



## TR30LED

- Le transmissomètre TR30LED est un capteur destiné aux mesures de visibilité dans les applications aéronautiques. Il mesure le pouvoir transmissif de l'atmosphère (PTA), calcule la portée optique météorologique (POM) et, associé à un luminancemètre et à un dispositif de mesure de l'intensité du balisage de piste, il permet le calcul de la portée visuelle de piste (PVP) et de la visibilité aéronautique (VA), conformément aux recommandations de l'OACI.
- Les valeurs du PTA et donc de la POM sont déterminées par la mesure de l'atténuation du signal d'une source de lumière blanche de type LED modulée à 30 Hz, à travers la couche de l'atmosphère comprise entre l'émetteur et le récepteur.
- Les choix technologiques retenus et la qualité de la réalisation permettent une exploitation en simple base (30m) sur toute la gamme de mesure quel que soit le type d'aéroport (CAT I à CAT III c), avec une maintenance minimale et sans interruption. Le TR30LED intègre un calibrage automatique pour compenser la dérive du capteur due notamment à la poussière. Un déport isolé autonome des informations est possible un indicateur numérique.



# ● Fonctionnalités

## Acquisition :

- Chaque 0.5 s la lumière blanche transmise par la source lumineuse est mesurée (pas d'effets sélectifs de phénomène météorologique), à travers une chaîne de mesure analogique auto compensée, grâce à une photodiode très faible bruit et un convertisseur 24 bits.
- L'utilisation d'une LED blanche garantit une durée de fonctionnement de 100 000h.

## Traitement des données :

- Élimination des parasites et des données erronées par filtrage.
- Normalisation du flux émis par la lampe, moyenne glissante 1 à 10 minutes des données valides. Calibrage aisé directement depuis l'interface locale avec contrôle de la cohérence des conditions de mesures.

## Auto - contrôle :

- Un dispositif sophistiqué d'autodiagnostic s'assure en permanence que les conditions environnementales de la mesure sont correctes (tension alimentation, T°, etc.). Un statut d'information permet la localisation rapide des éventuelles défaillances garantissant un temps d'intervention très court.

## Transmission bidirectionnelle des données :

- Liaison point à point locale : RS232 - 1200 à 9600 Bds.
- Liaison grande distance point à point (format CIBUS) : modem FSK isolé 1200 Bds (option).
- Liaison multipoints : RS485 isolé (2 fils) 1200 à 9600 Bds (option).
- Liaison multipoints : RS485 isolé (2 fils) 1200 à 9600 Bds (option).
- Liaison multipoints : Ethernet (option IRD)

## Interface Utilisateur :

- Afficheur alphanumérique LCD rétro-éclairé 16 caractères. Clavier trois touches. Possibilité de consulter et de superviser les données ou les informations de statuts, de réaliser les opérations de maintenance et de calibrage, et de modifier le paramétrage.

## Mécanique :

- Un double capotage, des déflecteurs et l'utilisation de diaphragme, garantissent une protection efficace contre la salissure des fenêtres optiques par les précipitations. Des systèmes de réchauffage asservis et un ventilateur contrôlé, qui crée un rideau d'air au devant de l'appareil (sans gêner les mesures), complètent cette protection dans les conditions les plus difficiles (givrage, particules en mouvements, etc.). L'alignement du capteur est grandement facilité par une visée directe au travers de l'optique et par un dispositif d'ajustage à axes indépendants verrouillables.

# Caractéristiques

<u>Gamme de mesure de la POM :</u> Longueur de base 30m (optimum) Longueur de base 50m Longueur de base 75m Précision et résolution (avec base de mesure de 30m optimale) Précision sur le PTA	De 10 à 10 000 mètres De 10 à 15 000 mètres De 30 à 25 000 mètres Conforme aux exigences OACI et OMM pour les mesures de PVP et de VA (CAT I à CAT III c) < 0.75 % de 0.15 à 0.3 % de PTA et < 0.35 % au-delà
Source lumineuse Longueur de base (base unique couvrant toute la gamme de mesure) Hauteur de mesure Poids Dimension	Lumière blanche LED modulée en amplitude De 25 m à 75 m (30 m recommandé)  De 1.5 m à 4 m ~ 80 Kg ~ 100x30x30 cm (tête 25 Kg chacune) / ~ 500x400 mm (coffret 13 Kg)
Alimentation Compatibilité électromagnétique Compatibilité environnementale Température d'utilisation de l'électronique Température d'utilisation de l'optique Humidité relative d'utilisation Vent	230 V + - 10 %, 50-60 Hz, 400 VA NF EN 61000-6-3/A1 et NF EN 61000-6-1 (CE) NF EN ISO 11997-2 (48 h brouillard salin 5 %) - 40°C à + 85°C - 20°C à + 60°C ; -40°C avec l'option chauffage haute puissance 0 % à 100 % < 200 Km/h
Accessoires	Luminancemètre LU320 avec gamme de mesure 0 à 40 000 cd/m2 Transmetteur intensité du balisage et Afficheur déporté INT300 POM