

# Smart Dupline® Générateur WiDup, sans fil Type SH2WBU230N

CARLO GAVAZZI



- Le générateur WiDup utilise un protocole de communication sans fil pour les applications domestiques
- Transmission sans fil à 2,4 GHz, selon IEEE 802.15.4
- Nombre de modules esclaves : 250 maxi
- Possibilité de connecter 7 SH2WBU230N sur le même réseau
- Connexion au UWP 3.0 par bus interne ou par bornes, via le HS bus
- Dimensions : 2 modules DIN

## Description du produit

Le module SH2WBU230N génère le réseau sans fil et exécute les fonctions d'un point d'accès et d'un routeur.

Il utilise le protocole WiDup à 2,4 GHz, basé sur la norme IEEE 802.15.4.

Composant du système Smart Dupline, il doit être utilisé conjointement avec le contrôleur UWP 3.0.

On peut connecter chaque UWP 3.0 à 7 générateurs maîtres (la somme de SH2MCG24, SH2DUG24 et SH2WBU230N est égale à 7) et créer ainsi 7 réseaux Dupline®.

Tous les dispositifs montés dans une même armoire, sont connectés via un bus interne ou par des bornes s'ils sont montés dans des

## Référence

**SH 2 WBU 230N**

Smart Dupline \_\_\_\_\_  
Boîtier à 2 modules DIN \_\_\_\_\_  
Générateur WiDup, sans fil \_\_\_\_\_  
Alimentation \_\_\_\_\_

armoires différentes. Chaque SH2WBU230N doit avoir une adresse que l'utilisateur programme avec le logiciel UWP 3.0.

## Sélection de modèle

Boîtier	Montage	Alimentation: 24 VDC et 115-240VAC
2 modules DIN	Rail DIN	SH2WBU230N

## Caractéristiques d'alimentation

<b>Alimentation</b>	Surtension cat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)	<b>Puissance nominale de fonctionnement</b>	2,4 W
Tension nominale de fonctionnement	24 VDC +/-20% 115-240VAC 50/60 Hz +/-10%	<b>Connexion</b>	6 x 6 mm <sup>2</sup>
<b>Tension nominale d'impulsion</b>	2,5 kV	<b>Temps de mise sous tension</b>	Typ. 2 s

## Caractéristiques générales

<b>Catégorie d'installation</b>	Cat. II	<b>Environnement</b>	
<b>Résistance diélectrique</b> Entre l'alimentation et le HS bus	500V CA pendant 1 min. (IEC 60664-1, Tab. A.1)	Indice de protection Face avant Borne à vis Degré de pollution Température de fonctionnement Température de stockage Humidité	IP 50 IP 20 2 (IEC 60664-1, para. 4.6.2) -20°C à +50°C -50°C à +85°C 20 à 80% HR, pas de condensation
<b>Sécurité par défaut</b>	En cas de perte de communication entre le SH2WBU230N et le UWP 3.0, la sortie WiDup est désactivée. Dans ce cas, la sortie programmée individuellement avec le logiciel UWP 3.0 pour tous les modules connectés au bus passe à l'état de sécurité par défaut.	<b>LED de signalisation</b> BUS Alimentation WiDup	1 LED Jaune 1 LED Verte 1 LED bleu

## Caractéristiques générales (suite)

<b>Raccordement</b>	
Bornes	8 bornes à vis
Section des fils	1,5 mm <sup>2</sup> maxi
Couple de serrage	0,4 Nm / 0,8 Nm
<b>Boîtier</b>	
Dimensions	2 module DIN
Matériau	Noryl
<b>Poids</b>	150 g
<b>Homologations</b>	cRUus, selon UL60950 <b>Notes UL :</b> Température ambiante : 40°C maxi FCC (FCC ID: SNJWBU) ISED (IC: 7118D-WBU, HVIN: 1D) RED Directive

### Marquage CE

#### CEM

Immunité	EN 61000-6-2
- Décharge électrostatique	EN 61000-4-2,
- Fréquence rayonnée	EN 61000-4-3
- Immunité aux rafales	IEC/EN 61000-4-4
- Surtensions	IEC/EN 61000-4-5
- Immunité aux fréquences radio conduites	EN 61000-4-6
- Champs magnétiques à la fréquence du courant	EN 61000-4-8
- Chutes de tension, variations, interruptions	EN 61000-4-11
Émission	EN 61000-6-3
- Émissions conduites et rayonnées	CISPR 22 (EN55022), cl. B
- Émissions conduites	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Émissions rayonnées	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

## Caractéristiques du HS Bus

<b>Type de Bus</b>	RS-485 ultra rapide
<b>Protocole</b>	Protocole propriétaire interne
<b>Nombre d'esclaves</b>	7 maxi
<b>Connexion</b>	par bus local (connecteurs gauche et droit) ou par bor bornes GND (passe), A (-), B (+). T1 - T2 : entrées des terminaisons Les entrées doivent être court circuitées sur le dernier module du réseau. Voir Schémas de câblage.
<b>Adressage</b>	L'adresse du SH2WBU230N est définie dans le logiciel UWP 3.0. Elle lui est ensuite attribuée par le UWP 3.0 en fonction de son code d'identification exclusif (SIN).

## Caractéristiques de WiDup

<b>Bus Dupline®</b>	sans fil
<b>Fréquence</b>	IEEE 802.15.4, à 2,4 Ghz
<b>Diagnostics</b>	1. Force du signal 2. Activités réseau 3. Présence de dispositifs
<b>Topologie du réseau</b>	En arbre avec un répéteur sans fil maximum
<b>Antenne</b>	Externe
<b>Puissance de transmission</b>	Selon IEEE 802.15.4
<b>Sensibilité</b>	Selon IEEE 802.15.4
<b>Nombre de noeuds esclaves</b>	Jusqu'à 250
<b>Distance de transmission</b>	< 700 m à l'air libre

## Distance de transmission

La localisation de l'antenne, des récepteurs et des émetteurs, la structure de l'édifice et le nombre d'obstacles sur la trajectoire des ondes sont les facteurs principaux qui affectent la distance de transmission du SH2WBU230N.

De même que les points morts provoqués par les signaux réfléchis par les objets conducteurs, les sources de bruit (routeurs wifi, fours à micro ondes,

dispositifs blue tooth,...) sont d'autres facteurs qui affectent également le récepteur.

Du fait que la distance de transmission du système attendue dépend des facteurs précités, on exécutera des tests préalables avant de déterminer la distance spécifique d'une application. Les distances de transmission suivantes figurent à titre indicatif :

Position du périphérique	Dist. de fonctionnement
À l'air libre	700 m environ
Placoplâtre/bois	30 m environ maxi 5 murs
Carrilage et béton cellulaire	20 m environ maxi 3 murs
Murs/plafonds en béton armé	10 m environ Maxi 1 plafond/ mur

Les conditions qui suivent limitent la distance de transmission :

- matériau isolant avec feuillement métallique
- plafonds intermédiaires avec panneaux métalliques ou en fibre de carbone
- verre au plomb ou verre métallisé
- montage de transmetteurs muraux sur parois métalliques.

La méthode d'installation d'un réseau sans fil est détaillée ici: "[http://www.productselection.net/MANUALS/FR/wireless\\_manual\\_rev01.pdf](http://www.productselection.net/MANUALS/FR/wireless_manual_rev01.pdf)".

## LED d'indication

### LED verte: ON

ON : Alimentation active  
OFF : Alimentation inactive

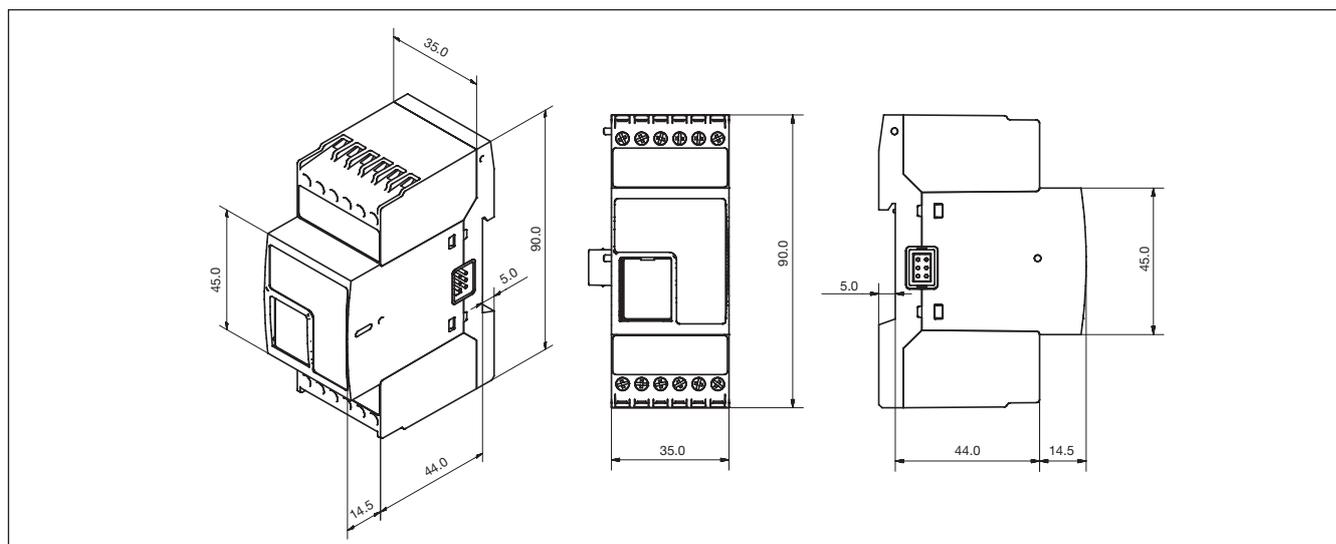
### LED jaunes : BUS

OFF: pas de communication sur le HS bus  
ON: Erreur de communication sur le HS bus  
Clignotante : communication OK sur le HS bus

### LED bleu:

ON: Pendant la configuration du système.  
Clignotante: Lors de la réception de données depuis les modules associés.

## Dimensions



## Schéma de câblage

