

# SGWE100

## EXPANDEUR RADIO

### DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'expandeur radio **SGWE100** est relié à une interface radio ou à un autre expandeur dans le but d'étendre la zone de couverture du système radio et / ou d'installer un système radio dans un environnement radio difficile.

La communication et les données échangées entre les expandeurs, entre l'expandeur et ses détecteurs ou ses déclencheurs manuels, ou entre l'expandeur et son interface radio, se font exclusivement sans liaison filaire grâce au protocole bidirectionnel "Sagittarius".

L'expandeur peut facilement être configuré grâce (et uniquement) au logiciel de configuration "Wirelex-Fire" fonctionnant sur PC. Le PC est connecté à l'expandeur grâce à un câble série RS232.

Contrairement à la majorité des systèmes radio, l'expandeur est alimenté par une source externe et non par des batteries.

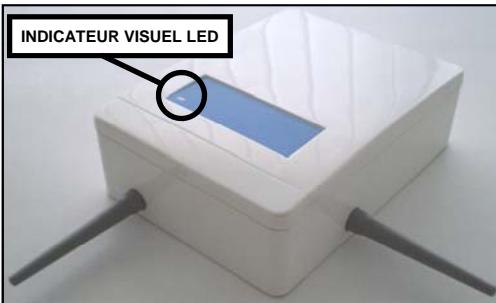


Figure 1 – Vue générale de l'expandeur

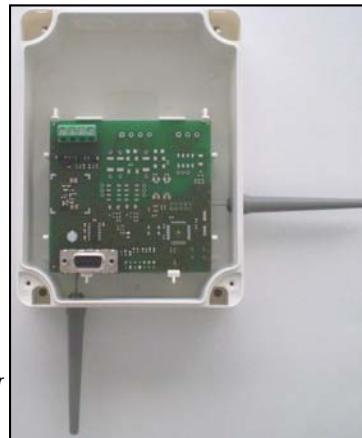
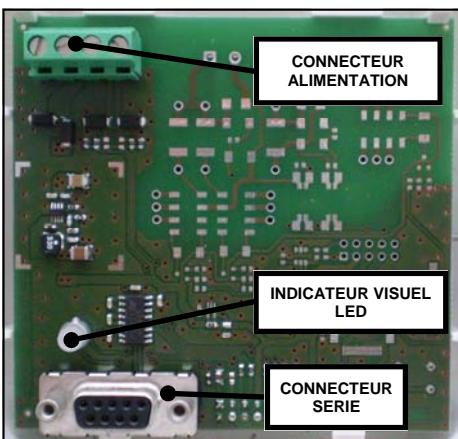


Figure 2 – Vue interne de l'expandeur

Figure 3 – Vue du PCB de l'expandeur



SPECIFICATIONS TECHNIQUES	
Portée de communication avec un autre expandeur ou une interface radio	600 mètres (en champ libre)
Portée de communication avec un détecteur ou un déclencheur manuel	200 mètres (en champ libre)
Nombre maximum d'expandeurs programmables sur une unique interface radio	7
Nombre maximum d'expandeurs connectés de façon séquentielle	5
Nombre maximum d'expandeurs connectés à un autre	3
Fréquence de fonctionnement	868 MHz
Nombre de canaux	7
Puissance rayonnée	5 dBm (3 mW)
Plage d'alimentation	9 Vdc - 30 Vdc
Seuil d'alimentation bas.	11 +/- 0.5 Vdc
Consommation	30 mA à 12 Vdc
Consommation	15 mA à 24 Vdc
Plage de température de fonctionnement	-30 °C - +50 °C
Poids	300 g
Dimensions (avec antennes)	190 mm x 230 mm x 50 mm
Dimensions (sans antennes)	120 mm x 160 mm x 50 mm
Indice de Protection	IP 51C
Version logicielle requise	"Wirelex-Fire" révision 5.0 ou supérieure

### POSITIONNEMENT DE L'EXPANDEUR RADIO SGWE100

L'expandeur radio **SGWE100** doit disposer d'une bonne communication radio avec ses détecteurs ou déclencheurs manuels associés ou son interface radio. Pour y parvenir, les points suivants doivent être scrupuleusement respectés:

- Eviter d'installer l'interface à proximité des éléments suivants:
  - Équipement fortement consommateur de courant.
  - Structure ou objet métallique.
  - Tube fluorescent.
  - Ordinateur, câble d'ordinateur, ou câble réseau.
- Si un autre expandeur radio est installé, conserver une distance minimale de 2 mètres entre eux. En général, une distance minimale de 2 mètres doit être respectée entre deux équipements radio.
- Il est recommandé d'installer l'expandeur radio à une hauteur du sol au minimum de 2 mètres.
- Installer l'expandeur radio directement à plat sur le mur.
- L'expandeur doit être installé parfaitement droit sur le mur. Ce qui signifie que l'antenne sous l'expandeur doit être perpendiculaire au sol et l'antenne sur le côté droit, doit être parallèle au sol.
- Les paramètres environnementaux (température, humidité,...) doivent être en conformité avec la plage spécifiée dans ce manuel. Ce point s'applique à tous les équipements radio.
- Après avoir installé l'expandeur, s'assurer que les détecteurs ou déclencheurs manuels raccordés disposent d'un signal radio suffisamment fort dans leurs positions d'installation (se référer au manuel des détecteurs ou des déclencheurs manuels). Voir les spécifications techniques, au début du manuel, pour la plage de transmission radio liée à cet expandeur.

**- LORSQUE AU MOINS UN EXPANDEUR EST UTILISÉ DANS LE SYSTÈME RADIO, UTILISER UNIQUEMENT LE LOGICIEL "WIRELEX-FIRE" POUR CONFIGURER ET ADMINISTRER LE SYSTÈME!**

### PROCEDURE D'INSTALLATION

Le circuit de l'expandeur est déjà fourni avec son boîtier de montage en saillie. Ce boîtier est muni de 4 passages de câble de 20mm prédefinis (2 en haut et 2 à l'arrière du boîtier), permettant d'ajouter des presse-étoupes pour garantir un passage des câbles d'alimentation sans dégrader l'indice IP du boîtier (voir figure 4).

- Identifier un emplacement approprié pour l'expandeur.
- Percer le nombre de trous requis sur le mur (voir figure 5 pour une indication sur le positionnement des vis dans le boîtier et figure 6 pour les distances entre chaque vis et leur diamètre).
- Préparer les passages de câble sur le boîtier.
- Monter de façon sûre et adéquate le boîtier sur le mur en utilisant les vis adaptées au support (NE PAS utiliser de vis à tête fraîsée).

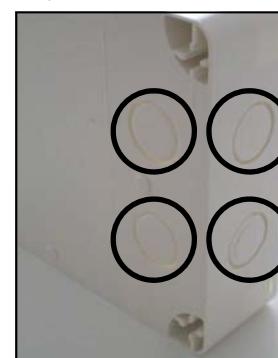


Figure 4 – Passages de câbles préécoupés

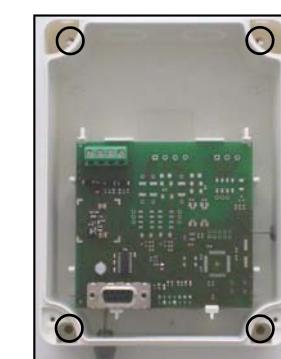


Figure 5 – Trous de fixation

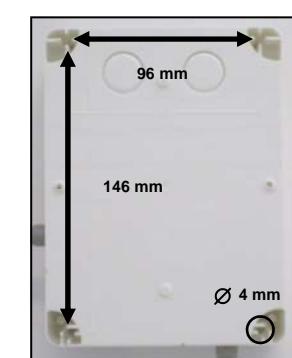


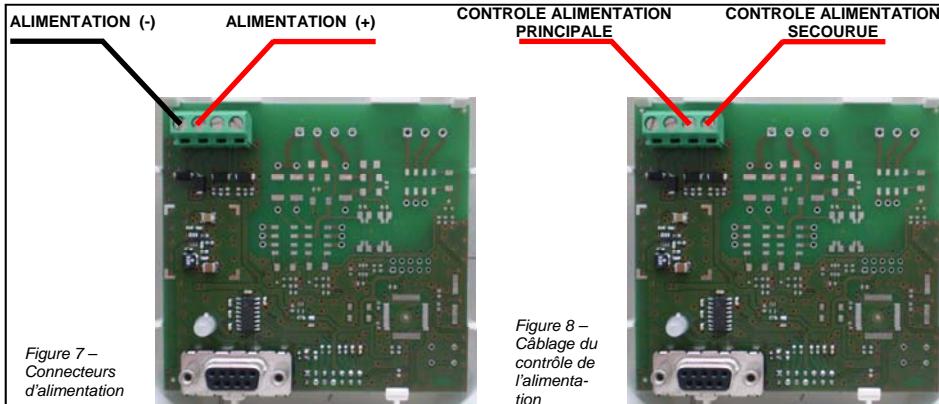
Figure 6 - Distances entre les trous de fixation et diamètre

## CABLAGE DE L'EXPANDEUR

Pour l'étape de câblage, prendre en compte les deux points suivants:

- Se référer à la réglementation et les normes en vigueur concernant les pratiques de câblage.
- Ne pas inverser les polarités sur les connecteurs de l'alimentation, pour cela suivre les instructions ci-après.

Positionner les presse-étoupes (avec un indice IP supérieur ou égal à l'indice IP de l'expandeur; voir SPECIFICATIONS TECHNIQUES) pour passer les câbles d'alimentation et éventuellement de contrôle de défaut d'alimentation en laissant une longueur suffisante pour câbler les connecteurs.



Connecter les câbles sur les borniers de la carte électronique comme indiqué sur le schéma des figures 7 et 8.

## CONTROLE DE L'ALIMENTATION PRINCIPALE ET SECONDAIRE

Comme évoqué précédemment, l'expandeur peut être alimenté uniquement par une source externe d'alimentation.

Le contrôle de l'alimentation peut être réalisé directement par l'expandeur lui-même grâce aux connections de contrôle principale et secourue; Si l'alimentation chute en dessous d'une certaine valeur (voir la table SPECIFICATIONS TECHNIQUES), un défaut est remonté à l'E.C.S. via l'interface radio, indiquant, en conséquence, une perte d'alimentation de l'expandeur.

**Contrôle alimentation Principale (CP):** Ce contact supervise l'alimentation principale de la source externe.

**Contrôle alimentation Secourue (CS):** Ce contact supervise l'alimentation secourue de la source externe.

**Lors de la programmation avec le logiciel "Wirelex-Fire", attention à bien activer le contrôle d'alimentation de l'expandeur.**

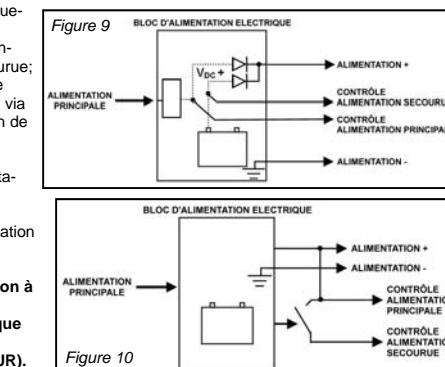
**Si la supervision de l'alimentation n'est pas utilisée, s'assurer que cette fonctionnalité est désactivée pour éviter une remontée de défaut. (Voir le paragraphe PROGRAMMATION DE L'EXPANDEUR).**

Les figures 9 et 10 illustrent deux exemples d'alimentation secourue; les sorties de contrôle de l'alimentation sont à raccorder aux contacts correspondants de l'expandeur.

## INDICATEUR VISUEL LED

L'expandeur radio est équipé d'une LED à trois couleurs (rouge, vert, orange) qui fournit des indications visuelles selon l'état de l'alimentation. Cette LED est positionnée sur la carte électronique comme illustrée sur la figure 3 et, lorsque l'expandeur est fermé, comme illustrée sur la figure 1.

La table 1 décrit les signalisations visuelles possibles.



Statut	LED verte	LED rouge
Normal	Continu	-
Défaut alimentation principale	-	Continu
Défaut alimentation secourue	Clignotement séquentiel vert-rouge	

Table 1

## PROGRAMMATION DE L'EXPANDEUR

Deux points importants doivent être pris en compte:

- Utiliser uniquement le logiciel "Wirelex-Fire" lors de la phase de configuration lorsque le système est composé d'au moins un expandeur.

**Pour la programmation de l'expandeur avec le logiciel "Wirelex-Fire", consulter la dernière version du "Guide d'installation du système radio" (code: APN-W0001) disponible chez votre fournisseur.**

- Lorsque les sources d'alimentation doivent être surveillées, vous devez activer la fonctionnalité de supervision lors de la programmation de l'expandeur.

- Lorsque les sources d'alimentation ne sont pas surveillées par l'expandeur, la fonctionnalité de supervision doit être désactivée lors de la phase de programmation pour éviter tout message de défaut.

Programmer l'expandeur et plus généralement le système radio, consiste à:

1. Définir le système radio sur le programme "Wirelex-Fire".
2. Charger le système ainsi créé dans l'interface radio et l'expandeur.
3. Lier les détecteurs et déclencheurs manuels à leur interface ou à leur expandeur.

Toutes ces étapes de programmation nécessitent de disposer d'un PC équipé du logiciel "Wirelex-Fire". Pour être connecté à l'interface radio ou à l'expandeur, une connexion série RS232 est nécessaire. Pour l'expandeur, son port série RS232 est localisé sur le PCB comme indique en figure 3.

## FERMETURE DU BOITIER DE L'EXPANDEUR

1. Monter le capot de l'expandeur sur son boîtier, en insérant d'abord la partie haute.

2. Visser le capot sur le boîtier a l'aide des vis fournies.

3. Insérer le masque plastique sur le couvercle de la face avant afin de masquer les trous des vis.

## TEST

Pour tester le fonctionnement de l'expandeur, s'assurer qu'il communique avec l'E.C.S.; en agissant sur un déclencheur manuel ou un détecteur lié à l'expandeur en test, générer une alarme qui sera communiquée à l'E.C.S. à travers l'expandeur. Après chaque essai, l'E.C.S. doit être réarmé par une commande spécifique.

**Tous les équipements doivent être testés après installation et par la suite de façon périodique.**

## AVERTISSEMENTS ET LIMITATIONS

Nos produits sont pourvus de composants électroniques de haute qualité et de matériaux plastiques qui sont hautement résistants aux détériorations de l'environnement. Cependant, après 10 années de fonctionnement continu, il est conseillé de remplacer ces produits pour minimiser les risques de dégradation des performances causée par des facteurs externes. S'assurer que ces produits sont associés avec les E.C.S. utilisés. Les systèmes de sécurité incendie doivent être vérifiés et maintenus périodiquement pour s'assurer d'un fonctionnement correct. Les détecteurs optiques de fumée peuvent répondre différemment en fonction des divers types de particules de fumée, se faire conseiller lors des phases d'analyse de risque. Les détecteurs ne peuvent répondre correctement s'il existe des éléments obstruants le départ d'incendie du capteur. Se référer à la réglementation en vigueur. Une analyse du risque doit être menée à l'origine pour déterminer une définition correcte de l'installation. Cette analyse du risque doit être mise à jour périodiquement par la suite.

## GARANTIE

Tous nos produits sont fournis avec une garantie de 3 ans liée à un défaut de matériel ou de fabrication. Cette garantie prend effet à date de fabrication indiquée sur chaque produit. Cette garantie est invalidée dans le cas de dommage électrique ou mécanique causé sur le terrain par une manipulation ou une utilisation incorrecte.

Le produit doit être retourné à votre fournisseur pour réparation et remplacement accompagné d'une description détaillée du problème. Une description détaillée de notre garantie et de notre politique de retour de produit peut être obtenue sur demande.



ARGUS SECURITY S.R.L.  
Via del Canneto, 14  
34015 Muggia (TS)  
Italy  
11  
0832-CPD-1690

EN 54-25:2008  
Components using radio links  
EN 54-18:2005  
Fire detection and fire alarm systems. Input/output devices

SGWE100  
For further technical data see the latest revision of document TDS-SGWEX which can be obtained from your supplier or directly from the manufacturer.