



ACCESS GATE RADIO 2G

Interface radio TETRAPOL[®] vers les salles de commandement

La solution Access Gate Radio 2G de CASSIDIAN® est conçue pour offrir à la salle de commandement un accès aux communications radio TETRAPOL® sur le terrain (communications de groupe en mode relayé, RIP ou direct, communications individuelles ou de détresse).

Contrairement à un accès filaire (LCT: Line Connected Terminal) qui nécessite un raccordement physique entre la salle de commandement et l'infrastructure réseau, l'Access Gate Radio 2G n'a besoin que d'être sous la couverture radio d'une cellule du réseau pour que l'opérateur radio participe aux communications effectives sur le terrain.

Elle peut être utilisée en solution permanente pour acheminer les communications "terrain" jusqu'à un poste opérateur de la salle de commandement ou en solution de secours d'un accès filaire pour cette même salle de commandement.

Couplée à la solution Répéteur Indépendant Portable (RIP) l'AG Radio 2G permet à la salle de commandement de participer aux communications en mode RIP sous la couverture tactique. L'AG Radio 2G est aussi utilisée pour remonter les données en mode RIP (SMS, état opérationnel et informations de géo-localisation)

L'AG Radio 2G bénéficie d'une alimentation pilotable à distance via un lien IP.

Tout comme les accès filaires TETRAPOL®, l'AG Radio 2G est pilotée par l'interface CC-API. Grâce à cette interface commune, un gestionnaire de voies radio peut piloter simultanément des accès filaires (LCT) et des accès radio (AG Radio 2G).

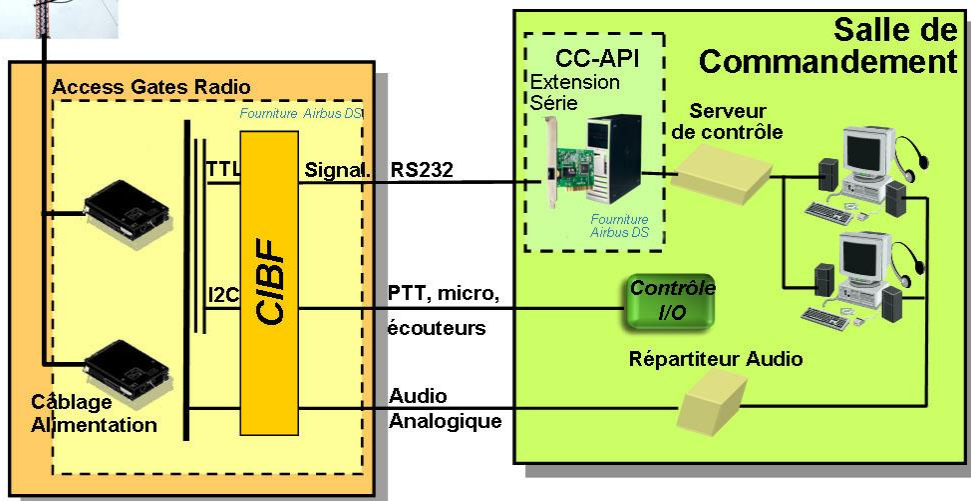
Fonctions

Utilisée avec le logiciel CC-API (Control Centre Application Programming Interface), l'Access Gate Radio 2G permet l'intégration d'applications tierces avec le système TETRAPOL® afin de:

- Piloter les communications: Entrer/sortir des communications de groupes, conférence, talkgroup, modes RIP et DIR) ou des appels individuels. Gérer les appels d'urgence.
- Superviser les communications: Récupérer la signalisation des communications de groupes actives ainsi que des appels individuels.

- Gérer les appels de détresse: Recevoir les états de détresse émis par les terminaux sur le terrain et activer ou arrêter les communications d'urgence.
- Utiliser les services supplémentaires: Transfert d'appel, regroupement de communications (merge), scanning, forçage relais.
- Utiliser les services de messagerie: Emettre et recevoir des messages texte SU-MS et les statuts ST-MS.

Chaque AG radio peut appartenir à plusieurs groupes en fonction de la capacité de la version système utilisée.



Eléments obligatoires à commander

Le produit est disponible sous deux formats :

- Access Gate Radio seule :
 - AG Radio B4M
 - Document de spécification de l'interface externe
 - Licence CC-API pour AG Radio à commander en plus.

- Access Gate Radio intégrée :
AG Radio intégrée dans un rack 19" 2U avec carte d'interface CIBF intégrée et boîtier d'alimentation pilotable à distance.

Ce rack est disponible sous 3 références distinctes, une sans boîtier de déport IP (pour 2 AG en mode local), une avec un boîtier de déport IP (pour un AG en mode local et un AG en déport IP) et une avec 2 boîtiers de déport IP.

Eléments optionnels à commander séparément

- Un ou deux boîtiers AG Radio B4M à commander en option (la référence dépend de la bande de fréquence radio et du type de chiffrement souhaité.)
- Une ou deux options de raccordement des boîtiers AG Radio dans le rack 19" (inclut la licence CC-API pour AG Radio)
- Le logiciel serveur CC-API V2.4 et carte d'extension série 8 voies si pas d'option IP (Voir la fiche produit de CC-API pour plus d'information sur ce produit)

Interfaces

Le produit est disponible sous deux formes différentes en fonction du niveau d'interfaçage requis:

Interface standard

- (rack avec carte CIBF intégrée) :
- Le protocole de signalisation via CC-API pour contrôler la voix sur un lien RS232 (SubD 9 points) ou un lien IP (AGR-IP)
 - Audio non chiffrée sur lien analogique
 - PTT, Emission et Réception

Les boîtiers AGR-IP (2 par AG Radio, un dans le rack et un côté organe de pilotage) permettent le déport par lien IP de l'AG Radio.

L'alimentation du boîtier rack 19" est pilotable à distance par lien IP (Web browser) pour n'activer l'AG Radio que quand cela est nécessaire.

Interface brute (pour des besoins d'adaptation spécifique au client) :

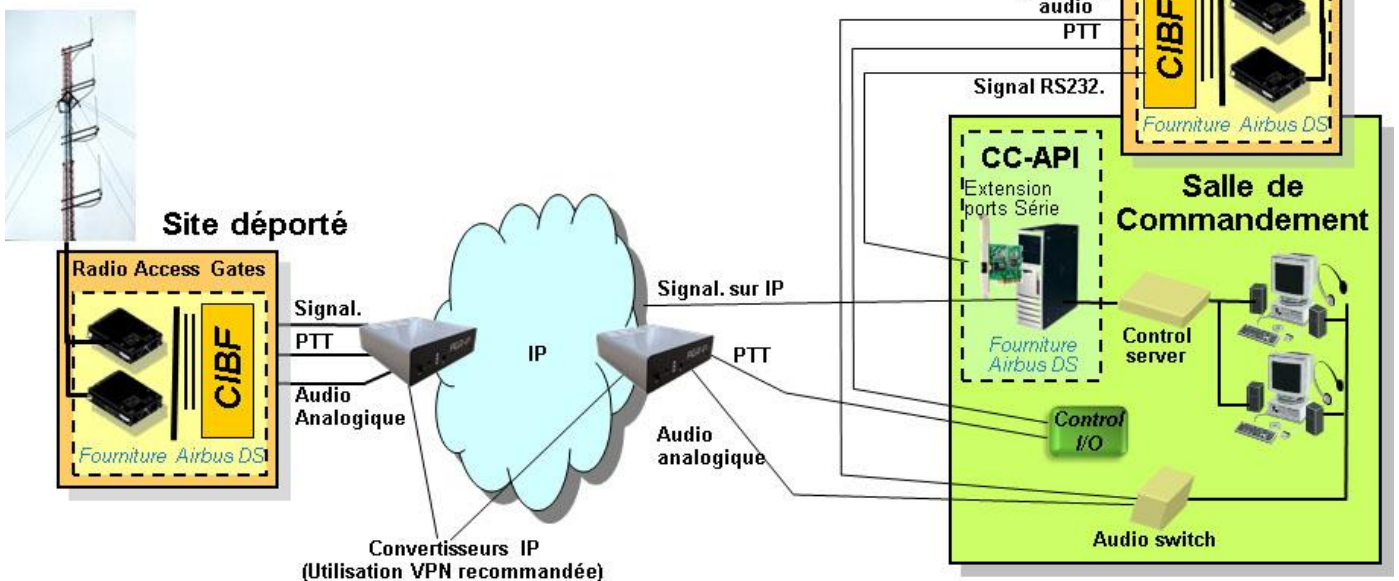
Les AG radio fournissent une interface non chiffrée vers la salle de commandement via un connecteur SubD25 points :

- Protocole de signalisation pour contrôle de l'audio.
- Les commandes I2C pour gérer les échanges half-duplex de la salle de commandement.
- L'audio analogique.
- L'interface vers l'alimentation

Un serveur CC-API peut accepter jusqu'à 32 connexions vers les Access Gates Radio (nécessite l'ajout de cartes d'extension série si l'option raccordement IP n'est pas retenue).

Dans le cas d'un raccordement au moyen de l'interface brute, le câble d'interface doit être défini et fourni par l'intégrateur à partir de la spécification d'interface externe de l'AG Radio.

Les AG Radio offrent une interface vers l'antenne radio pour leur permettre d'être installées sous la couverture radio du réseau TETRAPOL®.



Spécifications techniques

L'Access Gate Radio satisfait aux exigences des standards suivants, qui s'appliquent aux équipements radio pour une température de stockage entre -30°C et 60°C:

- Standard radio ETSI: EN 300 113-1 & -2
- Standard ETSI EMC: EN 301 489-5 & -1
- Standard relatif à la sécurité électrique:
EN 60950-1: 2001
- Marquage CE selon la directive Européenne R&TTE 1999/5/EC
- Equipement RoHS selon la directive Européenne 2002/95/EC

Bandes de fréquences

- 380-430 MHz avec pas de 10 ou 12.5kHz.
- 440-490 MHz avec pas de 10 ou 12.5 kHz.
- Offset demi-canal possible
- Autres bandes sur demande

Spécifications de Radio-fréquence

- Puissance maximum en sortie de transmission: 10W
- Sensibilité statique/dynamique: meilleure que -119 dBm/-111dBm.

Spécifications environnementales

- Protection contre l'eau et la poussière selon la classification
Boitier B4M: IP54
Rack: IP20
- Vibrations selon la norme ETS EN 300019-1-5
Boitier B4M: classe 5M3
Rack: classe 3M1
- Humidité selon la norme ETS EN 300019-1-5 classe 5.2 jusqu'à 95 %

Taille/poids

- Unité Radio: 43 x 220 x 158 mm poids: 1,7kg
- Unité intégrée: rack 19" de 470mm de profondeur sur 2U de hauteur.
Poids rack 1AG déport IP: 11kg
Poids rack 2AG déport IP: 13kg

Alimentation

- Alimentation 110V ou 220V pilotée à distance à travers un lien IP.
- Consommation : 160W (sur 220V)

Sécurité

- Composant de chiffrement (ASIC)
- Authentification mutuelle
- Chiffrement de bout en bout de la voix et la donnée.
- Renouvellement des clés de chiffrement sur l'interface air.

Prérequis fonctionnel minimal

- AG Radio 2G mode audio :
CC-API V2.2, TPS V6.2
- AG Radio 2G avec Data et Détresse en mode RIP :
CC-API V2.4, TPS V7.13, logiciel terminal V35.08

La version 6.2 minimum de la TPS (Station de Programmation des Terminaux) est nécessaire pour charger le logiciel dans les AG Radio; Une TPS version 7.13 minimum est nécessaire pour gérer la donnée en mode RIP.