

La radiosonde **M10** est une référence mondiale en matière d'observation de l'atmosphère dans le monde entier.

le **M10** est un gage de qualité et de fiabilité dans la collecte de données PTU et vent.

La radiosonde **M10** dispose d'une antenne GNSS dipôle croisé et d'une architecture spécifique lui permettant de continuer à fonctionner dans un environnement GNSS dégradé (spoofing, brouillage) où les radiosondes standards perdent leur localisation.

- Bouton extérieur marche/arrêt et LED indiquant l'autorisation de lâcher
- Pression calculée à partir de l'altitude GNSS, introduite par Meteomodem, cette méthode est désormais celle recommandée par l'OMM
- Ré-émetteur GNSS pour initialisation de la sonde à l'intérieur d'un local
- Entrées supplémentaires analogiques et numériques (XDATA), compatible capteurs CFH, ECC Ozone, ...
- Mise en oeuvre facilitée par une préparation entièrement automatique (changement fréquence, calibration, test de bon fonctionnement) et attelage simplifié
- Compatible avec le **Robotsonde**, système de lancement automatique de radiosonde (jusqu'à 24 radiosondes)
- Traitement en temps réel de l'effet wet bubble
- Certifiée GRUAN



## Spécifications techniques

GÉNÉRAL	
Dimensions	95 x 95 x 88,5 mm
Poids	150 g (piles incluses)

TEMPÉRATURE	
Type de capteur	Thermistance
Plage de mesure	+60 °C à -100°C
Résolution	0,01°C
Précision absolue	0,3°C
Répétabilité	0,1°C
Reproductibilité	0,2°C
Temps de réponse	< 1 s
Cadence de mesure	1 Hz

HUMIDITÉ	
Type de capteur	Condensateur
Plage de mesure	0 % à 100 %
Résolution	0,1 %
Précision absolue	3 %
Répétabilité	2 %
Reproductibilité	2 %
Temps de réponse	< 2 s (1000 hPa, 20°C)
Cadence de mesure	1 Hz

VENT	
Précision vitesse horizontale	0,15 m/s
Précision direction	1 °
Résolution vitesse horizontale	0,01 m/s
Résolution direction	0,1 °
Cadence de mesure	1 Hz

ALTITUDE GÉOPOTENTIELLE	
Gamme altitude	> 45 km
Précision	± 5 m
Résolution position	0,01 m

CALIBRATION	
Calibration usine	Stockée sur mémoire flash
Calage (Groundcheck)	Au sol avant lâcher

PRESSION : Calculée à partir du GNSS	
Plage	1100 hPa à 3 hPa
Résolution	0,1 hPa
Précision	< 1,0 hPa de 1100 hPa à 100 hPa
	0,3 hPa de 100 hPa à 10 hPa
	0,1 hPa < 10 hPa
Reproductibilité	0,2 hPa à 100 hPa
	0,05 hPa à 10 hPa

ÉMETTEUR :	
Conforme à la norme européenne ETSI EN 302054	
Plage de fréquence	de 400.15 MHz à 406 MHz
Pas de fréquence	200 kHz (option 100 kHz)
Réglage de fréquence	Via infrarouge
Dérive Maximale	1 kHz
Puissance de sortie	200 mW
Modulation	FSK
Vitesse de transmission	1 Hz

ALIMENTATION	
Technologie	1,5 V alcaline
Autonomie	> 4h en vol
Batterie	4 piles
Stockage	> 3 ans

Récepteur GNSS	
Type	GPS
Fréquence	1 575,42 mHz, code L1 C/A

OPTION	
Capteur additionnel (XDATA, OZONE, LOAC, ...)	

## Messages

- Édition des messages de l'OMM (**TEMP FM35**, **TEMP SHIP FM36**, **TEMP MOBIL FM38**, **TEMP DROP FM37**, **PILOT FM32**, **PILOT SHIP FM33**, **PILOT MOBIL FM34**, **CLIMAT TEMP FM75**, **BUFR 309052**, **BUFR HR 309052**, **BUFR DROP 309053**, **BUFR HR DROP 309053**, **BUFR PILOT PRESSURE 309050**, **BUFR PILOT ALTITUDE 309051**, **BUFR HR 309056**, **BUFR HR 309057**)
- Diffusion des messages STANAG (**MECTM - 4082**, **METB2/3 - 4061**, **METCFL**, **METTA - 4140**, **METK3**, **METFM - 2103**, **MET11**, **MET44**, **METSR**, **EACMM**)