



Module GNSS L1/L5 avec précision sub-métrique à l'estime | PX1125DP-02

Référence PX1125DP-02

- GPS, Galileo, BeiDou, QZSS, SBAS
- Précision de position : < 1 m CEP
- Vitesse : 0,1 m/sec | Temps : 10 ns
- Dimensions : 16,0 × 12,2 × 2,9mm
- Poids : 2 g

Le module PX1125DP-02 est un récepteur GNSS qui utilise plusieurs sources de données pour fournir une localisation précise même dans un environnement à très faible signal (ou même inexistant, comme à l'intérieur des tunnels).

Il combine les données de position GNSS d'une précision inférieure au mètre, les données gyroscopiques (mesure de l'angle de rotation) et les données de l'odomètre (en option) pour fournir une solution de position à l'estime en cas de perte de signal.

Il peut fonctionner en mode ADR (Automotive Dead Reckoning) si le signal de l'odomètre du véhicule est connecté, ou fonctionner en mode ODR (Odometer-less Dead Reckoning) dans le cas contraire.

Le capteur de pression barométrique offre des performances supérieures et permet de différencier les niveaux d'étage, notamment dans les parkings. L'algorithme du filtre de Kalman étendu combine les données du récepteur GNSS et du capteur de pression avec une fonction de pondération.

Même sans obtenir de signaux GPS/GNSS réactualisés, la position estimée est obtenue dès que le module est mis sous tension.

Les PX1125DP-02 utilise des puces GNSS qualifiées selon la norme AEC-Q100 et est fabriqué dans des sites certifiés ISO/TS 16949.

POINTS FORTS

- Réception GPS L1/L5, Galileo E1/E5a, Beidou B1/B2a
- Réception QZSS L1/L5, SBAS L1
- Précision CEP inférieure au mètre
- Accéléromètre et gyroscope à 3 axes
- Capteur de pression barométrique et capteur d'altitude
- Couverture à 100%
- Fixation continue de la position dans les tunnels
- Calibrage automatique du capteur
- Récepteur 230 canaux
- Réalisation de 16 millions de tests d'hypothèses temps-fréquence par seconde
- Démarrage à chaud en ciel ouvert 1 seconde
- Démarrage à froid à ciel ouvert 29 secondes
- T° de fonctionnement -40 ~ +85°C
- Conformité RoHS

CAS D'USAGE

- Navigation automobile



SPÉCIFICATIONS

TYPE DE RÉCEPTEUR	Moteur PHOENIX 230 canaux : GPS/QZSS L1/L5, Galileo E1/E5a, Beidou B1I/B2a, récepteur SBAS L1
PRÉCISION	<ul style="list-style-type: none"> • Position : meilleure que 1 m CEP • Vitesse : 0,1 m/sec • Temps : 10 ns
HEURE DE DÉMARRAGE	1 seconde de démarrage à chaud à ciel ouvert 28 secondes de démarrage à chaud à ciel ouvert (moyenne) 29 secondes de démarrage à froid à ciel ouvert (moyenne)
RÉ-ACQUISITION	1s
SENSIBILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Démarrage à froid : -147 dBm • Ré-acquisition : -158 dBm • Suivi : -162 dBm suivi
TAUX DE MISE À JOUR	1 / 2 / 4 / 8 / 10 / 20 Hz
LIMITES OPÉRATIONNELLES	Altitude < 18 000 m et vitesse < 515 m/s
INTERFACE SÉRIE	Niveau LVTTTL 3,3 V
PROTOCOLE(S)	NMEA-0183 V4.1 Binaire SkyTraq 115 200 bauds, 8, N, 1
DONNÉES	WGS-84 par défaut Définissable par l'utilisateur
TENSION D'ENTRÉE	3,3 V +/- 10 %
COURANT D'ENTRÉE	Acquisition 115 mA à 3,3 V, suivi 100 mA à 3,3 V
DIMENSIONS (L X L X H)	16,0 × 12,2 × 2,9mm
POIDS	2g
T° DE FONCTIONNEMENT	-40 °C ~ +85 °C
T° DE STOCKAGE	-55 ~ +100 °C
HUMIDITÉ	5% ~ 95%

SCHÉMA(S)

