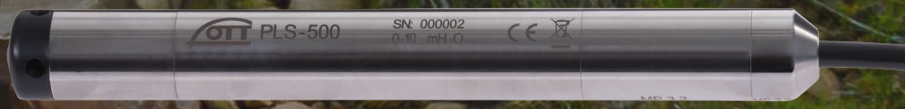
PLS 500

Sonde de pression intelligente

OTT HydroMet

> **“Les métadonnées et les indicateurs du capteur changent la donne pour assurer la qualité des données à distance.”**
>
> ***Testeur d’appareil, Agence nationale des ressources naturelles***



Mesures robustes et fiables du niveau d’eau et de la température

Le résultat de décennies d’expérience

L’OTT PLS 500 est un capteur de niveau d’eau et de température ventilé qui résout les problèmes frustrants et fastidieux des capteurs de niveau de pression traditionnels.

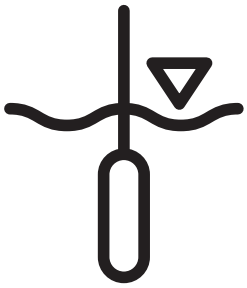
La sonde utilise une cellule de mesure de pression en céramique robuste, des processus de production et d’étalonnage améliorés, ainsi qu’un test de fonctionnement intégré qui permet de valider les données à distance, font que la dérive du capteur et les pannes de l’appareil dues aux conditions ambiantes sont pratiquement inexistantes.

Les visites imprévues des points de mesure, qui prennent beaucoup de temps, vous sont épargnées grâce à la grande précision de mesure et à la stabilité de la sonde, même dans les conditions les plus défavorables.

Profitez d’une confiance accrue dans vos données sans vous soucier de la vérification et de la validation des données grâce aux métadonnées du capteur et aux indicateurs de dépassement des seuils.

Technologie de capteurs intelligente

L'OTT PLS 500 dispose de fonctions de contrôle et de sauvegarde intégrées ainsi que de métadonnées permettant de vérifier à distance le fonctionnement du capteur.

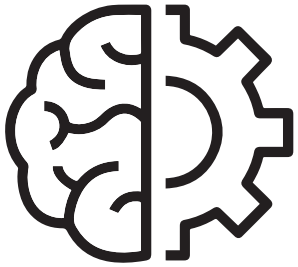


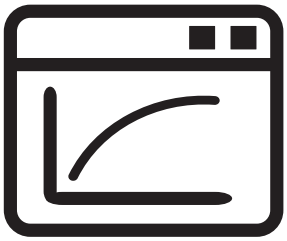
Compensation automatique

La pression atmosphérique est compensée automatiquement. Plus aucun capteur supplémentaire n'est nécessaire sur place. Il suffit d'utiliser l'OTT PLS 500 pour obtenir une précision de mesure maximale.

Traitement des données

Les mesures à haute fréquence (4 Hz) sont converties automatiquement en interne par l'OTT PLS 500. Elle fournit des valeurs moyennes calculées, des valeurs minimales/maximales et des valeurs instantanées à des intervalles définis par l'utilisateur. Grâce à ces résultats directement exploitables, il n'est plus nécessaire de traiter et d'analyser manuellement les données brutes.



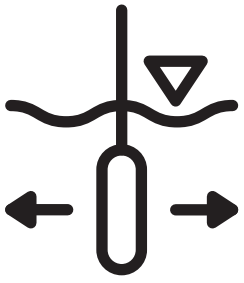


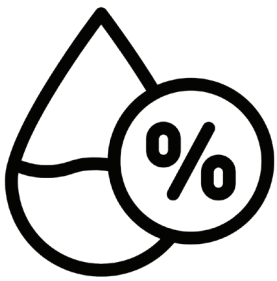
Calculs des débits

Au moyen d'un tableau défini par l'utilisateur ou d'une formule exponentielle selon ISO 1100-2, qui est réglée par des commandes SDI-12, l'OTT PLS 500 calcule automatiquement le débit.

Position de la sonde

Vous pouvez toujours être sûr que votre sonde se trouve dans la bonne position. Grâce au capteur d'inclinaison intégré, vous êtes directement informé par un message d'état ou une valeur de mesure lorsque la position de la sonde a changé.



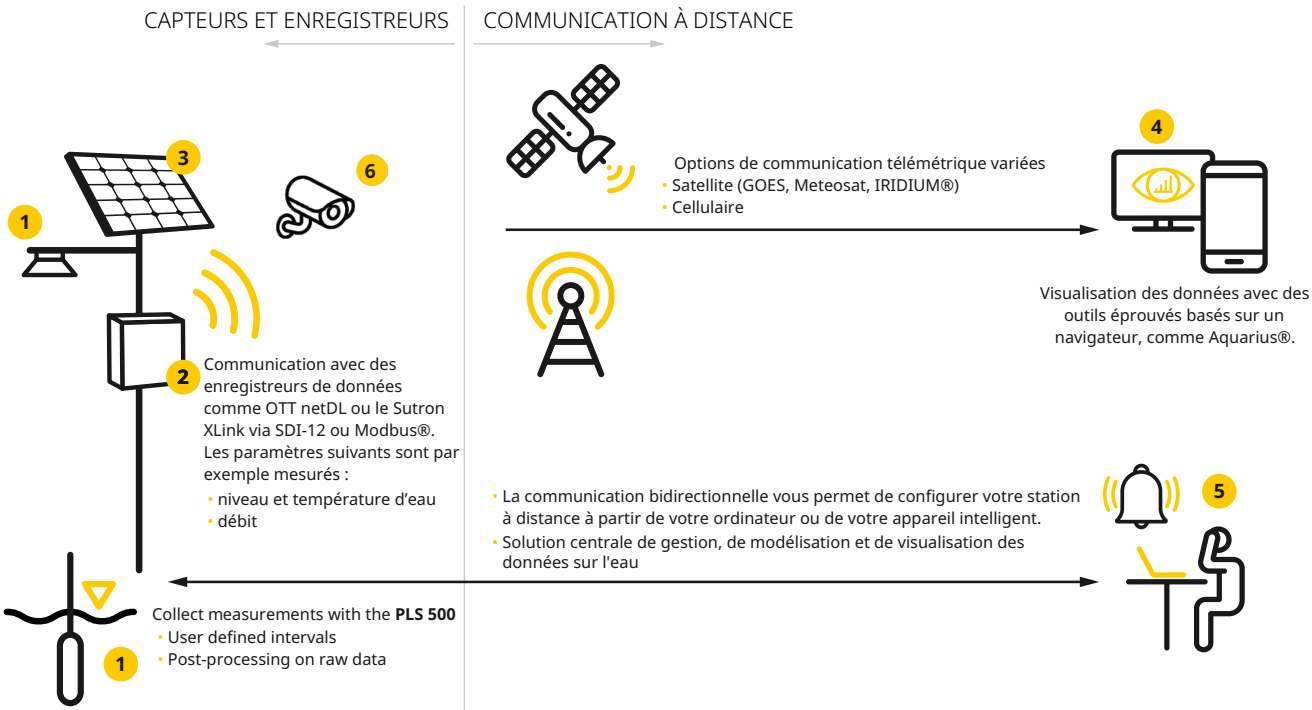


Capteur d'humidité interne

Le capteur d'humidité interne intégré émet des indicateurs d'état automatiques ou des mesures d'humidité directes pour vous aider à comprendre si de la condensation peut s'être formée et avoir un impact sur vos mesures de pression.

Solution complète

Matériel et logiciels pour améliorer votre réseau de surveillance



Accessoires disponibles pour l'OTT PLS 500

Absorbeur d'humidité

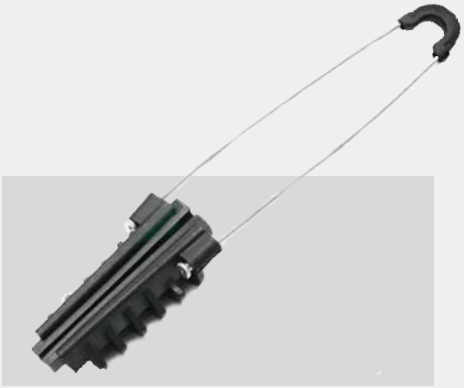
L'OTT FAD 6 est facile à installer et assèche l'air ambiant. La cartouche de dessiccation peut être remplacée facilement sur place.

Adaptateur USB/SDI-12

Connectez votre capteur SDI-12 à votre PC via ce convertisseur d'interface afin de vérifier ou de modifier la configuration de votre capteur.

Suspension de câble

Facile à installer, la suspension de câble permet d'alléger le poids du câble - un avantage particulier pour les longues interventions à des points de mesure profonds.



Caractéristiques techniques

NIVEAU D'EAU (PRESSION)	**Plage de mesure**	colonne d'eau 0 a 10 m / 0 a 1 bar	colonne d'eau 0 a 33 ft / 0 a 14,5 psi
		colonne d'eau 0 a 20 m / 0 a 2 bar	colonne d'eau 0 a 66 ft / 0 a 29 psi
		colonne d'eau 0 a 40 m / 0 a 4 bar	colonne d'eau 0 a 131 ft / 0 a 58 psi
		colonne d'eau 0 a 100 m / 0 a 10 bar	colonne d'eau 0 a 328 ft / 0 a 145 psi
	Résolution	0,001 m / 0,1 cm / 0,00001 bar / 0,01 mbar	0,001 ft / 0,001 inch / 0,0001 psi
	Précision (linéarité + hysteresis) Pour toutes les plages de mesure	≤ ± 0,05 % de la pleine échelle	
	Précision accrue pour 0 à 10 m /0 à 1 bar	±2 mm / 0 ... 5 m (-5 ... +55 °C) ±3 mm / 0 ... 5 m (-20 ... -5 °C; +55 ... +70 °C) ±5 mm / 5 ... 10 m (-20 ... +70 °C)	0,007 ft / 0 ... 17 ft (+23 ... +131 °F) 0,010 ft / 0 ... 17 ft (-4 ... +23 °F; +131 ... +158 °F) 0,017 ft / 17 ... 33 ft (-4 ... +158 °F)
	Stabilité à long terme (linéarité + hystérésis)	≤ ±0,1 %/a de la pleine échelle	
	Unités	m, cm, mm, bar, mbar, kPa	ft, inch, psi
	Capteur de pression	Céramique/à compensation thermique	
	Zone de travail à compensation thermique	-20 °C (hors gel) á +70 °C	-4 °F (hors gel) à +158 °F
TEMPÈRATURE	**Plage de mesure**	-40 °C à +70 °C	-40 °F à +158 °F
	Résolution	0,01 °C	0,01 °F
	Précision	± 0,15 °C (typ. ± 0,05 °C)	± 0,07 °F (typ. ± 0,03 °F)
	Unités	°C	°F
HUMIDITÈ RELATIVE INTERNE	**Plage de mesure**	0 à 100% Hr (sans condensation)	
	Résolution	1% Hr	
	Précision	± 3% (0 à 100% Hr) Typ. ± 2% (10 à 80% Hr)	
	Unités	% Hr	
ALIMENTATION	**Tension d'alimentation**	5,5 à 288 V typ. 12/24 V CC	
	Consommation électrique – mode veille	< 250 µA; typ. 15 µA	
	Consommation électrique – actif	< 4mA; typ. 2,9 mA	
COMMUNICATION	**Interfaces**	SDI-12 et RS-485	
	Protocol RS-485	SDI-12 (V1.4), Modbus RTU	
MESURE	**Grandeurs physiques mesurées**	Niveau d'eau / pression hydrostatique	Humidité relative dans le boîtier de la sonde
		Température de l'eau	Position du capteur
	Traitement des valeurs mesurées	Valeur moyenne du niveau d'eau/pression hydrostatique dans un intervalle de temps	Valeur médiane du niveau d'eau/pression hydrostatique dans un intervalle de temps
		Valeur minimum du niveau d'eau/pression hydrostatique dans un intervalle de temps	Écart type dans un intervalle de temps
		Valeur maximale du niveau d'eau/pression hydrostatique dans un intervalle de temps	
	Paramètres dérivés	Débit hydrologique	
	Intervalle de mesure	0,5 s à 59,5 s (1,5 s par défaut)	
ENVIRONNEMENT	**Température de fonctionnement**	-20 °C (hors gel) à +70 °C	-4 °F (hors gel) à +158 °F
	Température de stockage	-40°C à +80 °C	-40 °F à +176 °F
	Humidité	0% à 100 %	
	Indice de protection (capteur)	IP68	
DIMENSIONS/POIDS	**Sonde de pression**	LxØ : 194x22 mm	LxØ : 7,7 x 0.9 in
	Longueur de câble*	2 à 200 m, ± 1% / ± 5 cm	7 à 656 ft, ± 1% / ± 0,17 ft
	Sonde de pression	~ 650 g	~ 22,9 oz
	Câble de sonde de pression	~ 55 g/m	~ 0,51 oz/ft
MATERIAU	**Boîtier de la sonde de pression**	POM, acier inoxydable 1.4539 (904L); résistant à l'eau de mer	
	Membrane de séparation	Céramique Al2O3	
	Gaine de câble	PUR	
NORMES	**FCC**	Déclaration de conformité des fournisseurs FCC/ICES (SDoC) Règles FCC Partie 15 Section §15.109	
	CEM	IEC61326-1:2013	
	DIN EN ISO 4373	Incertitude de mesure/Catégorie de performance 1	

***Les longueurs de câble plus importantes sont disponibles sur demande.**

Veuillez consulter le site Web pour connaître la disponibilité des pays. Toutes les spécifications techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Insights for Experts

Pour plus d'informations, veuillez contacter

OTT HydroMet
sales@otthydromet.com
www.otthydromet.com

HY-OT-SW-br-PLS_500-FR-221121

OTT HydroMet