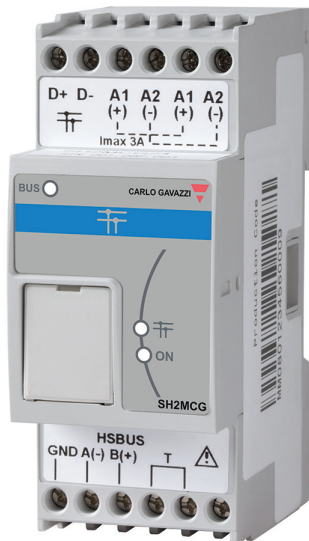


# SH2MCG24



## Generador de bus Smart-Dupline®



### Descripción

El generador de bus SH2MCG24 permite la comunicación en una red Smart Dupline® en un sistema de automatización de edificios gestionado por el controlador Sx2WEB24. Cada SH2MCG24 tiene un código SIN que le identifica y que debe utilizarse en el software de programación Sx Tool.

### Aplicaciones

Smart Dupline® es un sistema de bus que ofrece soluciones únicas para una amplia gama de aplicaciones de domótica y automatización de edificios, automatización industrial, distribución de agua, gestión energética, sistemas de ferrocarril, etc.

### Principales características

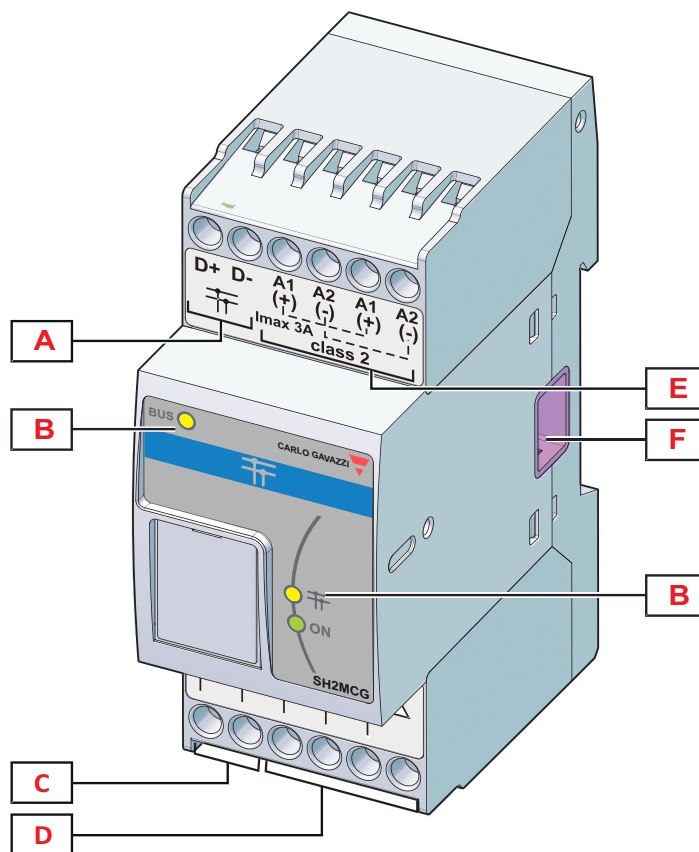
- Transmisión de datos digitales y analógicos recogidos de diversos módulos.
- Los datos se envían al controlador Sx2WEB24, que los procesa según la lógica programada.
- Es posible conectar hasta 7 SH2MCG24 en la misma red, teniendo en cuenta la suma de SH2MCG24, SH2DUG24 y SH2WBU230x.
- Conexión a Sx2WEB24 a través de bus interno o terminales a través del bus de alta velocidad (Bus HS).

### Ventajas

- **Sistema modular.** Dupline® es el bus de 2 hilos de Carlo Gavazzi.
- **Reducción de costes.** El uso de un sistema de bus es un método demostrado para reducir los costes de instalación, sobre todo si la distancia entre los puntos de E/S es amplia.
- **Alta inmunidad al ruido.** Puede tenderse junto a líneas de fuerza.
- **Escalabilidad.** El sistema puede integrar progresivamente nuevos módulos según las necesidades de la aplicación.
- **Modularidad.** El sistema está formado por una amplia gama de módulos, alimentados por bus, de forma que cada instalación se puede dimensionar de forma precisa y sencilla.
- **Instalación rápida y sencilla.** Topología completamente libre, sin necesidad de utilizar cables especiales, ni apantallado ni trenzado. Alcanza una distancia de hasta 2 km, ampliable con repetidores\*.

*\*Nota: la longitud máxima de la línea Dupline puede variar según la combinación del tamaño y tipo del cable, del número o tipo de los dispositivos conectados y de la distribución de los dispositivos en la línea.*

## Estructura



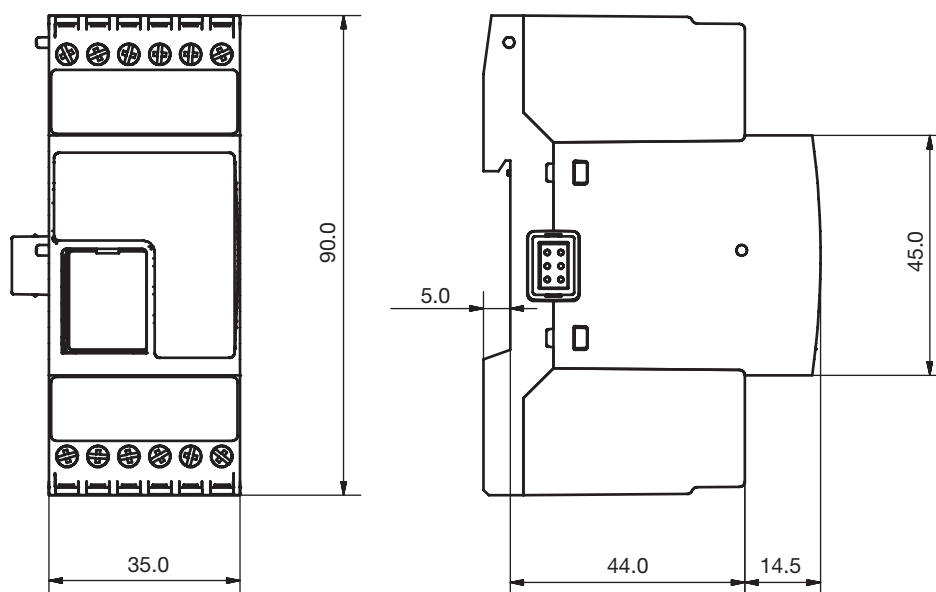
Elemento	Componente	Función
A	Bus Dupline	Conexión a los módulos smart Dupline®
B	Led de indicación	Indicación de estos estados: LED verde: Alimentación LED amarillo: bus Dupline® y comunicación con el bus HS
C	Bus HS	Conexión al bus de alta velocidad HS
D	Terminación bus HS	Terminación para bus HS
E	Alimentación	Bloque de conexión de la alimentación (IN, izquierda/OUT, derecha) (Par de apriete mín./máx. de tornillos: 0,4 Nm/0,8 Nm)
F	Puerto del bus local (lado izquierdo y lado derecho)	Lado izquierdo: conectar Sx2WEB24, SH2MCG24, SH2WBU230N, SH2DUG24, módulos Dupline. Lado derecho: conectar SH2MCG24, SH2WBU230N, SH2DUG24, módulos Dupline.



## Características

### General



<b>Material</b>	Noryl
<b>Dimensiones</b>	2 módulos DIN
<b>Peso</b>	150 g
<b>Grado de protección</b>	Frontal: IP50; Terminales a tornillo: IP20
<b>Rigidez dieléctrica</b>	Alimentación a Dupline®: 500 V CA durante 1 min. (IEC60664-1, TAB. A.1)
<b>Estado seguro en caso de fallo</b>	Si SH2MCG24 pierde la comunicación con Sx2WEB24, la salida de Dupline® se desactivará. En esta situación, todos los módulos conectados al bus pasarán al estado de seguridad individualmente programado con el software Sx Tool.
<b>Terminales</b>	12 de tipo roscado; Sección del cable: máx. 1,5 mm <sup>2</sup> ; Par de apriete: 0,4-0,8 Nm



### Ambiental

<b>Temperatura de funcionamiento</b>	de -20° a +50°C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	de -50° a +85°C
<b>Humedad (sin condensación)</b>	de 20 a 80% H.R.

## Compatibilidad y conformidad

<b>Compatibilidad electromagnética (EMC): inmunidad</b>	EN 61000-6-2 Descarga electrostática: EN 61000-4-2 Radiofrecuencia radiada: EN 61000-4-3 Inmunidad a ráfagas: EN 61000-4-4 Sobretensión: EN 61000-4-5 Radiofrecuencia por conducción: EN 61000-4-6 Campos magnéticos a frecuencia industrial: EN 61000-4-8 Caídas, variaciones, interrupciones de tensión: EN 61000-4-11
<b>Compatibilidad electromagnética (EMC): emisiones</b>	EN 61000-6-3 Emisiones por conducción y radiadas: CISPR 22 (EN55022), cl. B Emisiones por conducción: CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1) Emisiones radiadas: CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)
<b>Homologaciones</b>	 

## Alimentación

<b>Alimentación</b>	Cat. de sobretensión II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2); Tensión nominal de funcionamiento: de 15 a 24 V CC $\pm$ 20%
<b>Rango de tensión de funcionamiento</b>	de 10 a 30 V CC (ondulación incluida)
<b>Potencia nominal de funcionamiento</b>	6,5 W
<b>Protección contra inversión de polaridad</b>	Sí
<b>Conexión</b>	2xA1 (+) y 2xA2 (-) (2 pares de terminales conectados internamente)
<b>Retardo a la conexión</b>	Típico de 4 s
<b>Retardo a la desconexión</b>	1 s

## Bus Dupline®

<b>Tensión</b>	8,2 V
<b>Tensión máxima Dupline®</b>	10 V
<b>Tensión mínima Dupline®</b>	4,5 V
<b>Intensidad máxima Dupline®</b>	450 mA a 25°; 350 mA a 40°
<b>Terminales</b>	D+ y D- Nota: El bus Dupline® está en el conector superior y en el bus local en el conector del lado derecho.
<b>Direccionamiento</b>	La dirección de SH2MCG24 se define en el software Sx Tool siendo asignada por Sx2WEB24 de conformidad con el SIN.

## Bus HS

<b>Tipo de bus</b>	Bus RS485 de alta velocidad (HS)
<b>Protocolo</b>	Protocolo propietario interno
<b>Número de esclavos</b>	Máx. 7
<b>Conexión</b>	Con bus local (conectores derecho e izquierdo) o terminales GND, A(-), B(+). T1, T2: entradas de terminación. Deben cortocircuitarse en el último módulo de la red. Véanse los diagramas de conexión.

## Diagramas de conexiones

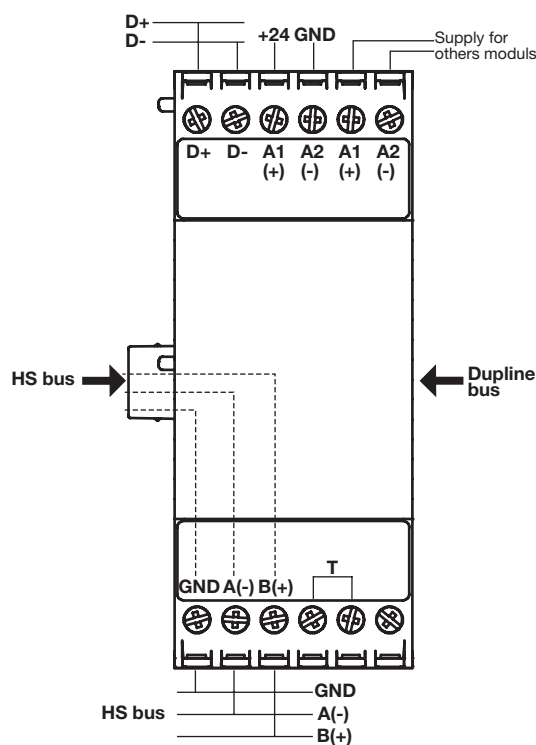


Fig. 1 Diagrama de conexión

**Nota:** Terminales T, estos dos terminales deben cortocircuitarse en el último módulo de la red.



## Referencias

### Documentación adicional

Información	Documento	Dónde se puede encontrar
Manual de instalación Sx2WEB	Manual del sistema	<a href="http://www.gavazziautomation.com/UWP3.0_SYSTEM_ESP.pdf">www.gavazziautomation.com/UWP3.0_SYSTEM_ESP.pdf</a>
Manual del software Sx2WEB	Manual Sx-Tool	<a href="http://www.gavazziautomation.com/UWP3.0_TOOL_SPA.pdf">www.gavazziautomation.com/UWP3.0_TOOL_SPA.pdf</a>

### Código de pedido



SH2MCG24



COPYRIGHT ©2023

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF: [www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)