

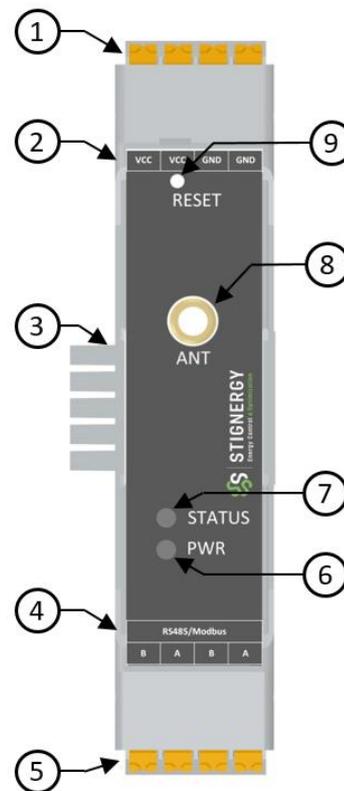
### Fonctionnement

Le Bridge SEMS sert à transmettre grâce à son modem radio fréquence des données reçues par son interface RS485. Ainsi, le Bridge SEMS permet la communication en réseau radio fréquence d'un ou plusieurs Terminaux SEMS, d'un compteur à impulsions, de capteurs munis d'interface RS485 compatible Modbus et la Gateway SEMS. Aussi, le Bridge SEMS est capable de recevoir par son modem radio fréquence des données ou paramètres, des commandes à exécuter et des nouveaux programmes embarqués pour les mises à jour.

### Caractéristiques

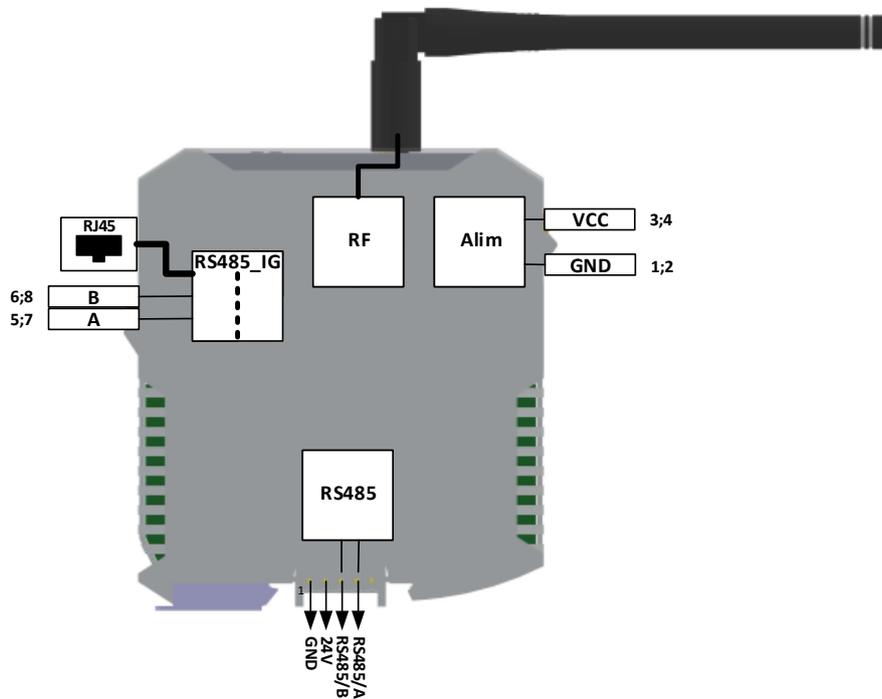
- Structure modulaire grâce au connecteur sur profilé TBUS
- Communication RS485 avec isolation galvanique allant jusqu'à 1200m
- Jusqu'à 255 Terminaux SEMS peuvent être connectés à l'interface RS485
- Système radio bidirectionnel
- Bande de fréquence radio ISM 868 MHz
- Distance de communication sans fil allant jusqu'à 20 Km
- Puissance d'émission entre 25 et 500 mW (entre 80 et 4 fois inférieure à un téléphone mobile)

### Assemblage



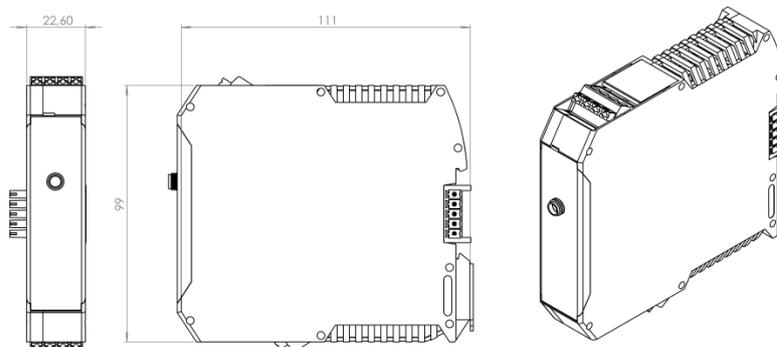
Pos.	Désignation
1, 5	Borniers à ressort pour les entrées-sorties du Bridge SEMS
2, 4	Mapping des entrées-sorties
3	Raccordement TBUS
6	LED PWR (Tension d'alimentation)
7	LED STATUS (Etat du programme)
8	Connecteur pour l'antenne RF du Bridge SEMS
9	Bouton RESET du Bridge SEMS

**Connexions**



**Caractéristiques techniques**

**Dimensions (cotes nominales en mm)**



**Dimensions**

L x H x P 22.60mm x 99mm x 111mm

**Caractéristiques générales**

Catégorie de surtension	III
Emplacement pour le montage	Indifférent, sur profilé normalisé NS 35 selon EN 60715
<b>Indice de protection selon VDE 0470-1</b>	
Boîtier	IP20
Bornes de raccordement	IP20
Emplacement pour le montage	IP54 au minimum
Matériau du boîtier	Polyamide PA non renforcé
Degré de pollution	2
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0

**Alimentation**

Tension nominale d'alimentation	24VDC par connecteur TBUS
Plage de tension d'alimentation	20VDC à 30VDC
Courant maximum absorbé	150mA (24VDC, 25°C)
Protection contre les transitoires	Oui (Diode TVS bidirectionnelle)

**Alimentation externe**

Mode de raccordement	Bornier à ressort
Tension nominale d'alimentation	24VDC
Courant maximum d'alimentation	1A
Plage de tension d'alimentation	20VDC à 30VDC
Protection contre les transitoires	Oui (Diode TVS bidirectionnelle)

**Interface RS485 à 2 fils**

Mode de raccordement	Connecteur TBUS
Débit de données maximum	1Mbps

**Interface RS485 à 2 fils avec isolation galvanique**

Modes de raccordement	Bornier à ressort ou connexion RJ45
Débit de données maximum	500Kbps
Tension d'isolement	2.5KV (durée 1 minute)
Protection ESD	±15KV

**Caractéristiques radio fréquence**

	Courte portée	Longue portée
Fréquence	ISM 868MHz	ISM 869MHz
Puissance d'émission	25mW / 14dBm	500mW / 27dBm
Portée du signal RF (en champ libre)	Jusqu'à 2Km	jusqu'à 20Km

**Caractéristiques de raccordement**

Type de raccordement	Raccordement à ressort
Section de conducteur rigide	0,2mm <sup>2</sup> à 2,5mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple	0,2mm <sup>2</sup> à 2,5mm <sup>2</sup>
Section de conducteur	14AWG/kcmil à 24AWG/kcmil
Longueur à dénuder	10mm

**Conditions d'environnement**

Température ambiante (fonctionnement)	-20°C à 70°C
Température ambiante (stockage/transport)	-40°C à 80°C
Humidité de l'air admissible (service)	10 % à 95 %

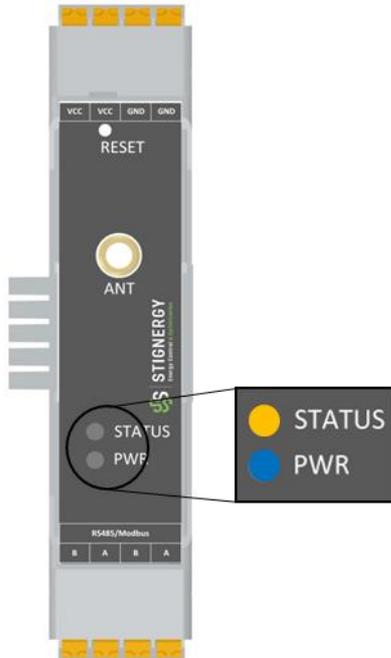
**Homologations**

Conformité	Conformité CE
------------	---------------

**Conformité**

Directive CEM	R & TTE Directive 1999/5/EC
---------------	-----------------------------

**Voyants de diagnostics et d'états**



**Tableau 1. Modes de fonctionnement du Bridge**

Mode de fonctionnement	Signification
Normal	Le Bridge fonctionne normalement
Warning	Le Bridge est hors de portée radio
Boot	Le Bridge est en phase d'initialisation

**Etat des LEDs :**

L'appareil visualise les états de fonctionnement à l'aide de trois LEDs.

Les symboles LEDs du tableau signifient :

- LED éteinte ●
- LED allumée ☀
- LED clignotant ●/☀

Clignotement lent : f = 0.5Hz

Clignotement normal : f = 1Hz

Clignotement rapide : f = 2Hz

**Tableau 2. Etat des LEDs**

LED	Etat	Signification
PWR	●	Pas d'alimentation
	☀ Bleu	Présence d'alimentation
STATUS	●	Pas d'alimentation
	●/☀ Jaune	Programme fonctionne

**Tableau 3. Etat du Bridge**

PWR	STATUS	Signification
●	●	↻ L'appareil est éteint. Pas d'alimentation au niveau du T-Bus
☀ Bleu	●/☀ Jaune f = 1Hz	↻ Le Bridge SEMS fonctionne en mode Normal.

### Mapping

Désignation	Bornes N°	Signification
GND	1	Entrées négatives pour alimentation externe
	2	
VCC	3	Entrées positives pour alimentation externe
	4	
A	5	Borne A du RS485
B	6	Borne B du RS485
A	7	Borne A du RS485
B	8	Borne B du RS485

### Accessoires

- **TRACO - TBL 030-124**  
Module d'alimentation des Terminaux SEMS : 24VDC avec un courant allant jusqu'à 1.25A via le TBUS
- **DIN Rail Terminal Blocks, PHOENIX CONTACT, ME 22.5TBUS1.5/5-ST 5P DIN RAIL BUS CONN – 2713722**  
Élément enfichable avec un courant nominal  $I_n = 8A$
- **Connecteur pour C.I., PHOENIX CONTACT, IMC 1,5/ 5-ST-3,81 – 1857919**  
Type : élément enfichable  
Courant nominale :  $I_n 8A$   
Tension de référence (III/2) : 160V  
Nombre de pôles : 5  
Pas : 3.81mm  
Connectique : raccordement à vis  
Couleur : vert  
Surface des contacts : étain