

► Télémètre de nuages aéronautique

Le télémètre TL320 est un capteur de hauteur de nuages principalement utilisé dans les aéroports afin de mesurer l'altitude de la base des nuages, la visibilité verticale et la couverture nuageuse.

Utilisant le principe LIDAR (Light Detection and Ranging), le TL320 est capable de détecter jusqu'à 3 couches de nuages. Le TL320 dispose des derniers perfectionnements développés dans les domaines des sources laser et du traitement du signal. L'émetteur laser utilise une technologie d'amplification fibrée de type MOPA en mode pulsé. La longueur d'onde (1550 nm) est particulièrement adaptée pour des mesures sous toutes conditions climatiques et garantit une complète protection oculaire (classe 1) conforme aux normes ANSI-Z-136, IEC 825, EN 60825 – 1.

Le télémètre TL320 peut être utilisé en mode autonome avec un afficheur numérique déporté ou être intégré dans un système météorologique. Le pied support du télémètre TL320 permet une inclinaison du faisceau à 0°, 5° et 90° afin d'assurer une totale protection contre le rayonnement solaire direct et pour faciliter les tests de terrain contre une cible dure.

L'optoélectronique du télémètre est conditionnée dans un coffret, protégeant ainsi le capteur des conditions extrêmes. Le nettoyage du hublot se fait par ventilation forcée d'air chaud.



> Caractéristiques

► Performances	
Gamme de mesure	0 m – 7 600 m (0 ft - 25000 ft)
Résolution	3 m (10 ft)
Précision	± 3 m (10 ft) jusqu'à 100 m (328 ft), sur cible dure ± 5 % au-delà de 100 m (328 ft)
Temps d'intégration / Temps de cycle	4 s / 15 s
Emetteur	Laser MOPA non refroidi $\lambda = 1550\text{nm}$, énergie = 4 μJ , classe IM
Récepteur	Photodiode PIN InGaAs
Optique	Système bi-statique incluant une surface de captation de 100 mm et un collimatage par fibre (simplification du couplage de la photodiode de réception)
► Alimentation & Format des données	
Alimentation	230 VAC +/- 10 %, 45-65 Hz
Interfaces	RS232, FSK, IP
Protocole de communication	CIBUS, ASCII, PIRD (IP)
Données fournies	Hauteur de base de nuage (HBN), profil complet de rétrodiffusion, compte rendu de contrôles internes, couverture nuageuse pour chaque couche détectée, visibilité verticale.
► Mécanique	
Dimensions / Poids du coffret électronique (mesure/électronique/alimentation)	990 x 380 x 460 mm / 35 kg
Dimensions / Poids du pied	953 x 400 x 502 mm / 10 kg
Installation	Pied permettant une inclinaison du faisceau (0°... 90°)
Propreté du hublot	Nettoyage par ventilation forcée d'air chaud
► Environnement	
Environnement	-40 °C à + 60 °C
Stockage	-40 °C à + 70 °C
Humidité	0 à 100 %
Classification de Protection	IP65
Vent	Jusqu'à 50 m/s