



Disdromètre optique laser multifonction haut de gamme

- **Paramètres mesurés**
Type de précipitation, intensité, distribution de la taille des gouttelettes, réflectivité radar
- **Technologie de mesure**
Optique laser
- **Avantages**
Classification de la précipitation mesurée dans l'une des 32 catégories existantes pour la taille et la vitesse des particules
- **Interface**
SDI-12/RS485, sortie à impulsions

OTT Parsivel² est un disdromètre optique laser multifonctions répondant aux plus hautes exigences. L'appareil fonctionne selon le principe d'extinction et mesure les particules de précipitation en utilisant l'ombre qu'elles provoquent en traversant le faisceau laser. À partir des données brutes sont calculés la quantité et l'intensité des précipitations, la visibilité dans les précipitations, l'énergie cinétique des précipitations et l'équivalent de réflectivité radar.

Équipement de mesure		Disdromètre optique laser
Capteur optique, diode laser		
Longueur d'onde		650 nm
Puissance de sortie (max)		0,2 mW

Classe laser	1 (IEC/EN 60825-1:2014)
--------------	-------------------------

Surface de mesure (L x l)	180 x 30 mm (54 cm ²)
---------------------------	-----------------------------------

Plages de mesure	
Taille des particules	Précipitations liquides : 0,2 à 8 mm Précipitations solides: 0,2 à 25 mm
Vitesse des particules	0,2 à 20 m/s

Classification	
Classes de taille et classes de vitesse	32
Précision de mesure	± 1 classe de taille (0,2 à 2 mm) ± 0,5 classe de taille (> 2 mm)

Types de précipitations	
Nombre	8
Types	Bruine, bruine/pluie, mélange pluie/neige, neige, grains de neige, pluie glacée, grêle

Sorties	
Rapports	WMO 4680/4677 (SYNOP), 4678 (METAR/SPECI) et table de codes NWS
Discrimination pour les types de précipitations	Bruine, pluie, grêle, neige > 97 % (par rapport à un observateur synoptique)
Equivalent en eau des chutes de neige	mm/h

Intensité et précision	
Intensité des précipitations	0,001 à 1200 mm/h
Précision	± 5 % (liquide) / ± 20 % (solide)

Réflectivité radar Z	-9,999 à 99,999 dBz
Energie cinétique	0 à 999,999 J/(m ² h)

Visibilité dans les précipitations (MOR)	0 à 20.000 m
Protection contre le gel	Chauffage contrôlé par microprocesseur

Caractéristiques électriques	
Alimentation électrique	10 à 28 V CC, protection contre les inversions de polarité
Chauffage des optiques de mesure	Assuré de façon optimum sous réserve d'une tension d'alimentation de 20 V CC au minimum
Consommation (sans chauffage)	65 mA @ 24 V CC
Puissance calorifique des têtes du capteur	50 W (par défaut) 100 W (ajustable)

2-3

Protection contre la foudre	Intégrée
-----------------------------	----------

Interfaces (configurables)	
RS-485	Pour toutes les valeurs, y compris celles du spectre (EIA-485; 1200 à 57 600 bauds)
SDI-12	Pour les valeurs calculées
Relai de sortie	Pour sorties impulsions, incrément 0,1 mm, avec fréquence max 2 Hz
USB	Pour raccordement à un PC (configuration et maintenance)

Caractéristiques mécaniques	
Matériau	Carter en aluminium avec peinture époxy
Poids	6,4 kg max
Dimensions (H x L x P)	670 x 600 x 114 mm
Montage	Sur tube de 2", Ø 50 à 62 mm

Conditions ambiantes	
Plage de températures	-40 à +70 °C
Humidité relative de l'air	0 à 100 %
Protection	IP65, résistant au brouillard salin

Logiciel de configuration ASDO Fourni (version de base)	
Normes	EN 61326-1: 2013, conforme à la norme CE 2014/30/EU, conforme à la norme CE