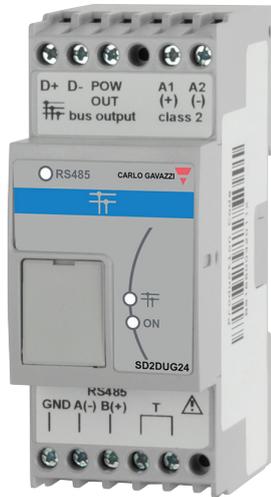


# SD2DUG24



## Générateur Dupline® bus



### Description

Le SD2DUG24 a été conçu comme une solution économique de type Plug-and-Play pour interfacier les entrées/sorties Dupline® vers des systèmes utilisant le protocole Modbus. Ce produit intègre trois fonctions différentes: générateur d'adresses Dupline®, synchronisation de l'alimentation (système de 3 fils) et interface vers Modbus RS485.

Entièrement programmable via le logiciel et ce logiciel est téléchargeable gratuitement sur le site Carlo Gavazzi.

Il remplace les modules G34900000xxx et G34960005xxx.

### Avantages

- **Système intégré.** Dupline® est le nom du réseau bus sur 2 et 3 fils de Carlo Gavazzi.
- **Faible coût d'installation.** Le réseau bus est un moyen éprouvé pour diminuer les coûts d'installation, en particulier en cas de distance prolongée entre les points d'entrée/sortie.
- **Immunité élevée au bruit.**
- **Évolutivité.** Possibilité d'adjoindre au système des nouveaux modules, progressivement, en fonction des demandes et des applications.
- **Modularité.** Le système est constitué d'une gamme étendue de modules alimentés par bus ce qui permet de dimensionner aisément chaque installation avec précision.
- **Installation rapide et aisée.** Topologie entièrement libre, aucun câble spécial n'est nécessaire, aucun blindage ou câble torsadé. Le réseau est opérationnel pour des kilomètres\*.

*\*Remarque : la longueur maximale de la ligne Dupline peut varier selon la combinaison de la taille et du type du câble, du nombre ou du type des dispositifs connectés et de la répartition des dispositifs sur la ligne.*

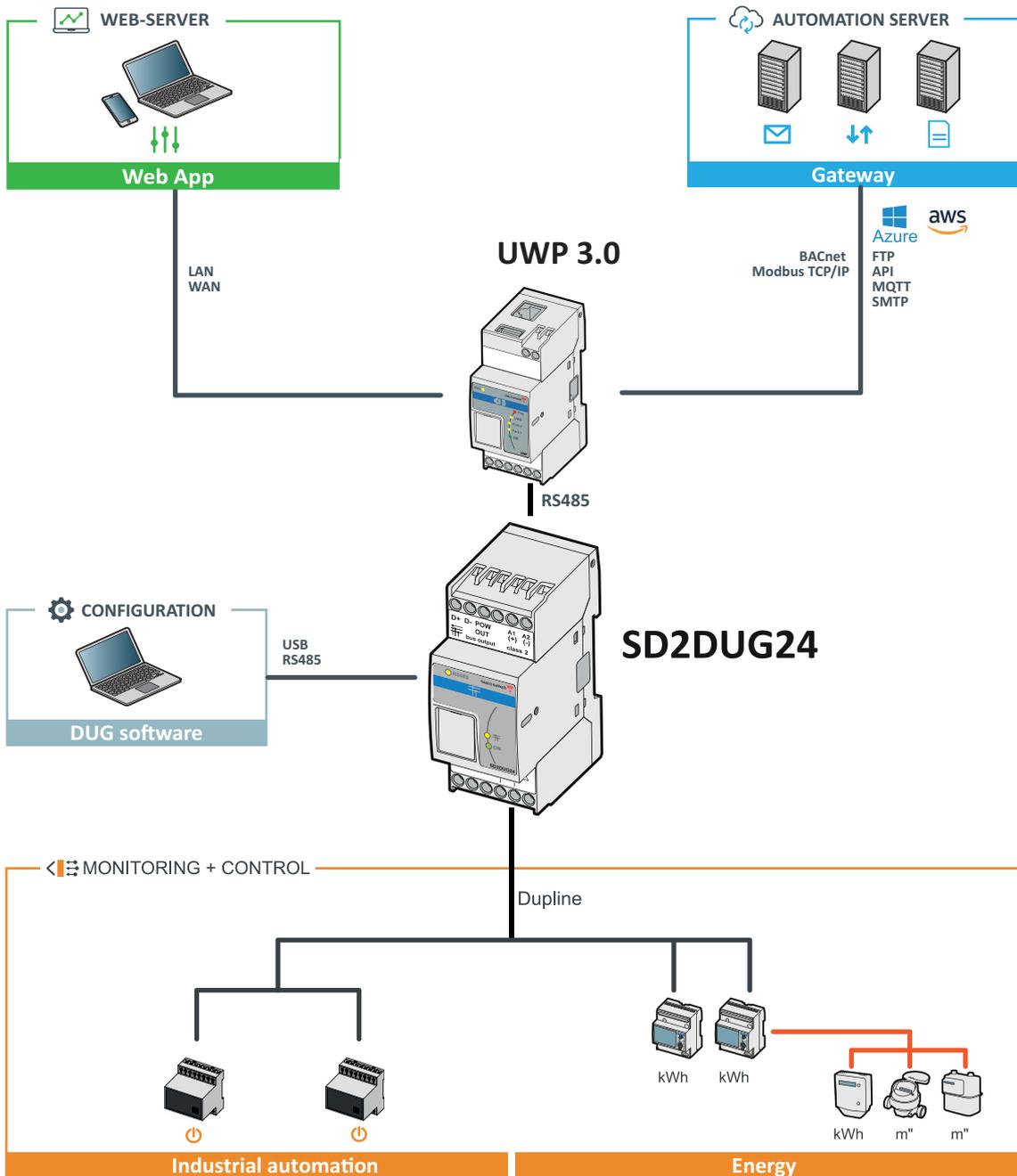
### Applications

Les solutions uniques offertes par le système bus Dupline® répondent à de nombreuses applications: automatismes industriels, distribution de l'eau, gestion de l'énergie, systèmes ferroviaires et bien d'autres.

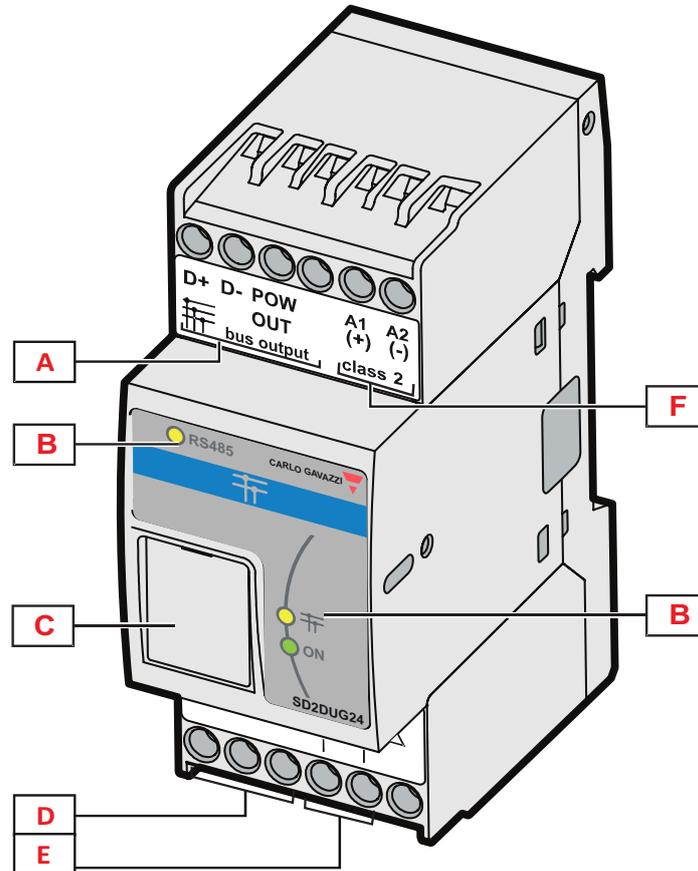
### Principales caractéristiques

- Interface Modbus-RTU esclave
- Générateur intégré de canaux Dupline® 2 et 3 fils
- Génère 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 96 et 128 canaux
- Tous les protocoles Dupline® sont supportés
- LED d'indication pour l'alimentation, bus Dupline® et RS485
- Formules pour la mise à l'échelle des données brutes lues
- Connexion facile au PC via un port USB

# Architecture



## Structure

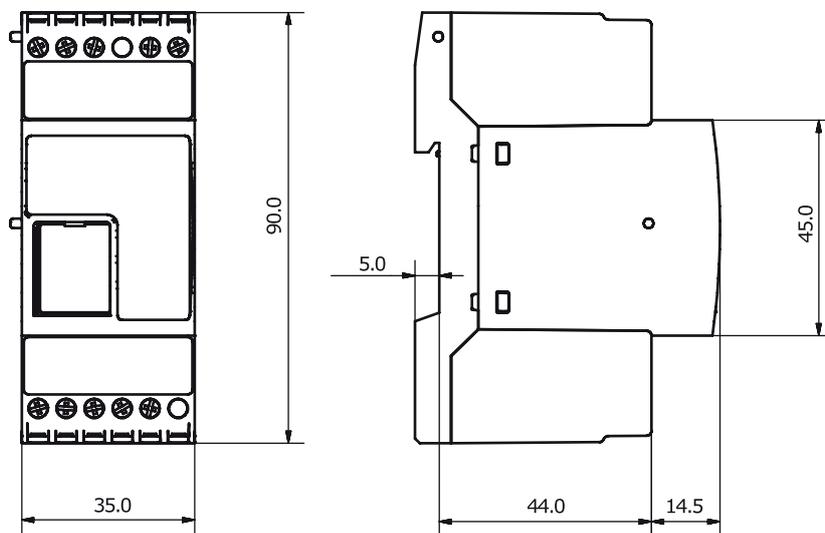


Élément	Composant	Fonction
A	Bus Dupline	Connexion aux modules Dupline®
B	LED d'informations	Indique les états suivants: LED verte: Alimentation LED jaune: Dupline® bus et communication
C	Port Micro-USB	Pour se connecter au port USB de l'ordinateur pour la programmation
D	RS485	Connexion Modbus RS485
E	Terminaisons du RS485	Terminaison pour RS485
F	Alimentation	Bornes d'alimentation

# Caractéristiques

## Généralités

<b>Matériau</b>	Noryl
<b>Dimensions</b>	2 modules DIN
<b>Poids</b>	150 g
<b>Indice de protection</b>	Face avant: IP50; Borne à vis: IP20
<b>Borne</b>	12 bornes à vis; Section des fils: 1,5 mm <sup>2</sup> maxi; Couple de serrage: 0,4-0,8 Nm



## Spécifications environnementales

<b>Température de fonctionnement</b>	-20° à +50°C
<b>Température de stockage</b>	-50° à +85°C
<b>Humidité (pas de condensation)</b>	20 à 80% HR

## Compatibilité et conformité

<b>Compatibilité électromagnétique (EMC) - immunité</b>	EN 61000-6-2
<b>Compatibilité électromagnétique (EMC) - émissions</b>	EN 61000-6-3
<b>Homologations</b>	 

## Alimentation

<b>Alimentation</b>	Surtension cat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2); Tension nominale de fonctionnement: 15 à 24 VCC $\pm$ 20% <b>Note</b> : Pas de séparation galvanique entre l'alimentation A1, A2 et Bus Dupline. Utiliser systématiquement des alimentations séparées pour chaque SD2DUG24.
<b>Gamme de tension opérationnelle</b>	10 à 30 VCC (ondulation incluse)
<b>Puissance nominale de fonctionnement</b>	6,5 W
<b>Protection contre l'inversion de polarité</b>	Oui
<b>Connexion</b>	A1 (+) et A2 (-)
<b>Temps de mise sous tension</b>	4 s (typique)
<b>Temps de mise hors tension</b>	1 s

## Isolation entrées/sorties

Type d'entrée/sortie	Alimentation cc	Interface RS485	Port micro-USB	Bus Dupline / POW OUT
<b>Alimentation cc</b>	-	1,5 kV	0 kV	0 kV
<b>Interface RS485</b>	1,5 kV	-	1,5 kV	1,5 kV
<b>Port micro-USB</b>	0 kV	1,5 kV	-	0 kV
<b>Bus Dupline / POW OUT</b>	0 kV	1,5 kV	0 kV	-

Remarque : les entrées/sorties 0 kV ne sont pas isolées.

## Ports

### Smart Dupline®

<b>Tension</b>	8,2 V $\pm$ 10%
<b>Courant Dupline®</b>	Bus à 3 fils 130 mA, current maxi à la sortie pow 2,8 A, CL.2
<b>Borne</b>	D +, D- et pow out, protégés contre l'inversion de la connexion et le court-circuit Remarque: Si près du bus Dupline il y a des dispositifs qui consomment plus que 1kW, utiliser des câbles blindés
<b>Nombre de canaux Dupline® par défaut</b>	128, les sorties répètent les entrées
<b>Protocole Dupline® supporté</b>	Entrées/Sorties séparées, double scan, 8 bits binaires avec ou sans multiplexeur, 3 digits 1/2 avec ou sans multiplexeur, EM24 : transmission des valeurs analogiques, transmission des valeurs de compteurs, transmission des alarmes


**RS485**

<b>Type de Bus</b>	RS485
<b>Protocole</b>	Modbus esclave
<b>Connexion</b>	Bornes GND (masse), A (-), B (+). T1 - T2 : entrées des terminaisons. Les entrées doivent être court circuitées sur le dernier module du réseau. Voir Schémas de câblage.
<b>Format des données</b>	Paramétrable: 1 bit départ, 7/8 bits de données, pas de parité/ parité impaire/parité paire, 1/2 bit de stop
<b>Sélection de la vitesse de transmission</b>	Paramétrable: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bits/s
<b>Adress du Modbus</b>	1 à 247
<b>Paramètres pré-réglés du Modbus</b>	Address = 1, Vitesse de transmission = 9600, Bits de données = 8, Parité = Pas de parité, Bit de stop = 1
<b>Adress USB par défaut</b>	0 et 1


**USB**

<b>Type</b>	Grande vitesse 2.0
<b>Connexions</b>	Type «Micro A» pour la fonction périphérique en face avant du boîtier, protégé par le capot en face avant

## Schémas de branchement

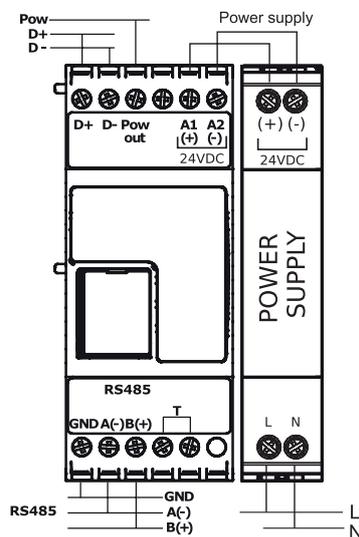


Fig. 1 Schéma de câblage

**Note:** Bornes T, ces deux terminaux doivent être court circuités sur le dernier module du réseau.



## Références

### Lectures complémentaires

Informations	Document	Où le trouver
Manuel du logiciel SD2DUG24	SD2DUG Manuel du logiciel	<a href="http://www.gavazziautomation.com/SD-2DUG_software_manual_FR.pdf">www.gavazziautomation.com/SD-2DUG_software_manual_FR.pdf</a>
Logiciel SD2DUG24	Logiciel de configuration	<a href="http://www.gavazziautomation.com/Setup_DUG_software.zip">www.gavazziautomation.com/Setup_DUG_software.zip</a>

### Code de commande



### SD2DUG24

### Composants compatibles CARLO GAVAZZI

But	Nom/code composant	Notes
Substitution	G34900000xxx	
Substitution	G349600005xxx	



COPYRIGHT ©2023

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: [www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)