazzi</li> <li>• RTU Modbus, slave Modbus TCP/IP (è possibile integrare qualsiasi slave Modbus grazie allo strumento Free Modbus Editor)</li> </ul>

Funzioni di configurazione e controllo



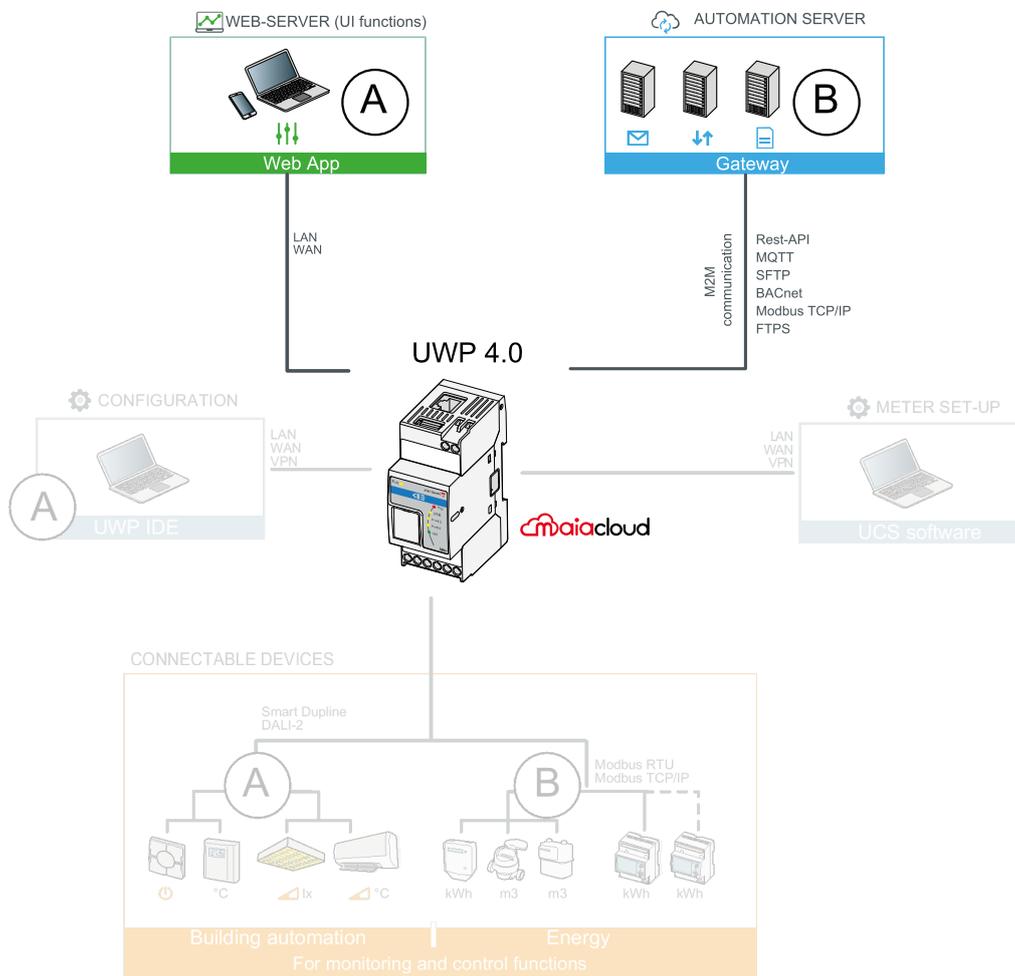
Elemento	Descrizione	
A	<b>Controllo luci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accensione/spengimento</li> <li>• Funzioni standard di controllo luci (incluso DALI-2* e dimmer) e funzioni avanzate di controllo luci, comprese controllo della tonalità di bianco e luce</li> <li>• *Controllo certificato DALI-2*</li> </ul>
	<b>Tapparelle e motore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo avvolgibili</li> <li>• Controllo cancelli</li> <li>• Controllo valvole</li> </ul>
	<b>Controllo delle temperature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni di temperatura di sistema e di zona</li> <li>• Riscaldamento veicolo</li> </ul>
	<b>Sequenza e calendario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequenza</li> <li>• Calendario</li> <li>• Smart calendar</li> </ul>



Elemento	Descrizione	
A	<b>Alarms</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generico che supporta standard ISA</li> <li>• Fumo</li> <li>• Acqua</li> <li>• Zona</li> <li>• Anti-intrusione</li> <li>• Allarma contatore (include contatore batch)</li> </ul>
	<b>Altre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Timer</li> <li>• Interruttore</li> <li>• Comparatore analogico</li> <li>• Multigate</li> <li>• Matematica</li> <li>• Uscite analogiche</li> <li>• Contatore</li> <li>• Orologio astronomico</li> </ul>
	<b>Integrazione BEMS*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandi su Modbus</li> <li>• Integrazione BMS via Modbus TCP/IP e BACnet</li> <li>• Funzioni di scrittura / lettura dei driver Modbus per qualsiasi dispositivo Modbus</li> </ul>

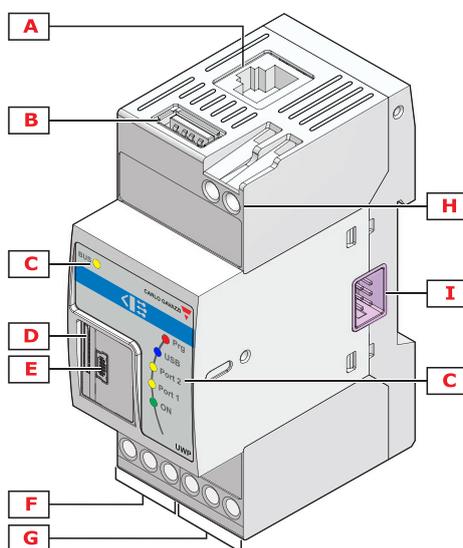
*\*abbreviazione inglese per Sistema di gestione energia degli edifici*

**Funzioni di interfaccia utente e automation server**



Elemento	Descrizione
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dashboard personalizzate</li> <li>• Strumenti di generazione grafici per la visualizzazione e l'analisi dei dati storici</li> <li>• Diagramma ad albero per la navigazione di base tra i centri di costo</li> <li>• Visualizzazione del Riepilogo Energia</li> <li>• Widget dedicati per le funzioni di controllo del monitoraggio</li> </ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicazione M2M via: Rest-API, FTP, SFTP, FTPS, MQTT, SMTP, Modbus TCP/IP, BACnet</li> <li>• Automation gateway: Rest-API, Modbus TCP/IP, BACnet</li> <li>• Avvisi via email o SMS</li> <li>• Aggregazione di dati provenienti da più siti via Em2-Server</li> <li>• Microsoft Azure Certified</li> <li>• Compatibilità con Amazon AWS IoT.</li> </ul>

## Struttura



Area	Descrizione
<b>A</b>	Porta Ethernet
<b>B</b>	Porta USB (Funzione host)
<b>C</b>	<b>LED indicatore:</b>
	<b>Verde (ON)</b> Acceso - Alimentazione inserita Spento - Alimentazione disinserita
	<b>Giallo (BUS)</b> Acceso - Comunicazione OK per tutti i MCGs collegati all'HS-bus Spento - Assenza di comunicazione sull'HS-bus Lampeggiante - Errori di comunicazione per alcuni dei MCGs collegati all'HS-bus
	<b>Giallo (Porta 1)</b> Spento - Comunicazione disabilitata Lampeggiante 200 ms acceso, 600 ms spento - Assenza di comunicazione su RS485 COM1 Lampeggiante 200 ms acceso, 200 ms spento - Comunicazioni OK

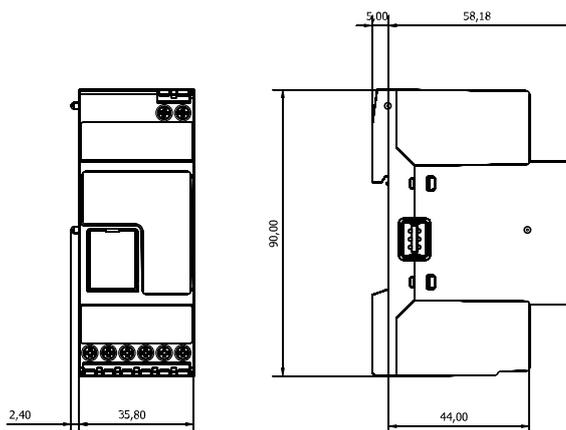


Area	Descrizione
C	<b>LED indicatore:</b>
	<b>Giallo (Porta 2)</b> Spento - Comunicazione disabilitata Lampeggiante 200 ms acceso, 600 ms spento - Assenza di comunicazione su RS485 COM2 Lampeggiante 200 ms acceso, 200 ms spento - Comunicazioni OK
	<b>Blu (USB)</b> Acceso - Presenza di un dispositivo USB/SD Spento - Nessun dispositivo USB/SD presente Lampeggiante - Backup in corso
	<b>Rosso (Prg)</b> Acceso - L'UWP è connesso all'UWP IDE Spento - L'UWP non è connesso all'UWP IDE Lampeggiante - Caricando/attivando configurazione
D	Slot per scheda di memoria Micro SD
E	Porta micro-USB (Funzione dispositivo)
F	Terminali porta COM1 RS485
G	Terminali porta COM2 RS485
H	Blocco di alimentazione
I	Porta bus locale (lato sinistro e lato destro)

## Caratteristiche

### Generali

<b>Materiale</b>	Noryl, autoestinguenza V-0 (UL 94)
<b>Dimensioni</b>	2 moduli DIN
<b>Peso</b>	150 g
<b>Grado di protezione</b>	Frontale: IP40; Terminali a vite: IP20
<b>Rigidità dielettrica</b>	4000 V CA RMS per 1 minuto
<b>Reiezione (CMRR)</b>	> 65 dB, da 45 a 65 Hz
<b>Terminali</b>	8 terminali a vite; Sezione del cavo: Max. 1,5 mm <sup>2</sup> ; Coppia di serraggio



### Ambientali

<b>Temperatura di esercizio</b>	Da -20 °C a +50 °C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	Da -30° a +70 °C
<b>Umidità (senza condensa)</b>	Da 20 a 90% U.R.

### Alimentazione

<b>Alimentazione</b>	15-28 V CC
<b>Consumo</b>	≤ 5 W
<b>Batteria</b>	1 batteria al litio metallico non sostituibile; 0,04 g

*Nota: Il dispositivo contiene batterie al litio metallico. Nella spedizione andranno rispettate le relative normative di imballaggio e marcatura.*

### Isolamento ingressi/uscite

Tipo di ingresso/uscita	Alimentazione CC	RS485 COM1	RS485 COM2	Ethernet	Porta USB "H"	Porta USB "D"	Porte bus locale
<b>Alimentazione CC</b>	-	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV	0 kV	0 kV	0 kV
<b>RS485 COM1</b>	0,5 kV	-	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV
<b>RS485 COM2</b>	0,5 kV	0,5 kV	-	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV
<b>Ethernet</b>	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV	-	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV
<b>Porta USB "H"</b>	0 kV	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV	-	0 kV	0 kV
<b>Porta USB "D"</b>	0 kV	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV	0 kV	-	0 kV
<b>Porte bus locale</b>	0 kV	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV	0 kV	0 kV	-

- 0kV: gli ingressi/uscite non sono isolati.
- 2 kVrms: EN61010-1, IEC60664-1 - Categoria di Sovratensione III, grado 2, doppio isolamento sul sistema con max. 300 Vrms verso terra.
- 0,5 kVrms: L'isolamento è di tipo funzionale.



**Compatibilità e conformità**

<b>Norme</b>	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - immunità: EN61000-6-2
	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - emissioni: EN61000-6-3
	Sicurezza: EN60950
<b>Direttive</b>	EMC 2014/30/EU
	LVD 2014/35/EU
	RoHS 2011/65/EU
<b>Approvazioni</b>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  </div> </div>



## Port

### Ethernet

<b>Standard</b>	ISO9847
<b>Configurazione LAN</b>	Statica o DHCP Indirizzo IP; Net Mask; Gateway di default, DNS (primario, secondario)
<b>Protocolli</b>	HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, SFTP, Modbus TCP/IP, DP (Data Push), SMTP, NTP, Azure IoT Hub, Modbus Gateway TCP/RTU, BACnet IP, Rest-API
<b>Connessioni clienti</b>	WEB server: Porta: 443 (di default*); 5 connessioni <i>*Nota: puoi attivare la porta 80.</i> IDE: 1 connessione Modbus TCP/IP: 5 connessioni
<b>Tipo connessione</b>	Connettore RJ45 (10 Base-T , 100 Base-TX); distanza massima: 100 m

### RS485

<b>Numero di port</b>	2
<b>Funzione</b>	COM1: Master o slave (funzione gateway) COM2: Master
<b>Numero slave</b>	COM1: fino a 64 COM2: fino a 64
<b>Connessioni</b>	Bifilare. Max. Protocollo
<b>Modbus RTU</b>	Modbus RTU
<b>Formato dati</b>	Selezionabile: 1 start bit, 7/8 data bit; parità: nessuna/ dispari/pari, 1/2 stop bit
<b>Baud rate</b>	Selezionabile: da 110 a 256000 bits/s

### USB

<b>Tipo</b>	2.0 ad alta velocità - Tipo A
<b>Host</b>	Host

<b>Velocità di comunicazione</b>	60 MB/s
<b>Funzione</b>	Backup per disaster recovery
<b>Dispositivi supportati</b>	Memoria USB: connessione diretta a UWP 4.0 File system supportati
<b>File system supportati</b>	ext4, NTFS, FAT32

### Micro USB

<b>2.0 ad alta velocità - Tipo A</b>	USB ad alta velocità 2.0 - Micro-B
<b>Dispositivo</b>	Dispositivo
<b>Velocità</b>	60 MB/s
<b>Funzione</b>	RNDIS (Ethernet Virtuale) Accesso alla rete via IP: 192.168.254.254

Per scaricare il driver della scheda di rete Ethernet virtuale, vai a:  
[https://gavazziautomation.com/images/PIM/BROCHURE/ENG/mini-USB\\_driver.zip](https://gavazziautomation.com/images/PIM/BROCHURE/ENG/mini-USB_driver.zip)

### Tipo

<b>Tipo</b>	Industriale (da -25 a +85 °C / da -13 a + 185 °F)
<b>Capacità</b>	SD e SDHC Fino a 32 GB
<b>Funzione</b>	Backup per disaster recovery
<b>File system supportati</b>	ext4, NTFS, FAT32

### Bus HS

<b>Tipo di bus</b>	Bus alta velocità RS485
<b>Funzione</b>	Collegamento al modulo del generatore di canali master (SH2MCG24, SH2WBU230x e SH2DUG24)
<b>Numero slave</b>	Massimo 7
<b>Collegamento</b>	Bus locale sul lato destro <i>Nota: Tutti i moduli SH2MCG24, SH2WBU230x e SH2DUG24 devono essere collegati al lato destro di UWP 4.0.</i>
<b>Terminalizzazione</b>	Sempre richiesta sull'ultimo
<b>Distanza massima</b>	600 m

## Porte TCP/IP

### Comunicazione in ingresso

Numero porta	Descrizione	Scopo
80	HTTP	Accesso al web-server interno, Funzioni API
443*	HTTP	Accesso al web-server interno, Funzioni API
52325	SSH	Servizio remoto (riservato al personale di supporto)
10.000	UWP 4.0	Configurazione e manutenzione (UWP IDE)
1000	UWP 4.0	Configurazione e manutenzione (UWP IDE)
52326	UWP 4.0	Aggiornamento firmware e configurazione (UWP IDE)

\*Nota: la porta 443 è quella di default ma puoi attivare anche la porta 80.

### Comunicazione in uscita

Numero porta	Descrizione	Scopo
53	DNS	Domain name resolution
123	NTP	Network time services access
21	FTP	Upload dati su server FTP
25	SMTP	Invio messaggi email
80	HTTP	DP (comunicazione data push)

\*Nota: queste porte sono di default ma gli utenti possono modificarle.

### UCS bridge

Modo	Porta	Descrizione
Sicuro	443	Per la connessione in HTTPS per l'apertura del bridge.
Non sicuro	503	Tramite qualsiasi client Modbus TCP.  <i>*Nota: questa porta è quella di default. L'utente può cambiarla dalla web app dalla pagina dedicata.</i>
	41214	Porta di default (da abilitare) per Modbus bridge  <i>*Nota: questa porta è di default ma gli utenti possono modificarla.</i>

**Modbus TCP/IP**

Funzione	Porta TCP/IP	Scopo
Slave Modbus TCP/IP	502 (selezionabile)	Comunicazione dati TCP Modbus
Ponte Modbus TCP/RTU	502 (selezionabile)	Funzione di ponte per l'accesso (in lettura e scrittura) a un misuratore RTU collegato alle porte RTU dell'UWP

## Porte MAIA Cloud

### Comunicazione in ingresso (tramite tunnel)

Numero porta	Descrizione	Scopo
*80	HTTP	Accesso al web-server interno, Funzioni API
*443	HTTP	Accesso al web-server interno, Funzioni API
52325	SSH	Servizio remoto (riservato al personale di supporto)
10.000	UWP 4.0	Configurazione e manutenzione (UWP IDE)
1000	UWP 4.0	Configurazione e manutenzione (UWP IDE)
52326	UWP 4.0	Aggiornamento firmware e configurazione (UWP IDE)

\*Nota: la porta 443 è quella di default ma puoi attivare anche la porta 80.

### Comunicazione in ingresso (tramite tunnel)

Numero porta	Descrizione	Scopo
53	DNS	Domain name resolution
123	NTP	Network time services access
*21	FTP	Upload dati su server FTP
*25	SMTP	Invio messaggi email
80	HTTP	DP (comunicazione data push)

\*Nota: queste porte sono di default ma gli utenti possono modificarle.

### UCS bridge

Modo	Porta	Descrizione
Sicuro	443	Per la connessione in HTTPS per l'apertura del bridge.
Non sicuro	503	Tramite qualsiasi client Modbus TCP.  *Nota: questa porta è quella di default. L'utente può cambiarla dalla web app dalla pagina dedicata.
	41214	Porta di default (da abilitare) per Modbus bridge  *Nota: questa porta è di default ma gli utenti possono modificarla.

 Per il tunneling

Accesso	Porte
MAIA Cloud Web	443/tcp e 1194/udp
MAIA Cloud App software	443/tcp e 1194/udp

*Nota: attraverso il servizio di tunnelling sono supportate tutte le porte riportate sopra.*

## Gestione dati

<b>Comunicazione Multi-BUS</b>	INGRESSO da: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Dupline USCITA verso: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet, Dupline, DALI-2
<b>Database incorporato*</b>	Database incorporato per l'archiviazione della configurazione del sistema, di variabili e di eventi  Modello dati flessibile basato sulla definizione di segnali e la creazione di funzioni
<b>Server di automazione</b>	Server di automazione per lo scambio di dati con altri sistemi via: FTP, SFTP, FTPS, Rest-API, SMTP, MQTT

*\*Nota: I dati salvati nel database interno di UWP 4.0 (inclusi di data point registrati, gli eventi ed i parametri di configurazione) sono conservati in casi di arresto di sistema. La memoria di UWP 4.0 è di 4.0 GB (incluso tutti i dati point registrati, gli eventi ed i parametri di configurazione).*

## Software e interfacce

### MAIA Cloud

L'accesso remoto è la chiave per minimizzare il costo totale di proprietà di un'installazione compatibile con UWP 3.0; sfruttando le capacità in rete di MAIA Cloud, è possibile controllare le installazioni remote senza lasciare il proprio ufficio.

#### Vantaggi

- Costi ridotti. Grazie all'accesso da remoto sicuro VPN, gli utenti non hanno bisogno di viaggiare e di conseguenza investire soldi e tempo per risolvere i problemi dei loro clienti.
- Lavoro in rete da remoto facile e automatico
- Zero problemi qualunque sia la destinazione e l'indirizzo IP.

#### Funzioni principali

- Autenticazione: gli utenti MAIA Cloud possono accedere da remoto ai loro UWP 4.0 e, se necessario gestirli
- Sicurezza. Connessioni da remoto a MAIA Cloud e alle unità UWP 4.0 Edge grazie a tunnelling criptati
- Zero problemi. Grazie alle funzioni di tunneling di MAIA Cloud, non dovrai più preoccuparti delle modifiche agli indirizzi IP e dei firewall. Potrai sempre accedere al tuo dispositivo (sempre in conformità con la policy di sicurezza).
- Configurazione e funzionamento da remoto. Grazie a MAIA Cloud, da remoto è ora possibile:

Configurare qualsiasi meter Modbus/RTU Carlo Gavazzi (via UCS)

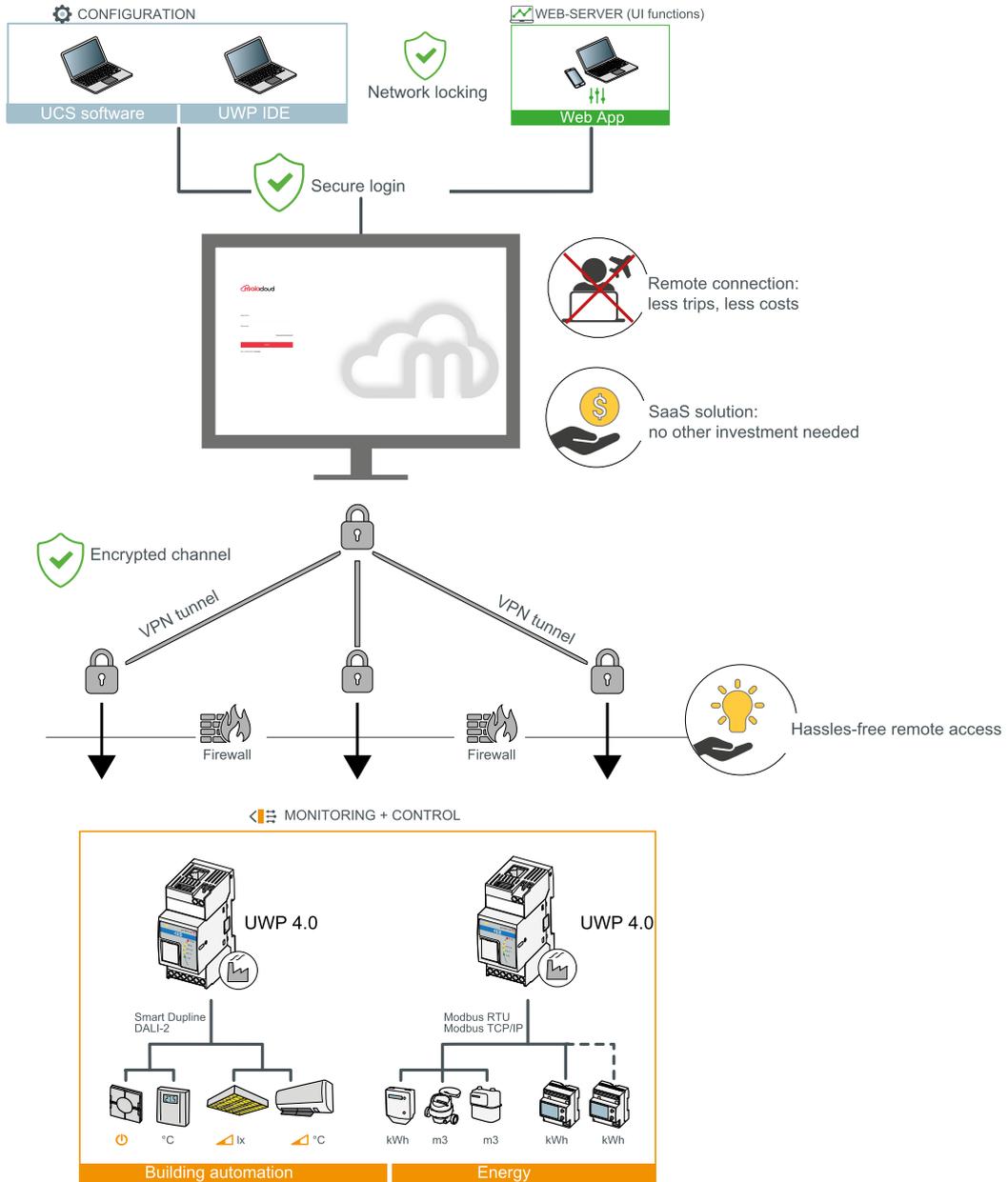
Configurare qualsiasi meter Modbus/TCP Carlo Gavazzi (via UCS)

Configurare qualsiasi dispositivo Smart Dupline (via UWP IDE)

Stabilire una connessione VPN al tuo PC

Navigare sull'interfaccia web UWP 4.0.

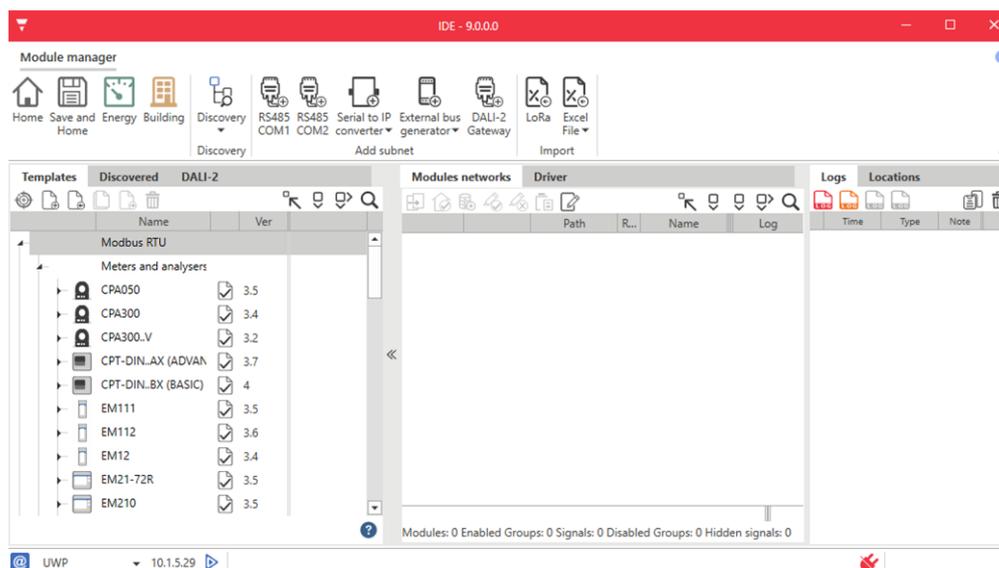
**Architettura**



## UWP IDE

L'UWP IDE è il software di configurazione dell'UWP 4.0. Consente di:

- effettuare il commissioning del sistema
- definire le logiche di automazione e controllo
- impostare il monitoraggio degli strumenti di misura e dei sensori.



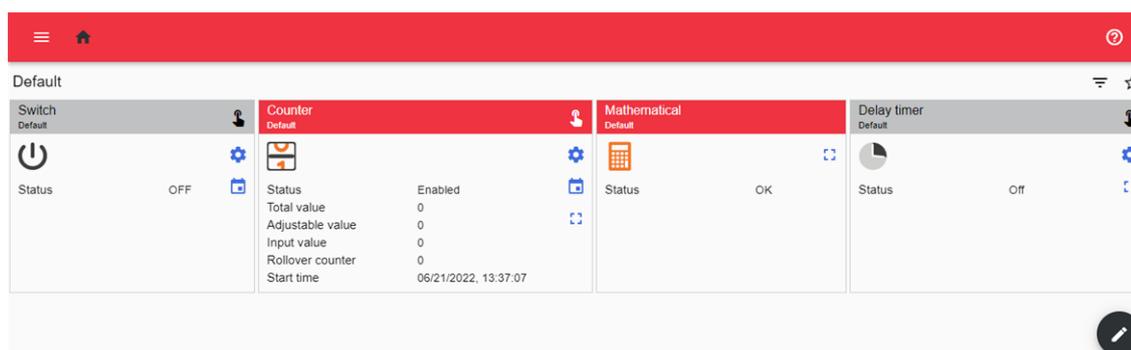
### Funzioni principali

- Effettuare l'autoscan dei moduli Dupline per una rapida messa in servizio
- Configurare le interfacce ed i protocolli di comunicazione
- Configurare e gestire i moduli collegati
- Definire le funzioni di controllo ed automazione
- Generare driver per monitorare dispositivi Modbus di terze parti
- Impostare la raccolta e la memorizzazione di dati ed eventi da strumenti Carlo Gavazzi o terze parti
- Per generare driver Modbus per UWP 4.0 con funzioni di scrittura e lettura per qualsiasi dispositivo Modbus
- Salvare una configurazione offline per backup o utilizzo successivo.

## Web App UWP 4.0

La Web App UWP 3.0 è l'interfaccia WEB dell'UWP 3.0 accessibile tramite browser da dispositivi mobili o desktop. Permette, attraverso widget all'interno di dashboard predefinite e personalizzabili, di:

- visualizzare ed esportare i dati raccolti
- controllare le funzioni di automazione
- effettuare alcune impostazioni



### Funzioni principali

- Visualizzare I dati raccolti come valori istantanei o grafici
- Generare report di dati ed eventi
- Gestire e regolare i parametri delle funzioni (ad es. modificare i set point della temperatura)
- Inviare comandi (ad es. accensione/spengimento o selezione scenari)
- Impostare invio dati a server FTP o EM<sup>2</sup>-Server (Carlo Gavazzi)
- Configurare MQTT link a IoT Hubs (Amazon AWS e Microsoft Azure).

# Cybersecurity

## Introduzione

La Cybersecurity consiste nel difendere sistemi, reti e programmi da attacchi digitali. Questi attacchi mirano solitamente a:

- accedere, modificare o distruggere i dati sensibili;
- estorcere denaro agli utenti;
- interrompere i processi aziendali.

L'implementazione di misure efficaci per la sicurezza informatica oggi è particolarmente difficile poiché ci sono più dispositivi che persone e gli aggressori stanno diventando sempre più innovativi.

Per UWP 4.0 SE (Security Enhanced), le capacità di sicurezza sono state verificate da UL a livello SILVER.

La classificazione SILVER certifica le potenziate capacità di sicurezza di UWP 4.0 SE riguardanti:

- il controllo dell'accesso
- le migliori pratiche in termini di politica di riservatezza dell'industria
- mantenimento della sicurezza del prodotto.



Fig. 1 UL Verified Level



Fig. 2 IoT Security Rating Levels Guide

## Pilastri

- Disaster recovery. UWP 4.0 include un solido sistema di disaster recovery per il salvataggio e il ripristino sia delle configurazioni che dei dati storici su chiavetta USB, scheda SD o server SFTP.
- Aggiornamento facile. L'UWP IDE e la web app notificano all'utente la presenza di nuove versioni del software e del firmware. L'intero processo di upgrade viene gestito dall'UWP IDE.
- Funzione UWP secure bridge. Permette di stabilire una connessione sicura tramite rete LAN o Internet tra il software UCS ed i meter Modbus Carlo Gavazzi collegati all'UWP 4.0 tramite RS485 o rete LAN. In questo modo, da remoto potrai:

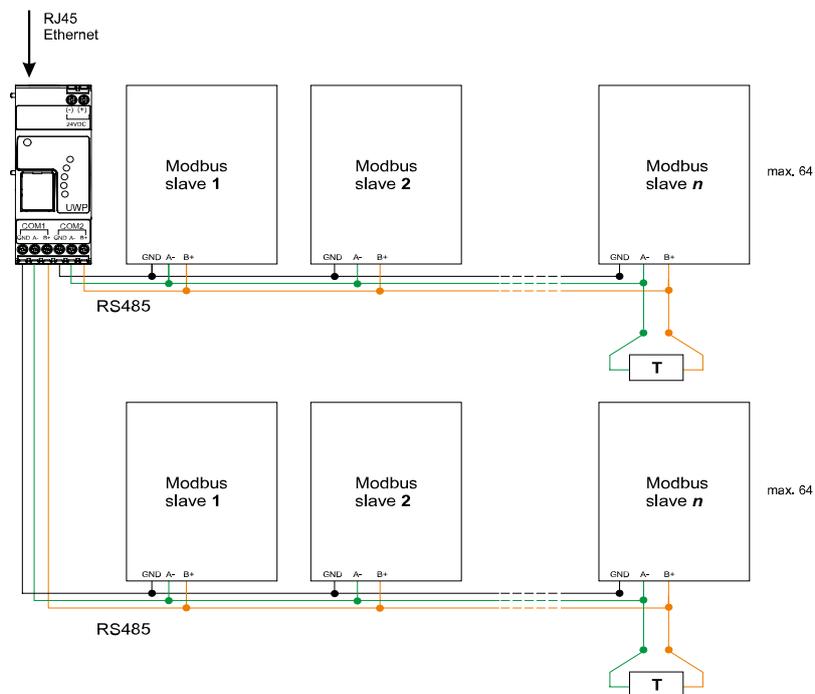
- configurare un dispositivo cablato tramite UCS senza scollegare l'UWP 4.0;
- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi, le misure real time, lo stato degli allarmi e di ingressi/uscite
- modificare o correggere i parametri di configurazione in caso misure anomale o di modifiche alla struttura del progetto.



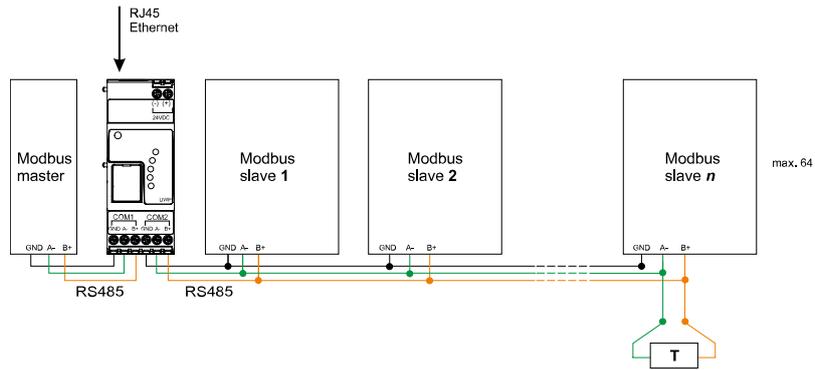
- **Accesso sicuro:** grazie a MAIA Cloud, potrai accedere al sistema UWP 4.0 tramite una VPN (dall'inglese virtual private network) sicura.
- **Approccio minimalista:** UWP 4.0 è stato pensato per includere in un sistema Linux altamente sofisticato solo i sottosistemi necessari, così da evitare rischi derivati da attacchi o da servizi non monitorati.

Per ulteriori informazioni, fai riferimento alla seguente guideline: “Security in energy monitoring and building automation applications based on the UWP 4.0 ecosystem”.

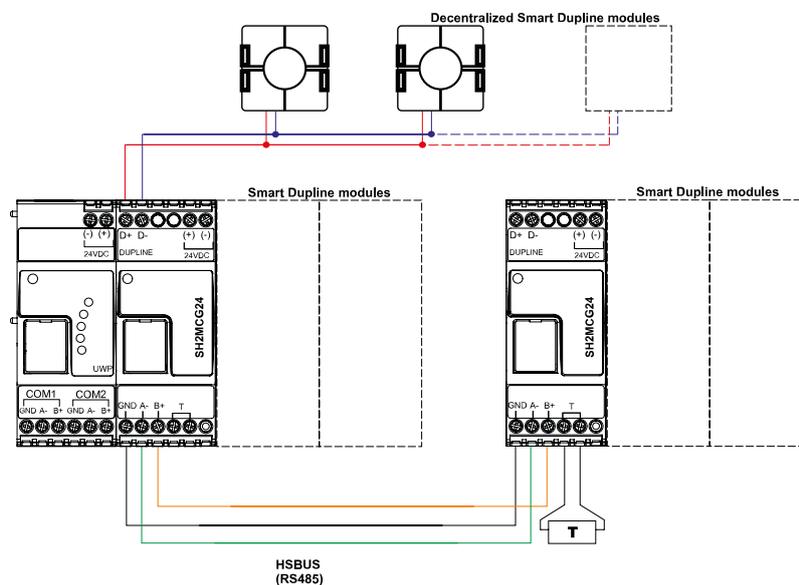
## Schemi di collegamento



**Fig. 3** Collegamento Modbus RTU Master COM 1, master COM 2



**Fig. 4** Collegamento Modbus RTU Slave COM 1, master COM 2



**Fig. 5** Esempio di connessione di moduli Smart Dupline utilizzando generatori di canali master

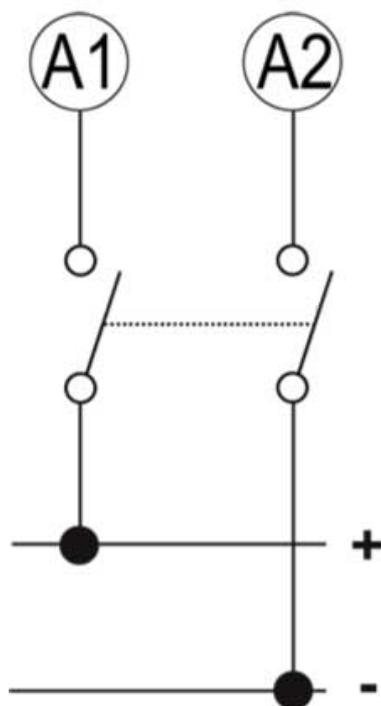


Fig. 6 Alimentazione

## Riferimenti

### Dispositivi compatibili

Dispositivo	Manuale istruzioni
UWP-MODEM-KIT-4G-E02	<a href="http://www.gavazziautomation.com/UWP-Modem-Kit-4G-E02.pdf">www.gavazziautomation.com/UWP-Modem-Kit-4G-E02.pdf</a>
UWP-ROUT-KIT-EU	<a href="http://www.gavazziautomation.com/UWP-ROUT-KIT-EU_A3.pdf">www.gavazziautomation.com/UWP-ROUT-KIT-EU_A3.pdf</a>
UWP-ROUT-KIT-US	<a href="http://www.gavazziautomation.com/UWP-ROUT-KIT-US_A3.pdf">www.gavazziautomation.com/UWP-ROUT-KIT-US_A3.pdf</a>

### Per ulteriori informazioni

Documenti	Dove trovarlo
Manuale dell'UWP IDE	<a href="http://www.gavazziautomation.com/UWPIDE_ITA.pdf">www.gavazziautomation.com/UWPIDE_ITA.pdf</a>
Web App UWP 4.0 - Manuale d'istruzioni	<a href="http://www.gavazziautomation.com/UWPWebApp_ITA.pdf">www.gavazziautomation.com/UWPWebApp_ITA.pdf</a>
MAIA Cloud system user manual	<a href="http://www.gavazziautomation.com/MAIA_Cloud_EIM.pdf">www.gavazziautomation.com/MAIA_Cloud_EIM.pdf</a>

### Licenze MAIA Cloud

Informazione	Descrizione	Documento
UWP-LICENCE-M01B	MAIA PLUS LICENCE-12 MONTHS VPN	MAIA Licence A4 pdf Licence Code EIM pdf
UWP-LICENCE-M02A	MAIA STANDARD LICENCE-2 DEVICES	
UWP-LICENCE-M02B	MAIA PLUS LICENCE-24 MONTHS VPN	
UWP-LICENCE-M04B	MAIA PLUS LICENCE-48 MONTHS VPNs	
UWP-LICENCE-M05B	MAIA PLUS LICENCE-60 MONTHS VPN	
UWP-LICENCE-M10A	MAIA STANDARD LICENCE-10 DEVICES	
UWP-LICENCE-M25B	MAIA PLUS LICENCE-300 MONTHS VPN	
UWP-LICENCE-M50A	MAIA STANDARD LICENCE-50 DEVICES	
UWP-ACTIVATION-KEY	MAIA ACTIVATION LICENCE	MAIA Activation A4 pdf Activation Key EIM pdf

**Come ordinare**

Codice componente	Descrizione
UWP40RSEXXX	Gateway di monitoraggio e controller
UWP40RSEXXXSE	Gateway di monitoraggio e controller con sicurezza rafforzata



COPYRIGHT ©2023

Contenuto può essere modificato. Scarica la versione aggiornata:

[www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)