

OTT Pluvio²

Pluviomètre universel selon le principe de pesée
pour les précipitations liquides, solides et mixtes



OTT Pluvio² : des critères qui font la différence

Qu'il s'agisse de bruine ou d'averse, de grésil, de grêle ou de neige, le nouveau pluviomètre **OTT Pluvio²** mesure avec fiabilité et exactitude aussi bien la quantité que l'intensité des précipitations liquides, solides et mixtes. Il fonctionne selon le principe de pesée tout en tenant compte de facteurs environnants comme la température et le vent qui risqueraient de fausser le résultat de la mesure. Pour la transmission des données, des sorties numériques (impulsion/0,1 mm et état) et le port série, qui peut être configuré au choix comme SDI-12 ou RS-485, sont disponibles. Une technologie de haute précision et une construction robuste garantissent une grande exactitude et une sécurité de fonctionne-

ment optimale. La cellule de pesée et l'électronique du capteur sont protégées de manière fiable contre les influences nuisibles de l'environnement ; le support, le collecteur et les pièces du boîtier assurant la protection sont particulièrement solides, et nous avons également privilégié la qualité concernant les matériaux. Mieux encore, OTT Pluvio² permet d'économiser un temps précieux car non seulement il fournit des données très précises sur les précipitations mais il ne nécessite en outre quasiment pas d'entretien. Ce sont des critères qui font vraiment la différence !

Prêt à affronter toutes les éventualités

Pour la réalisation de séries de mesures climatologiques dans différentes parties du monde, il existe des exigences différentes quant à la surface de collecte du pluviomètre. Pour répondre aux

normes répandues dans le monde entier, nous proposons donc OTT Pluvio² dans deux variantes.

OTT Pluvio² 200

Ouverture 200 cm², capacité de mesure 1500 mm, chauffage par résistance circulaire en option



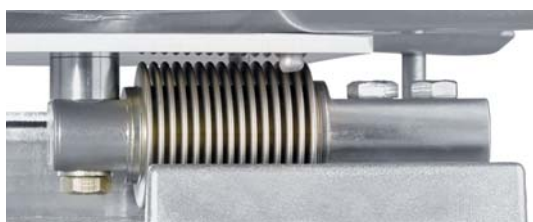
OTT Pluvio² 400

Ouverture 400 cm², capacité de mesure 750 mm



Méthode de mesure selon le principe de pesée

Une cellule de pesée de haute précision en inox, enfermée hermétiquement, se trouve en dessous du collecteur, bien protégée



contre les influences nuisibles de l'environnement.

Elle mesure le poids total qui pèse sur elle. L'électronique raccordée au capteur calcule, à partir de cette mesure, le poids net des précipitations et en déduit la quantité et l'intensité des précipitations compensées en température. Un capteur de température intégré fournit alors la température ambiante actuelle. OTT Pluvio² soumet les données brutes ainsi obtenues à un contrôle de vraisemblance. Les facteurs d'influence gênants comme le vent par ex. sont éliminés au moyen d'un algorithme mathématique : des données de précipitations corrigées sont ainsi disponibles.

Innovant, professionnel et fonctionnel

Conçu en collaboration avec des services météorologiques leaders sur le plan technologique, OTT Pluvio² satisfait aux plus hautes exigences et se distingue par des coûts d'exploitation qui, en comparaison, sont faibles. Un rapport qualité-prix qui va vous convaincre !

Exactitude et stabilité à long terme

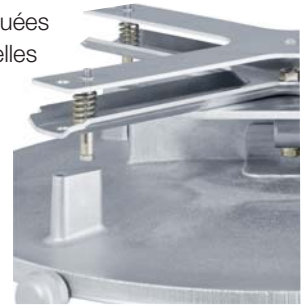
- Satisfait à l'ensemble des exigences des directives OMM n° 8 (OMM = Organisation météorologique mondiale).
- Etalonnage de la cellule de pesée et de l'électronique du capteur valable pendant toute la vie de l'appareil.
- La courbe caractéristique individuelle de température de la cellule de pesée est compensée en continu et sans dérive durant la mesure.
- Précision de mesure de $\pm 0,1$ mm, pour toute la durée de vie de l'appareil.



Insensibilité et robustesse

Le vrai plus d'OTT Pluvio² : sa nature robuste qui résiste également à des conditions ambiantes défavorables.

- L'électronique d'évaluation est protégée hermétiquement contre les influences de l'environnement, la plus haute compatibilité CEM est obtenue.
- Les pièces moulées sont fabriquées selon un procédé mécanique, elles sont particulièrement solides et leurs matériaux de très bonne qualité.
- Un système absorbeur à ressorts protège la cellule de pesée contre les dommages, en cas de choc par ex.
- L'alimentation en tension et les ports de sortie sont protégés contre les surtensions.



Idéal sur tous les sites

Conçu pour une intensité de précipitations comprise entre 0,1 et 30 mm/min, OTT Pluvio² mesure en toute fiabilité aussi bien la bruine des zones tempérées que les averses tropicales et les giboulées de neige arctiques.

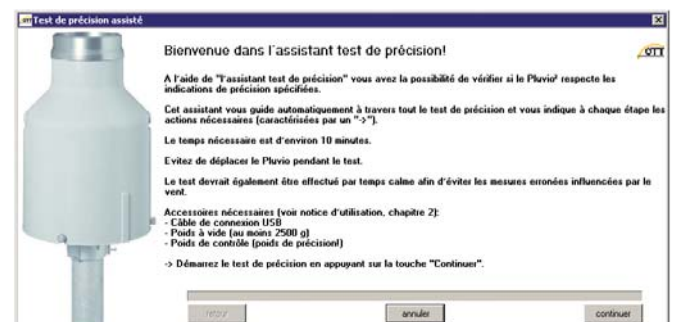
- Ouverture de collecte sans entonnoir – la précision dans le temps (timing) de l'enregistrement des précipitations fortes et solides est également assurée.
- Mesure continue des précipitations et disponibilité très élevée des données – aucune perte par évaporation en raison de collecteurs ou d'entonnoirs chauffés.

- Le produit antigel protège contre le gel – utilisation sans compromis même dans les zones avec beaucoup de neige et de gel.
- Chauffage à résistance circulaire disponible en option – pas de formation de tapis de neige sur l'appareil.
- Possibilité d'alimentation par énergie solaire – utilisation possible également sur les stations à fonctionnement autonome, même en cas de neige et de grêle.

Presque sans entretien

OTT Pluvio² est livré avec un étalonnage prévu pour durer pendant toute la vie de l'appareil, un calibrage sur site n'est plus nécessaire.

- Les travaux de maintenance se limitent à la vidange du collecteur, à des contrôles visuels occasionnels et à l'ajout de produit antigel en cas de besoin.
- Les travaux de nettoyage fastidieux en raison de tamis ou d'entonnoirs bouchés appartiennent au passé.
- Les messages d'alarme et d'erreur sont mis à disposition pour la transmission des données via des ports de sortie – ainsi, un trop-plein éventuel peut par ex. être automatiquement reconnu à l'aide de l'information "état".
- La sortie des données est bloquée lors des travaux de maintenance et des tests de précision.



Le logiciel OTT Pluvio², avec navigation par menus, permet de réaliser sans problème des contrôles de fonctionnement et des tests de précision sur place au moyen d'un ordinateur portable. L'alimentation en tension est alors assurée tout simplement par USB.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Types de précipitations

Surface de collecte

Quantité collectée

Élément capteur

Plage de mesure

Précipitations

Seuil quantitatif pour une durée globale de 60 minutes

Seuil d'intensité

Résolution

Sortie d'impulsions

Interfaces SDI-12 et RS-485

Précision (de -25 à +45 °C)

Quantité

Intensité

Interfaces

USB

Ports série

Sorties numériques

Sortie valeurs de mesure

Intervalle de sortie intensité

Temporisation de sortie

Cadence de scrutation

Caractéristiques électriques et mécaniques

Alimentation

Puissance absorbée/consommation de courant

Chauffage à résistance circulaire, en option

Dimensions (Ø x h)

Pieds (Ø)

Poids (collecteur vide)

Matériaux plaque de base/collecteur/carter

Conditions ambiantes

Température de service

Température de stockage

Humidité relative

Protection

Boîtier / Cellule de pesée

CEM

Logiciel Pluvio²

(compris dans les fournitures)

Liquides, solides et mixtes

Pluvio² 200: 200 cm² / Pluvio² 400: 400 cm²

Pluvio² 200: 1500 mm / Pluvio² 400: 750 mm

Cellule de pesée scellée

0 à 50 mm/min ou 0 à 3000 mm/h

Pluvio² 200: 0,2 mm / Pluvio² 400: 0,1 mm

0,1 mm/min ou 6 mm/h

0,1 mm (les valeurs résiduelles en 1/100 mm sont prises en compte dans la durée globale de 60 minutes)

0,01 mm, 0,01 mm/min ou mm/h

±0,1 mm ou ±1 % de la valeur mesurée

±0,1 mm/min, ±6 mm/h ou ±1 % de la valeur mesurée

Mode configuration/service et mise à jour du firmware

SDI-12 ou RS-485 (protocole SDI-12 ou ASCII.txt)

Impulsion 0,1 mm et état (0 à 120 impulsions/min ;

configuration possible, 5 Hz ou 2 Hz)

Intensité TR, quantité TR/NTR, quantité NTR, quantité totale NTR

Contenu du collecteur TR et NTR, température cellule de pesée

Etat OTT Pluvio²; état chauffage (si présent)

1 minute

TR 18 secondes, NTR 5 minutes

6 secondes à 60 minutes

9,6 à 28 V CC

≤ 180 mW / max. 15 mA à 12 V, typ. 12 mA à 12 V

24 V CC/50 W

Pluvio² 200: 450 mm x 740 mm / Pluvio² 400: 450 mm x 660 mm

110 à 120 mm (4")

15 kg

Aluminium/polyéthylène/ASA, résistant aux UV

-40 à +60 °C

-50 à +70 °C

0 à 100 % (sans condensation)

IP 65 / IP 67, résistant au brouillard salin

Condition satisfaite par EN 61000-4-2/3/4/5/6, conforme CE

Affichage des valeurs mesurées, configuration, diagnostic, mise à jour du firmware, test de précision assisté

TR = temps réel, NTR = non temps réel ; unités configurables en mm ou in (inch, pouce), en mm/min ou mm/h, en in/min ou in/h et °C ou °F

OTT – Un partenaire compétent:

- Mesure de niveau des nappes souterraines et eaux de surface
- Mesure de débit et de vitesse d'écoulement
- Mesure des précipitations
- Mesure de la qualité des eaux
- Gestion, acquisition et communication de données
- Service: conseil, formation, installation et maintenance

OTT FRANCE S.A.R.L.
Europarc de Pichaury, Bât. D2 – B.P. 395
13799 Aix en Provence Cedex 3
Tél. +33 (0)4 42 90 05 90
Fax +33 (0)4 42 90 05 95
info@ottfrance.fr · www.ottfrance.com



OTT MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
Ludwigstrasse 16
87437 Kempten · Allemagne
Tél. +49 (0)831/5617-0
Fax +49 (0)831/5617-209
info@ott.com · www.ott.com