

Systeme de priorité de signal compact EMTRAC

Pendant plus de 20 ans, les agences de services d'urgence ont utilisé le système EMTRAC pour réduire de façon sécuritaire les temps de réponse et cette technologie est maintenant disponible dans un boîtier compact pour véhicule adapté à une utilisation sur des motocyclettes.

Le système de contrôle de priorité EMTRAC permet aux motocyclettes de la police de demander une priorité de signal pour traverser des intersections en toute sécurité. À bien des égards, le système EMTRAC agit comme un système de détection de boucle « virtuel ». Lorsque des motocyclettes équipées pénètrent dans des zones de détections définies par GPS sous des conditions prédéterminées, une demande de priorité de signal est envoyée automatiquement au contrôleur de circulation. La motocyclette peut ensuite traverser rapidement, et de façon sécuritaire, l'intersection.

À propos d'EMTRAC

Les zones de détection sont définies comme des points clés de la ville (à proximité des intersections, par exemple). Lorsqu'un véhicule équipé s'approche d'une intersection, le système EMTRAC reconnaît la position, la vitesse et la direction d'approche et il gère de façon appropriée la demande de priorité.

Les véhicules sont équipés d'ordinateurs compacts EMTRAC et d'antennes GPS/UHF afin de pouvoir transmettre automatiquement des demandes de priorité aux intersections.

Chaque intersection équipée dispose d'une antenne de détection et d'un détecteur de priorité EMTRAC afin de pouvoir recevoir les demandes de priorité des véhicules et les relayer au contrôleur de circulation.



Les situations pour lesquelles le système EMTRAC améliore effectivement la sécurité incluent :

- Cortèges motorisés pour les dignitaires en visite : réduit le besoin d'accélérer pour arrêter la circulation de façon répétitive pour le groupe en déplacement.
- Scénarios d'agents d'escorte : équipes sportives, événements sportifs, pelotons de cérémonie, etc.
- Autres scénarios : contrôle des foules, rallies de motocyclettes, configuration et peloton de parade.



EMTRAC Systems
Tél. : (618) 242-2678
Courriel : emtrac2@sbcglobal.net
www.emtracsystems.com

Les véhicules équipés du système EMTRAC disposent d'un ordinateur de bord compact, mais renforcé, qui est relié à une antenne omnidirectionnelle qui reçoit les données de localisation par GPS et qui transmet des demandes de priorité de signal aux intersections par le biais d'une radio sécurisée UHF à 900 MHz. La fonction GPS est capable de suivre la localisation du véhicule avec précision et exactitude, et la portée de la radio permet une réponse fiable des intersections, même dans de mauvaises conditions météorologiques.

Fonctions et avantages :

- Radio 900 MHz, à sauts de fréquence sur spectre dispersé avec cryptage sécurisé AES sur 256 bits
- Portée de transmission nominale de 3 000 pieds, permettant des zones d'approche de la même longueur
- Alimentation électrique de courant continu de 8 à 40 V (nominal)
- Connexion à des ordinateurs par port Ethernet ou série
- Envoi de quatre codes de direction principaux et de quatre codes auxiliaires
- Capable de stocker jusqu'à 1 000 zones d'approche d'intersection
- Fonction de pause configurable pour cesser la transmission après une certaine période d'inactivité
- Programmable avec le système d'exploitation Windows XP (ou ultérieur)



Unité informatique compacte et antenne pour véhicule

Caractéristiques techniques :

Moteur GPS

Paramètre	Caractéristique		
Type de récepteur :	Fréq. 1,1, code C/A, 16 canaux		
Fréq. de mise à jour de nav. :	4 Hz		
Précision ^{4,5} :	Position	2,5 m CEP ²	5,0 m SEP ³
	Position DGPS/SBAS1	2,0 m CEP	3,0 m SEP
Sensibilité ⁶ :	Localisation	-158 dBm	
	Acquisition et réacquisition	-148 dBm	
	Démarrages à froid	-142 dBm	
Limites opérationnelles :	Vélocité	1 689 pi/s (515 m/s)	

Dimensions	
Ordinateur :	2,4 po (H) x 4,75 po (L) x 5,875 po (P)
Antenne :	1,15 po (H) x 4,55 po (diamètre)

Câble de 15 pieds fourni avec l'antenne (des câbles supplémentaires sont disponibles).

Radio UHF

Rendement	Portée normale	Courte portée à haute vitesse
Puissance de transmission :	1 mW - 1 Watt	1 mW - 1 Watt
Portée urbaine :	Jusqu'à 3 600 pi (1 100 m)	Jusqu'à 1 500 pi (450 m)
Gamme d'interfaces de données :	1 200 à 230 400 b/s	1 200 à 230 400 b/s
Vitesse de transmission :	9 600 b/s	115 200 b/s
Sensibilité du récepteur :	-110 dBm	-100 dBm

Radio, réseau et sécurité	
Fréquence :	902 à 928 MHz
Spectre dispersé :	Sauts de fréquence
Modulation :	MDF (modulation par déplacement de fréq.)
Comm. de données :	Ethernet 100Base-T ou série (RS-232)
Cryptage :	AES 256 bits
Certifications :	FCC (Partie 15.247), Industrie Canada (IC)

Toutes les caractéristiques techniques sont modifiables sans préavis.

