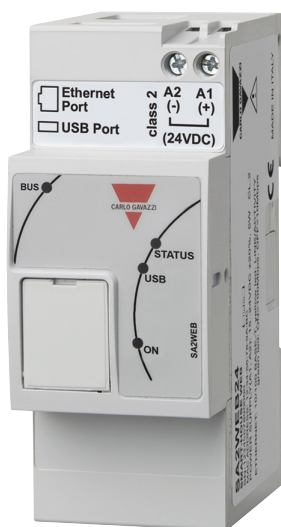


# SA2WEB24



## Modulo Unità Centrale



### Descrizione

SA2WEB24 è un'unità integrata programmabile progettata per applicazioni di domotica e automazioni dell'edificio.

Il controllore include funzioni dedicate per l'automazione della casa come il controllo della luminosità (DALI), della temperatura, delle tapparelle, il monitoraggio degli allarmi, dell'energia, ecc.

SA2WEB24 viene configurato come default senza funzioni intelligenti in ingresso/uscita per il funzionamento dei moduli sul bus smart Dupline.

Al fine di impostare le funzioni intelligenti, SA2WEB24 deve essere configurato dal software smart Dupline che gira su sistema operativo Windows.

Questo software è scaricabile gratuitamente dal sito web di Carlo Gavazzi.

### Vantaggi

- **Configurabile tramite software.** Funzioni di domotica e automazione dell'edificio e registrazione dati energia sono configurabili tramite software.
- **Fogli di calcolo compatibili.** Tutti i dati vengono esportati in formato compatibile con Excel o altri fogli di calcolo.
- **Modularità.** Il sistema è composto da moduli in modo che ogni installazione possa essere dimensionata con precisione e facilità.
- **Scalabilità.** Il sistema può essere progressivamente integrato con nuovi moduli in base alle esigenze applicative.
- **Installazione veloce e facile.** Topologia completamente libera, non è richiesto alcun cavo speciale, nessuno schermo o incrocio. Funziona fino a 2 Km e anche oltre con l'utilizzo di ripetitori
- **Controllo remoto.** Tutte le funzioni possono essere controllate da remoto mentre il proprietario è lontano ed inoltre una serie di azioni può essere eseguita automaticamente.
- **Facile da usare.** Il sistema è facile da usare e davvero chiunque può facilmente imparare a programmarlo.

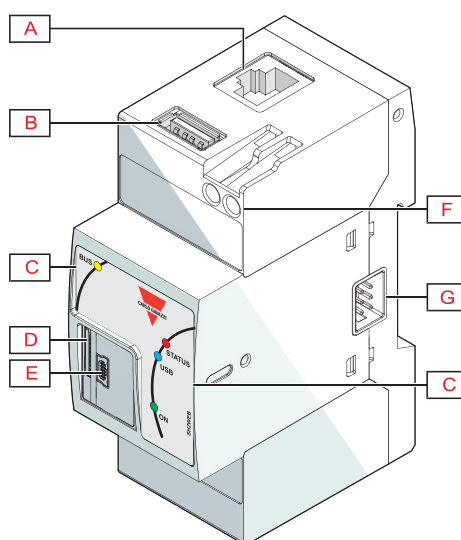
### Applicazioni

Smart Dupline® è un sistema bus che offre soluzioni uniche per una vasta gamma di applicazioni quali automazione dell'edificio e della casa, automazione industriale, distribuzione dell'acqua, gestione dell'energia, sistemi ferroviari e molte altre.

## Caratteristiche principali

- Micro PC con Server Web
- Sistema operativo Linux integrato
- Una porta Ethernet
- Due porte USB 2,0 multifunzione
- Registrazione dati
- Registrazione dati integrata fino a 30 anni in una memoria di 4GB

## Struttura

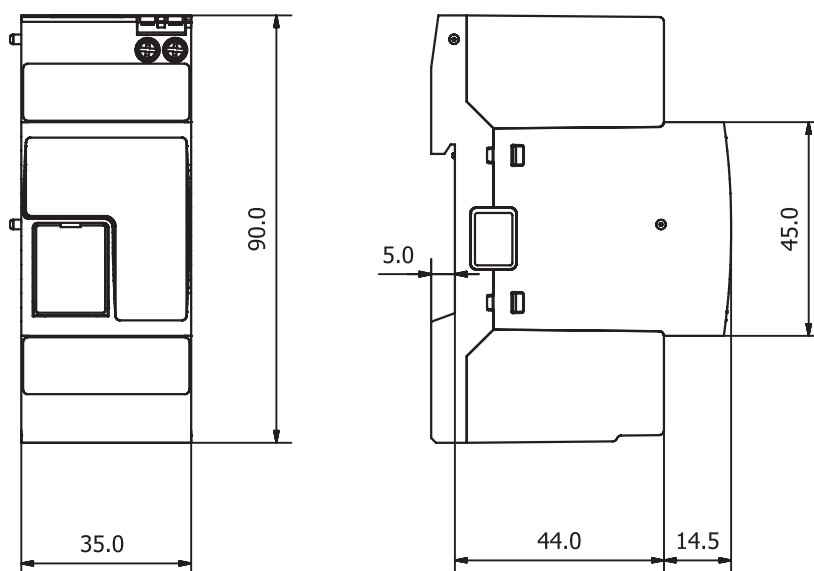


Elemento	Componente	FunzioneFunzione
A	Porta Ethernet	Visualizzare l'interfaccia web e trasmettere i dati a sistemi remoti tramite connessione cablata.
B	Porta USB (Funzione host)	Programmazione dell'indirizzo IP
C	LED indicatore	Indicare lo stato di: Connessione bus locale (BUS) Stato (STATUS) Chiavetta USB (USB) Alimentazione modulo
D	Slot per scheda di memoria Micro SD	Programmazione dell'indirizzo IP
E	Porta Mini-USB (Funzione dispositivo)	Connettere un pc per visualizzare l'interfaccia web se ci sono problemi di connessione tramite porta Ethernet e permettere backup su pc
F	Morsetti di alimentazione	Consentono di alimentare il modulo
G	Porta bus locale	Lato destro: connettere SH2MCG24, SH2WBU230N, SH2DUG24

## 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 VCA RMS per 1 minuto
<b>Reiezione (CMRR)</b>	> 65 dB, da 45 a 65 Hz
<b>Collegamento</b>	2 a vite; Sezione del cavo: Max. 1,5 mm <sup>2</sup> ; Coppia di serraggio



### Ambientali

<b>Temperatura di funzionamento</b>	Da -20° a +50°C
<b>Temperatura di immagazzinaggio</b>	da -30° a +70°C
<b>Umidità (senza condensa)</b>	da 20 a 90% UR

### Compatibilità e conformità

<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - immunità</b>	EN 61000-6-2
<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - emissioni</b>	EN 61000-6-3
<b>Approvazioni</b>	<b>CE</b>

## Alimentazione

<b>Alimentazione</b>	Sovratensione cat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2); Tensione nominale operativa: da 15 a 24 VCC $\pm$ 20%
<b>Potenza nominale operativa</b>	5 W
<b>Protezione da polarità inversa</b>	Sì
<b>Collegamento</b>	A1 (+) e A2 (-)

## Isolamento ingressi/uscite

Tipo di ingresso/uscita	Alimentazione CC	Ethernet	Porta USB "H"	Porta USB "D"
<b>Alimentazione CC</b>	-	0,5 kV	0 kV	0 kV
<b>Ethernet</b>	0,5 kV	-	0,5 kV	0,5 kV
<b>Porta USB "H"</b>	0 kV	0,5 kV	-	0 kV
<b>Porta USB "D"</b>	0 kV	0,5 kV	0 kV	-

- **0kV**: gli ingressi/uscite non sono isolati.
- **0.5kVrms**: L'isolamento è di tipo funzionale.

## Principali caratteristiche hardware

<b>Memoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash (dati): 4 GB</li> <li>• RAM 128 MB (interni)</li> <li>• File system: esterno micro SD o USB solo memory stick: FAT32 (VFAT). fino a 2 GB nel caso di schede micro tipo SD e da 4 a 16 GB nel caso di schede micro SDHC (rimovibili) suggerito il tipo industriale (da -25°C a 85°)</li> </ul>
<b>Porte di comunicazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 porta, per collegamento Internet/LAN</li> </ul>
<b>Bus Ausiliario (HS BUS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lato destro: compatibile con unità SH2MCG24, SH2WBU230x e SH2DUG24</li> </ul>
<b>Porte USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1, funzione dispositivo "B"</li> <li>• 1, funzione host "E"</li> </ul>

## 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 di slave</b>	Massimo 3: 1 x SH2MCG24 max 1 x SH2WBU230N max 1 x SH2DUG24 max 1 x SH2MCG24 + 1 x SH2WBU230N 1 x SH2MCG24 + 1 x SH2DUG24 1 x SH2DUG24 + 1 x SH2WBU230N 1 x SH2MCG24 + 1 x SH2DUG24 + 1 x SH2WBU230N
<b>Collegamento</b>	Bus locale sul lato destro Nota: Tutti i moduli SH2MCG24, SH2WBU230x e SH2DUG24 devono essere collegati al lato destro del SA2WEB24

## Funzioni principali

<b>Configurazione</b>	La configurazione e la programmazione di SA2WEB24 e di tutti gli altri moduli collegati, sia allo stesso bus locale, possono essere eseguite usando il software di configurazione Sx. Per la configurazione dell'installazione di domotica per la casa, riferirsi al manuale del software Sx tool.
<b>Orologio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni: orologio universale e calendario con abilitazione della sincronizzazione automatica tramite collegamento a internet.</li> <li>• Durata batteria: 10 anni.</li> </ul>
<b>Gestione degli eventi e messaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione delle emails: impostazione indirizzi del destinatario e oggetto relativo, indirizzo del mittente, nome del mittente, server SMTP, nome utente del server SMTP e password del server SMTP.</li> <li>• Azioni: l'utente può programmare in corrispondenza di quali eventi le emails e relativi allegati devono essere spediti.</li> </ul>
<b>Registrazione dati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dati:</b> i dati sono accessibili e scaricabili usando una porta di comunicazione Ethernet.</li> <li>• Descrizione della funzione: tutte le variabili raccolte dai moduli Dupline e dai moduli Modbus sono immagazzinate individualmente nella memoria interna.</li> <li>• Tipo di dati immagazzinati: variabili: V, A, W, kWh, temperatura, intensità della luce, velocità del vento, umidità, in generale tutti i dati analogici raccolti dai moduli smart Dupline.</li> <li>• Intervallo di memorizzazione: selezionabile: da 1 minuto a 24 ore.</li> <li>• Gestione del campionamento: il campione memorizzato all'interno dell'intervallo di tempo selezionato risulta dal calcolo medio dei valori misurati. La media è calcolata con un intervallo all'interno di due misure consecutive di circa 2 s.</li> <li>• Durata della memorizzazione: prima della sovrascrittura: dipende dall'intervallo di memorizzazione.</li> <li>• Numero delle variabili: vedere "Set di variabili memorizzate".</li> <li>• Formato dei dati: variabili, data (dd:mm:yy) e ora (hh:mm:ss).</li> <li>• <b>Eventi:</b> i dati sono accessibili usando la porta di comunicazione Ethernet: vedere la tabella "Gestione della Memoria".</li> <li>• Descrizione funzione: tutti gli eventi raccolti dalle funzioni smart Dupline possono essere memorizzati singolarmente nella memoria interna.</li> <li>• Numero di eventi: fino ad esaurimento della memoria disponibile.</li> <li>• Reset dati: il reset può essere eseguito tramite l'apposito comando nel dispositivo Sx.</li> <li>• Formato dati: evento, data (dd:mm:yy) e ora (hh:mm:ss).</li> </ul>
<b>Memoria</b>	<p>Memoria totale disponibile per fogli dati ed eventi: 1,8 GB.            Dati raggruppati per anno: 6.0Mb.            Singola riga: 150 bytes.</p> <p><b>Note:</b>            Quando viene raggiunto il limite di 1,8 GB, il 5% dei dati più vecchi viene eliminato per fornire lo spazio per i nuovi dati.            I dati di memoria utilizzati sono relativi soltanto alla memoria interna.</p>

## Porte

### Ethernet

<b>Ingressi nominali</b>	HTTP
<b>Configurazione IP</b>	IP statico/ Netmask / Gateway di default, DHCP
<b>DNS</b>	DNS primario e secondario come gestione dinamica o statica (usando il server DHCP se configurato)
<b>Server WEB</b>	Porta: 80; N. di collegamenti: 3
<b>TOOL</b>	N. di collegamenti: 1
<b>MODBUS TCP/IP</b>	N. di collegamenti: 5
<b>Collegamenti</b>	RJ45 10/100 Base TX; Max. distanza: 100 m
<b>Isolamento</b>	Vedere "Isolamento tra tabella ingressi ed uscite"

### USB

<b>Tipo</b>	2.0 ad alta velocità
<b>Collegamenti</b>	Tipo "A" come funzione "Host" in alto sul contenitore. Tipo "Mini A" come funzione "Device" sulla parte frontale del contenitore protetta da apposito coperchio.
<b>Funzione Host (USB)</b>	Disponibile solo sulla porta USB "B".
<b>Funzione "Device" (mini USB)</b>	USB "E", può essere collegato ad un PC per eseguire le seguenti funzioni: porta di servizio per l'aggiornamento del firmware. Nota: entrambe le porte USB e mini USB funzionano in parallelo e quindi le rispettive funzioni delle porte possono operare contemporaneamente.
<b>Tipo di funzionamento</b>	Hot swap
<b>Velocità di comunicazione</b>	60MB/s (480Mbits/s)

### Slot Micro SD

<b>Tipo</b>	Industriale (da -25 a +85 °C / da -13 a + 185 °F)
<b>Capacità</b>	SD: fino a 2 GB SDHC: 4-16 GB
<b>Funzione</b>	Programmazione dell'indirizzo IP

### Mini-USB

<b>Tipo</b>	USB ad alta velocità 2,0 - mini
<b>Modalità</b>	Hot swap
<b>Velocità</b>	60 MB/s
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesso all'interfaccia web senza connessione Ethernet*</li> <li>• Configurazione del sistema, aggiornamento del firmware e download di dati misurati ed eventi</li> </ul>
<b>Condizioni di utilizzo</b>	Può essere utilizzata in parallelo con la porta USB

Nota\*: è necessario che sul PC sia installato uno specifico driver. Il driver è scaricabile dal sito Carlo Gavazzi.

## Protocolli di comunicazione

### Introduzione

Il modulo Sx2WEB raccoglie dati dal campo, elabora i dati raccolti e comunica con sistemi remoti. È possibile utilizzare diversi protocolli di comunicazione basati su TCP/IP. Tutti i protocolli sono supportati da connessione cablata e wireless e gestiti sia su rete locale (LAN) che su rete remota (WAN).

### Descrizione del protocollo

Protocollo	Tipo	Modalità di trasmissione da SA2WEB	Dati
HTTP (browser Web)	Standard	Pull	Tutto
Modbus TCP/IP	Standard	Pull	Tutto

### Comunicazione TCP/IP in ingresso

Numero porta TCP/IP	Descrizione porta TCP/IP	Scopo
80/443	HTTP/HTTPS	Accesso al web-server interno
52325	SSH	Servizio remoto (riservato al personale dell'assistenza)

### Comunicazione TCP/IP in uscita

Numero porta TCP/IP	Descrizione porta TCP/IP	Scopo
23	DNS	Risoluzione dei nomi di dominio
37	NTP	Accesso ai servizi di rete
25 (selezionabile)	SMTP	Invio messaggi email

### Comunicazione TCP Modbus

Numero porta TCP/IP	Descrizione porta TCP/IP	Scopo
502 (selezionabile)	Modbus (TCP)	Comunicazione dati Modbus TCP: sia master che slave

### Collegamento allo strumento di configurazione

Numero porta TCP/IP	Scopo
10000/10001/10002/80/48007/52325	Collegamento al software di configurazione Primo collegamento: SA2WEB è programmato per default come cliente DHCP. Ha comunque un indirizzo IP secondario fisso: 192.168.253.254

## Schemi di collegamento

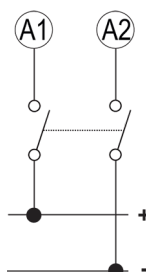


Fig. 1 Alimentazione

## Riferimenti

### Ulteriori informazioni

Informazione	Documento	Dove trovarlo
Guida all'installazione SA2WEB	Manuale di sistema	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/IT/system_manual.pdf">www.productselection.net/MANUALS/IT/system_manual.pdf</a>
Manuale software SA2WEB	Manuale SA tool	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/IT/sa_tool_manual.pdf">www.productselection.net/MANUALS/IT/sa_tool_manual.pdf</a>
Manuale di installazione SA2WEB wireless	Manuale wireless	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/IT/wireless_manual.pdf">http://www.productselection.net/MANUALS/IT/wireless_manual.pdf</a>

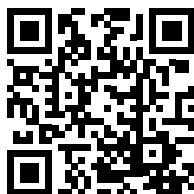
### Codice per l'ordine



SA2WEB24

### Componenti compatibili CARLO GAVAZZI

Scopo	Nome/codice del componente	Note
Controllore	SA2WEB24	
Generatore di bus	SH2WBU230N, SH2MCG24, SH2DUG24	



COPYRIGHT ©2015

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo: [www.productselection.net](http://www.productselection.net)