Votre partenaire température depuis 1989

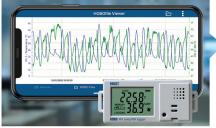


Energie / Performance énergétique Eau / Surveillance de l'eau Métrologie / Conditions météorologiques





<u>sommaire</u>



Enregistreur de données de température HOBO MX1101

> Transmet les données de température/hygrométrie aux appareils mobiles sans fil via l'application Bluetooth Low Energy.

25



HOBOnet Système de surveillance de conditions environnementales en complément de la station RX

HOBOnet fournit une solution efficace et évolutive pour la surveillance par Internet des conditions environnementales pour des applications telles que la gestion des cultures, de la recherche et des cultures en serre.

34

HOBO RX2100 Surveillance de niveau d'eau

La nouvelle station cellulaire HOBO MicroRX, compatible avec le Web, est associée au capteur de niveau d'eau d'Onset pour fournir des données de surveillance du niveau d'eau et du débit au logiciel HOBOlink basé sur le cloud.

39



HOBO MX2501 Enregistreur de pH et de température

Le nouvel enregistreur de pH et de température HOBO MX2501 est conçu pour la surveillance à long terme du pH dans les estuaires, les lacs, les cours d'eau, les rivières et les océans



36



HOBO MX2200 Series Enregistreurs de température de l'eau

Enregistreurs Bluetooth Low Energy pour le contrôle de température de l'eau.

Produits	Page
Enregistreurs de données / Environnements intérieurs	
HOBO MX1104 Enregistreur Temp/RH/Lumière/analogique	4
HOBO MX1105 Enregistreur entrées analogique ou température	5
HOBO MX1101 Enregistreur de température/RH/point de rosée	6
HOBO MX1102 Enregistreur CO2/Temp/RH	7
HOBO MX100 Enregistreur de température	8
HOBO UX100 Enregistreur de température/hygrométrie/point de rosée/thermocouple	9
HOBO UX90 Enregistreurs temps de fonctionnement	10
HOBO UX120 Enregistreur 4 entrées analogiques - UX120-006M	11
HOBO UX120 Enregistreur 4 entrées thermocouple - UX120-014M	12
HOBO U12 Enregistreurs de température en acier inoxydable - U12-015	13
Systèmes de surveillance de l'énergie série EG41	14 15
HOBO UX120 Enregistreur 4 entrées impulsions HOBO RX3000 Centrale d'acquisition connectée	16
	17
HOBO H22 Enregistreur énergie	
MX Passerelle pour enregistreur Bluetooth / Wifi / Ethernet - Gateway MXGTW1	18
Enregistreurs de données / résistant aux intempéries	
	10
HOBO MX2300 Enregistreurs de température, d'humidité et de points de rosée	19 20
HOBO Pro v2 Enregistreurs de température, d'humidité et de points de rosée HOBO RG3 Pluviomètre	21
HOBO Pendant Enregistreurs d'événements (comptage)	22
HOBO MicroRX Station	23
HOBO RX3000 Station météorologique à distance	24
HOBOnet Système de surveillance de terrain	25-26
HOBO H21 USB Micro Station	27
HOBO U30-NRC Station météo	28
HOBO Stations météorologiques	29-31
HOBO UX100 Sonde de compost	32
HOBO UA Pendant G Enregistreur d'accélération/inclinaison/mouvement	33
Enregistreurs de données / étanches	
HOBO RX2100 MicroRX Station de niveau d'eau	34-35
HOBO MX2200 Enregistreurs de température de l'eau	36-37
TidbiT v2 Enregistreur de température	38
HOBO MX2501 Enregistreur de pH / température	39
HOBO U22 Water Temp Pro v2 Enregistreur HOBO UA Enregistreurs Pendant	40 41
HOBO U12 Enregistreur de température en eaux profondes	42
HOBO MX2001 Enregistreur de niveau d'eau	43
HOBO U20 Enregistreur de niveau d'eau	44
HOBO U20L Enregistreur de niveau d'eau	45
HOBO U24 Enregistreurs de conductivité	46
HOBO U26 Enregistreur d'oxygène dissous	47
Logiciel	
HOBOconnect	48
HOBOware / HOBOware Pro	49
HOBOlink	50
Capteurs externes	
Capteurs externes	51-55
Accessoires et communications	
Accessoires	56-58
Navettes de données / Stations de base	59-60
	00-00

HOBO MX1104 Enregistreur Temp / RH / Lumière / analogique

Bluetooth Low Energy Enregistreur de données température/ hygrométrie/lumière/analogique

L'enregistreur de données multicanal HOBO MX1104 mesure, enregistre et transmet sans fil les données de température, d'humidité relative et d'intensité lumineuse. Il comprend également une entrée analogique externe permettant de raccorder différents capteurs externes.

Cet enregistreur de données sans fil autonome vous permet d'utiliser votre appareil mobile et l'application gratuite HOBOconnect d'Onset pour accéder aux données, à tout moment, sur une portée de 30 mètres via la technologie Bluetooth Low Energy.

Mesures supportées :

Enregistreur avec type

4-20mA, courant alternatif, tension alternative, vitesse de l'air, dioxyde de carbone, débit d'air comprimé, courant continu, tension continue, point de rosée, pression différentielle, pression manométrique, kilowatts, intensité lumineuse, humidité relative, température et point de rosée.

SD-MA-420 ou



Principaux avantages:

- Communications Bluethooth pour le déchargement des données sans fil
- Résolution de 16 bits pour des mesures très précises
- Stocke 1,9 million de mesures pour des déploiements plus longs entre les déchargements
- Nouveaux capteurs smart identifiés automatiquement par l'enregistreur lors de leur connexion ce qui permet un déploiement rapide
- Compatible avec les capteurs existants pour une large gamme de surveillance intérieure
- Des alarmes sonores et visuelles sur écran LCD vous avertissent si un capteur est débranché ou lors d'un dépassement de seuil.

Configuration minimale requise:



HOBOconnect

Voir page 48



mobile

SD-VOLT-05 ou





Passerelle MX Gateway Voir page18

Abonnement HOBOlink Voir page 50

SD-VOLT-10 ou

SD-VOLT-24 ou

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

SD-VOLT-2.5 ou

Référence	MX1104			
	Capteur de température	Capteur RH	Capteur de lumière	
Plage	-20° à 70°C	0% à 100% à -20° à 70°C	0 à 167,731 lux (15,582 lum/ft2)	
Précision	±0.20°C à 0° à 50°C	±2.5% à 10% à 90% (typique)	±10% typique pour la lumière directe du soleil	
Résolution	0.002°C à 25°C	0.01%		
Dérive	<0.1°C par an	<1% par an typique		

de câble économique	CEC	CEV0-2.5	CEV0-5	CEV0-10	CEV0-24
Gamme de mesure	0 à 20.1 mA	0 à 2.5 V	0 à 5.0 V	0 à 10 V	0 à 24 V
Précision	±0.001 mA ±0.2% de lecture	±0.1 mV ±0.1% de la lecture	±0.2 mV ±0.3% de la lecture	±0.4 mV ±0.3% de la lecture	±1.0 mV ±0.3% de la lecture
Résolution	0.3 μΑ	40 μV	80 μV	160 μV	384 μV
		Enregis	treur		
Mémoire	4 MB (1.9 million mesu	ures, maximum)			
Taux d'enregistrement	1 seconde à 18 heures	1 seconde à 18 heures			
Modes d'enregistrement	Intervalle fixe (normal, statistique) ou rafale				
Température d'utilisation	-20° à 70°C				
Précision du temps	±1 minute par mois à 2	25°C			
Type de batterie	2 piles alcalines AAA 1	2 piles alcalines AAA 1,5 V, remplaçables par l'utilisateur			
Autonomie de la batterie	1 an, typique avec un intervalle de journalisation de 1 minute et l'option Bluetooth Always On activée ; 2 ans, typique avec un intervalle de journalisation de 1 minute et l'option Bluetooth Always On désactivée.				
Dimensions	11.2 x 5.4 x 2.9 cm				
Évaluation environnementale	IP54				
Conformité CE	Oui				

HOBO MX1105 Enregistreur multi-canaux

Bluetooth Low Energy Enregistreur de données analogique à 4 canaux

L'enregistreur de données multicanal HOBO MX1105, doté de quatre entrées, mesure, enregistre et transmet sans fil les données de divers capteurs à votre appareil mobile via la technologie Bluetooth Low Energy.

Cet enregistreur de données sans fil autonome vous permet d'utiliser votre appareil mobile et l'application gratuite HOBOconnect d'Onset pour accéder aux données, à tout moment, sur une portée de 30 mètres via la technologie Bluetooth Low Energy.

Le MX1105 est idéal pour les audits énergétiques, les études de mise en service des bâtiments, la programmation des équipements, et plus encore.

Mesures supportées :

4-20mA, courant alternatif, tension alternative, vitesse de l'air, dioxyde de carbone, débit d'air comprimé, courant continu, tension continue, pression différentielle, pression manométrique, kilowatts, température.



Principaux avantages:

- Communications Bluetooth pour le déchargement des données sans fil
- Résolution de 16 bits pour des mesures très précises
- Stocke 1,9 million de mesures pour des déploiements plus longs entre les déchargements
- Nouveaux capteurs smart identifiés automatiquement par l'enregistreur lors de leur connexion ce qui permet un déploiement rapide
- Compatible avec les capteurs existants pour une large gamme de surveillance intérieure
- Des alarmes sonores et visuelles sur écran LCD vous avertissent si un capteur est débranché ou qu'un relevé dépasse les seuils définis.

Configuration minimale requise:









HOBOlink®

HOBOconnect Appareil Voir page 48 mobile Voir page 48

Capteurs page 51

Abonnement HOBOlink MX Gateway Voir page 50

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	MX1105				
Enregistreur avec type de câble économique	SD-MA-420 ou CEC	SD-VOLT-2.5 ou CEV0-2.5	SD-VOLT-05 ou CEV0-5	SD-VOLT-10 ou CEV0-10	SD-VOLT-24 ou CEV0-24
Gamme de mesures	0 à 20.1 mA	0 à 2.5 V	0 à 5.0 V	0 à 10 V	0 à 24 V
Précision	±0.001 mA ±0.2% de lecture	±0.1 mV ±0.1% de la lecture	±0.2 mV ±0.3% de la lecture	±0.4 mV ±0.3% de la lecture	±1.0 mV ±0.3% de la lecture
Résolution	0.3 μΑ	40 μV	80 μV	160 μV	384 μV
		Enregistreur			
Mémoire	4 MB (1.9 million mesures, maximum)				
Vitesse d'enregistrement	1 second à 18 hours				
Modes d'enregistrement	Intervalle fixe (normal, statistique) ou rafale				
Température d'utilisation	-20° à 70°C				
Précision du temps	±1 minute par mois à 25°C				
Type de batterie	2 piles alcalines AAA 1,5 V, remplaçables par l'utilisateur				
Durée de vie de la batterie	1 an, typique avec un intervalle de journalisation de 1 minute et l'option Bluetooth Always On activée ; 2 ans, typique avec un intervalle de journalisation de 1 minute et l'option Bluetooth Always On désactivée.				
Dimensions	11.28 x 5.41 x 2.92 cm				
Caractéristiques environnementales	IP54				
Conforme à la norme CE	Oui				

Pinces ampèremétriques

connectables sur la gamme MX1104-MX1105



- Disponible de 20 à 1000 A
- Connexion facile aux enregistreurs

Référence	Plage
CT-A	20 A
СТ-В	50 A
CT-C	100 A
CT-D	200 A
CT-E	600 A
CT-F	1000 A

HOBO MX1101 Enregistreur de température et d'humidité

Enregistreur de données de température et d'humidité relative Bluetooth Low Energy

Le HOBO MX1101 d'Onset est un enregistreur de données Bluetooth® Low Energy qui mesure, enregistre et transmet les données de température et d'humidité relative sans fil aux appareils mobiles via la technologie Bluetooth Low Energy.

L'enregistreur de données sans fil autonome, qui fonctionne avec l'application gratuite HOBOconnect® d'Onset pour la configuration de l'enregistreur et la gestion des données, permet aux utilisateurs d'accéder aux données à tout moment depuis leur appareil mobile sur une portée de 30 mètres. Il communique instantanément et vous permet de " couper le cordon " en ne nécessitant aucun équipement dédié en dehors d'un appareil mobile pour configurer l'enregistreur ou lire les données. Cela permet un gain de temps et d'argent considérable.

Accédez à distance à vos données dans le logiciel HOBOlink d'Onset basé sur le cloud avec la nouvelle passerelle MX Gateway (voir page 18).



Mesures supportées :

Température, Humidité relative, Point de rosée

Principaux avantages:

- Technologie Bluetooth Low Energy pour une utilisation avec des mobiles
- Pas besoin d'accès à Internet, de câbles ou d'ordinateur
- Téléchargez des données à tout moment à une distance de 30 mètres
- · Des alarmes sonores et visuelles vous informent des problèmes.
- · Partagez facilement les données et les images graphiques pour les analyser

Configuration minimale requise:







Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	MX1101		
Mémoire	84,650 mesures		
Taux d'échantillonnage	1 second à 18 heures, sélectionnable par l'utilisateur		
Autonomie de la batterie	1 an, typique avec une fréquence d'enregistrement de 1 minute et un intervalle d'échantillonnage de 15 sec- ondes ou plus, remplaçable par l'utilisateur, 2AAA		
Dimensions	3.66 x 8.48 x 2.29 cm		
	Température		
Plage	-20° à 70°C		
Précision	±0.21°C de 0° à 50°C		
Résolution	0.024°C à 25°C		
Temps de réponse	7,30 minutes dans un air se déplaçant à 1 m/s		
	Humidité relative		
Plage	1% - 90%RH, sans condensation		
Précision	±2,0% de 20%RH à 80%RH typique jusqu'à un maximum de ±4,5% incluant l'hystérésis à 25°C ; au-dessous de 20%RH et au-dessus de 80%RH ±6% typique		
Hystérésis	±2% RH		
Résolution	0.01%RH		
Temps de réponse	20 secondes à 90% dans un air se déplaçant de 1 m/s		
Conformité CE	Oui		

Note: Services de certification NIST Temp & RH disponibles pour ce produit. Veuillez visiter prosensor.com, ou appelez-nous au +33 3 87 53 53 53

HOBO MX1102A Enregistreur de CO,

Enregistreur de données de température et d'humidité relative et de CO²

Le HOBO MX1101 d'Onset est un enregistreur de données Bluetooth® Low Energy qui mesure, enregistre et transmet les données de température et d'humidité relative sans fil aux appareils mobiles via la technologie Bluetooth Low Energy.

L'enregistreur de données sans fil autonome, qui fonctionne avec l'application gratuite HOBOconnect® d'Onset pour la configuration de l'enregistreur et la gestion des données, permet aux utilisateurs d'accéder aux données à tout moment depuis leur appareil mobile sur une portée de 30 mètres. Il communique instantanément et vous permet de " couper le cordon " en ne nécessitant aucun équipement dédié en dehors d'un appareil mobile pour configurer l'enregistreur ou lire les données. Cela permet un gain de temps et d'argent considérable.

Accédez à distance à vos données dans le logiciel HOBOlink d'Onset basé sur le cloud avec la nouvelle passerelle MX Gateway (voir page 18)



Mesures supportées :

CO2, Température, Humidité relative, Point de rosée

Principaux avantages:

- Communication sans fil via la technologie Bluetooth Low Energy
- Durée de vie de la batterie de six mois à un taux d'enregistrement du CO2 de 5 minutes
- Facile à déployer et à décharger grâce à l'application gratuite HOBOconnect App
- Seuils d'alarme hauts et bas visuels et audibles
- La technologie du capteur de CO2 auto-calibrant garantit une précision optimale pour des coûts de maintenance réduits

Configuration minimale requise:





HOBOconnect Appareil Voir page 48 mobile

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

	<u> </u>
Référence	MX1102A
Mémoire	84,650 Mesures
Taux d'enregistrement	1 seconde à 18 heures
Autonomie de la batterie	6 mois, en général avec un enregistrement et des intervalles d'échantillonnage de 5 minutes ou moins ; 6 mois ou moins avec un enregistrement et des intervalles plus rapides que 5 minutes tout en enregistrant le CO2, remplaçable par l'utilisateur, 4AA
Dimensions	7.62 x 12.95 x 4.78 cm
	CO ₂
Plage	0 à 5,000 ppm
Précision	±50 ppm ±5% de la lecture à 25°C (77°F), moins de 90% d'humidité relative sans condensation et 1,013 mbar
Temps de chauffe	15 secondes
Calibration	Auto ou manuel jusqu'à 400 ppm
Non-linéarité	<1% de FS
	Température
Plage	0° à 50°C
Précision	±0.21°C de 0° à 50°C
Résolution	0.024°C à 25°C
Temps de réponse	12 minutes à 90% dans un flux d'air de 1 m/s
	Humidité relative
Plage	1% - 90% RH, sans condensation
Précision	±2,0% de 20%RH à 80%RH typique jusqu'à un maximum de ±4,5% incluant l'hystérésis à 25°C ; en dessous de 20%RH et au-dessus de 80%RH ±6% typique
Hysteresis	±2%RH
Résolution	0,01%RH
Dérive	<1%RH par an typique
Temps de réponse	CO2: 1 minute à 90% dans un flux d'air de 1 m/s, Temp : 12 minutes à 90% dans un flux d'air de 1 m/s, RH: 1 minute à 90% dans un flux d'air de 1 m/s
Conformité CE	Oui

Note: Services de certification NIST Temp & RH disponibles pour ce produit. Veuillez visiter prosensor.com, ou appelez-nous au +33 3 87 53 53 53



HOBO MX100 Enregistreur de Température

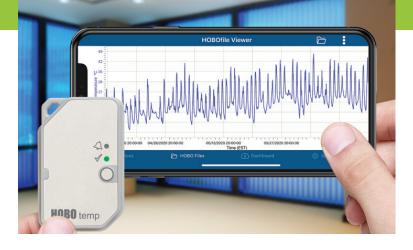
Enregistreur de température Bluetooth résistant aux éclaboussures pour les environnements intérieurs

Le HOBO MX100 d'Onset est un enregistreur de données peu coûteux et résistant aux éclaboussures qui mesure, enregistre et transmet les données de température sans fil aux appareils mobiles via la technologie Bluetooth Low Energy.

Idéal pour une gamme d'applications de surveillance intérieure, cet enregistreur de données sans fil autonome vous permet d'accéder aux données de température à tout moment depuis votre appareil mobile sur une portée de 30 mètres. De plus, il ne nécessite aucun équipement dédié autre qu'un appareil mobile pour configurer l'enregistreur ou lire les données

Mesures supportées :

Température



Principaux avantages:

- Configurer et décharger les enregistreurs sans fil à partir de votre appareil mobile - pas besoin d'internet, de câbles ou d'ordinateur
- La conception anti-éclaboussures permet une utilisation dans les environnements humides et les applications de pulvérisation
- Facile à déployer, à décharger et à partager les données de température à l'aide de l'application gratuite application HOBOconnect gratuite
- Des alarmes visuelles sur l'écran de l'enregistreur et l'application mobile vous tiennent informer des problèmes.
- Installez et commencez à surveiller en quelques minutes !

Configuration minimale requise :





Appare

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	MX100
	Capteur de température
Plage	De -30° à 70°C
Précision	±1,0°C de -30° à -5°C ±0,5°C de -5° à 50°C ±1,0°C de 50° à 70°C
Résolution	0.04°C
Dérive	<0.01°C par an
Temps de réponse	6 minutes typiques à 90% à l'air libre en mouvement de 1 m/s, non monté
	Enregistreur
Plage d'enregistrement	De -30° à 70°C
Plage de transmission	30,5 m en champs libre
Taux d'enregistrement	1 seconde à 18 heures
Précision du temps	± 1 minute par mois à 25°C
Batterie	CR2450 3V lithium, non remplaçable
Autonomie de la batterie	1 an, en général avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute et un mode d'économie d'énergie désactivé ; 2 ans, en général avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute et un mode d'économie d'énergie activé.
Mémoire	30,000 mesures
Dimensions	6.9 x 4.5 x 1.1 cm
Conformité CE	Oui

HOBO série UX100 Enregistreurs Temp ou Temp/RH

Gamme d'enregistreurs de données, température et humidité

Les enregistreurs de données HOBO UX100 Series permettent de suivre la température et l'humidité relative dans les environnements intérieurs.

Les enregistreurs de la série HOBO UX100 offrent un avantage considérable en termes de prix et de performances par rapport aux produits concurrents, grâce à une précision plus élevée, une plus grande capacité de mesure et davantage de fonctions d'affichage LCD pour rendre la collecte de données environnementales plus rapide et plus facile que jamais. Les enregistreurs offrent une variété de fonctions pour réduire le temps de déploiement, et proposent de nouveaux modes d'enregistrement pour enregistrer et afficher des données plus détaillées sans post-traitement ou utilisation de la mémoire.



Mesures supportées :

Température, Humidité relative, Point de rosée

Principaux avantages:

- · Grande capacité de mémoire
- · Livré avec accessoires de mise en situation
- Seuils d'alarme visuels haut et bas
- Capteurs d'humidité remplaçables par l'utilisateur
- Modèles de température, d'humidité et de thermocouple disponibles

Configuration minimale requise:





Logiciel page 49

Câl US

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	UX100-001 (Temp)	UX100-003* (Temp/RH)	UX100-011A* (Temp/RH)	UX100-023A* (Ext Temp/RH)	
Mémoire		84,650 mesures			
Taux d'échantillonnage	1 seconde à 18 heures, sélectionnable par l'utilisateur				
Autonomie de la batterie	1 an typique avec un taux	1 an typique avec un taux d'enregistrement de 1 minute et un intervalle d'échantillonnage de 15 secondes ou plus, remplacable par l'utilisateur, CR2032			
Dimensions	3.66 x 5.94 x 1.52 cm		3.66 x 8.48 x 1.52 cm		
Température					
Plage		-20° à	a 70°C		
Précision		±0.21°C de 0° à 50°C			
Résolution		0.024°C à 25°C			
Temps de réponse (1 m/s dans flux d'air)	8 minutes à 90%	4 minutes à 90% 6 minutes à 90%		6 minutes à 90%	
Humidité relative					
Plage	n/a	15% - 95%RH sans condensation 1% to 95%RH sans condensat		ans condensation	
Précision	n/a	±3.5% de 25% à 85% ±2.5		10% to 90%	
Résolution	n/a	0.07% à 25°C	0.05	%RH	
Temps de réponse (1 m/s dans flux d'air)	n/a	43 secondes à 90%	11 secondes à 90%	5 minutes à 90%	
Conformité CE	Oui				

Référence	UX100-014M (1 entrée thermocouple)		
Mémoire	208,076 mesures		
Taux d'échantillonnage	1 seconde à 18 heures, sélectionnab	le par l'utilisateur	
Autonomie de la batterie	1 an, typique avec un taux d'enregistr remplaçable par l'utilisateur, CR2032	ement de 1 minute et un intervalle d'échantillonnage de	15 secondes ou plus,
Dimensions	3.66 x 8.48 x 1.52 cm		
Plage de fonctionnement	Enregistreur : -20° à 70°C ; 0 à 95%	RH (sans condensation)	
Thermocouple	Place	Précision	Résolution
(sondes vendues séparément)	Plage	Precision	
Type J	-210° à 760°C	±0.6°C	0.03°C
Type K	-260° à 1,370°C	±0.7°C	0.04°C
Type T	-260° à 400°C	±0.6°C	0.02°C
Type E	-260° à 950°C	±0.6°C	0.03°C
Type R	-50° à 1,550°C	±2.2°C	0.08°C
Type S	-50° à 1,720°C	±2.2°C	0.08°C
Type B	550° à 1,820°C	±2.5°C	0.1°C
Type N	-260° à 1,300°C	±1.0°C	0.06°C

*Note: Services de certification NIST Temp & RH disponibles pour ce produit. Veuillez visiter prosensor.com, ou appelez-nous au +33 3 87 53 53 53 *Câble USB inclus dans le logiciel (référence BHW-PRO-CD).



HOBO série UX90 Enregistreur de temps de fonctionnement (d'états)

Gamme d'enregistreurs de temps de fonctionnement pour un contrôle rapide et fiable.

La gamme HOBO UX90 est la famille d'enregistreurs de données "temps d'utilisation" la plus économique et la plus complète du marché. La nouvelle boîte à outils comprend des enregistreurs de données à écran LCD pour mesurer l'état de marche/arrêt des moteurs, les impulsions électroniques, les changements d'état et les modèles d'occupation et d'utilisation de la lumière.

Les enregistreurs de données HOBO UX90 rationalisent les audits énergétiques et permettent un déploiement rapide et fiable sur le terrain.



Principaux avantages:

- L'écran LCD affiche le temps d'activation ou le pourcentage d'activation, fournissant un retour d'information instantané.
- L'auto-calibrage et l'indicateur d'intensité du signal garantissent un déploiement correct
- La capacité de mesure de 84k ou 346k permet de longs déploiements
- Options flexibles de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur

Configuration minimale requise:





Logiciel page 49

Câble USB*

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence Mémoire	UX90-001 (State)	UX90-002 (Light On/Off)	UX90-004 (Motor On/Off) 84,000 mesures	UX90-005 (Occupancy/Light)	UX90-006 (Occupancy/Light)
Wellone			64,000 mesures		
Référence	UX90-001M	UX90-002M	UX90-004M	UX90-005M	UX90-006M
Mémoire			346,000 mesures		
		CAPTE	UR INTERNE		
État maximal, événe- ment, durée d'exécu- tion fréquence	1 Hz				
Seuil de lumière		65 lux		65	lux
Type de lumière		LED, CFL, fluo- rescentes, HID, incandescentes, naturelles		LED, CFL, fluorescent, HID, incandescent, naturel	
AC Seuil du champ magnétique			> 40 mGauss à 60 Hz		
Capteur maximum détection Plage				5 m	12 m
		CAPTE	UR EXTERNE		
Entrée contact externe	Contact sec ou entrée tension		Contact sec		
État maximal, événement, durée de fonctionnement fréquence	1 Hz		1 Hz		
Fréquence d'impul- sion maximale	50 Hz				
Autonomie de la batterie		1 an typiq	ue, remplaçable par l'utili	sateur, CR2032	
Plage de fonctionnement		-20° à 70°C (-4° à 158°F); 0-95% RH (s	sans condensation)	
Dimensions	3.66 x 5.94	x 1.52 cm	3.66 x 8.48 x 1.52 cm	3.66 x 8.48 x 2.36 cm	3.66 x 8.48 x 2.87 cm
Conformité CE			Oui		

^{*}Câble USB inclus dans le logiciel (référence BHW-PRO-CD).

Pour obtenir les relevés les plus prècis, il est recommandé d'utiliser le Light Pipe UX90-LIGHT-PIPE-1 pour éliminer les effets de la lumière ambiante. Voir page 54 pour plus de détails.



HOBO UX120-006M Enregistreurs 4 entrées externes

Enregistreur analogique 4 entrées Flexible et précis

L'enregistreur analogique HOBO UX120-006M est un enregistreur de données à écran LCD haute performance destiné aux applications de surveillance des performances des bâtiments.

En tant qu'enregistreur de données le plus précis d'Onset, il offre deux fois plus de précision que les modèles précédents, un écran LCD. Il est facile à déployer et permet une prise en charge flexible jusqu'à quatre capteurs externes pour mesurer la température, le courant, le CO2, la tension et plus encore.

Mesures supportées :

Température, 4-20mA, courant alternatif, tension alternative, vitesse de l'air, dioxyde de carbone, débit d'air comprimé, courant continu, tension continue, pression manométrique, kilowatts, composé organique volatil (capteurs vendus séparéments).



Principaux avantages:

- Deux fois plus de précision que les modèles précédents
- Résolution de 16 bits
- Support flexible pour une large plage de capteurs externes
- L'écran LCD confirme le fonctionnement de l'enregistreur et affiche les données de mesure
- Fournit des options d'enregistrement de l'écart minimum, maximum, moyen et standard d'écart type
- Des alarmes à l'écran vous avertissent lorsqu'un relevé de capteur dépasse les seuils définis
- Stocke 1,9 million de mesures pour des déploiements plus longs entre les déchargements

Configuration minimale requise:







Logiciel page 49

Câble USB*

Capteurs voir page 5

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	UX120-006M
Mémoire	1.9 Million
Taux d'enregistrement	1 seconde à 18 heures, sélectionnable par l'utilisateur
Modes d'enregistrement	Normal, rafale, statistiques
Mémoire Modes	arrêt mémoire pleine ou bouclage mémoire
Précision du temps	±1 minute par mois à 25°C (77°F)
Autonomie de la batterie	1 an typique avec un taux d'enregistrement de 1 minute et un intervalle d'échantillonnage de 15 secondes ou plus, remplaçable par l'utilisateur, 2 AAA
Dimensions	10.8 x 5.41 x 2.54 cm (4.25 x 2.13 x 1 in.)
Plage de fonctionnement	Enregistrement : -20° à 70°C (-4° à 158°F) ; 0 à 95% RH (sans condensation)
Précision	±0,1 mV ±0,1% de la lecture
Conformité CE	Oui

^{*}Câble USB inclus dans le logiciel (référence BHW-PRO-CD).

Pinces ampèremétriques connectables sur la gamme MX120-006M



- Disponible de 20 à 1000 A
- Connexion facile aux enregistreurs

Référence	Plage
CT-A	20 A
CT-B	50 A
CT-C	100 A
CT-D	200 A
CT-E	600 A
CT-F	1000 A

HOBO UX120-014M Enregistreur 4 entrées thermocouple

Type J, K, T, E, R, S, B, ou N

L'enregistreur de thermocouples HOBO UX120 est un enregistreur de données LCD à 4 canaux pour mesurer et enregistrer la température dans une plage d'applications de surveillance. L'enregistreur rend facile et pratique l'enregistrement des températures sur une large Plage (-260 à 1820°C) et peut accepter jusqu'à quatre sondes de type J, K, T, E, R, S, B ou N.

En plus d'accepter quatre sondes thermocouples, l'enregistreur dispose d'un capteur de température interne pour enregistrer les températures ambiantes, ce qui étend encore les possibilités d'application.

Mesures supportées :

Température

Principaux avantages:

• L'écran LCD confirme le fonctionnement de l'enregistreur et l'état de la batterie.



- Lecture en temps quasi réel des températures actuelles ainsi que des statistiques sur les températures minimales, maximales, moyennes et l'écart type.
- Les alarmes à l'écran vous avertissent si les températures dépassent les seuils haut ou bas seuils élevés ou bas
- La grande capacité de la mémoire permet de stocker 1,6 million de mesures
- Boutons poussoirs de démarrage, d'arrêt et de redémarrage
- · Micrologiciel pouvant être mis à jour par l'utilisateur

Configuration minimale requise :





Boîtier étanche (option)

Réf. CASE-4X-2

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	UX120-014M		
	Te	mpérature Interne	
Plage	-20° à 70°C		
Précision	±0.21°C de 0° à 50°C		
Résolution	0.024°C à 25°C		
Dérive	<0.1°C par an		
		Enregistreur	
Taux d'enregistrement	1 second to 18 hours		
Modes d'enregistrement	Normal, rafale, statistiques		
Modes mémoire	arrêt mémoire pleine ou bouclage n	némoire	
Précision du temps	±1 minute par mois à 25°C		
Autonomie de la batterie	1 an typique avec un taux d'enregistrement de 1 minute et un intervalle d'échantillonnage de 15 secondes ou plus, remplaçable par l'utilisateur, 2 AAA		
Dimensions	10.8 x 5.41 x 2.54 cm		
Plage de fonctionnement	Enregisteur : -20° à 70°C ; 0 à 95% RH (sans condensation)		
Conformité CE	Oui		
Thermocouple	Plage	Précision	Résolution
sondes vendues séparément			
Type J	-210° à 760°C	±0.6°C	0.03°C
Type K	-260° à 1,370°C	±0.7°C	0.04°C
Type T	-260° à 400°C	±0.6°C	0.02°C
Type E	-260° à 950°C	±0.6°C	0.03°C
Type R	-50° à 1,550°C	±2.2°C	0.08°C
Type S	-50° à 1,720°C	±2.2°C	0.08°C
Type B	550° à 1,820°C	±2.5°C	0.1°C
Type N	-260° à 1,300°C	±1.0°C	0.06°C
*Câble USB inclus dans le logicie	el (référence BHW-PRO-CD).		

*Câble USB inclus dans le logiciel (référence BHW-PRO-CD).

Note: Pour un enregistreur thermocouple avec 1 entrée, voir page 9

HOBO série U12 Enregistreur de température inox



Surveillance de la température de haute précision pour des conditions de processus difficiles

Les enregistreurs de données de température en acier inoxydable HOBO U12 sont idéaux pour les applications alimentaires, pharmaceutiques, autoclaves et autres où les données de température de haute précision sont essentielles. Ils peuvent résister à des conditions de traitement allant de la pasteurisation à la congélation rapide et au lavage.

Mesures supportées :

Température

Principaux avantages:

- Plage de température étendue et de haute précision
- · Convient aux applications haute pression jusqu'à 2200 psi
- · Lecture rapide via l'interface USB directe.

Configuration minimale requise:





Logiciel

Câble USB*

Référence	U12-015	U12-015-02	
Mémoire	43,000 mesures		
Autonomie de la batterie	3 ans typique, remplaçable en usine		
Temps de réponse	10 minutes (jusqu'à 90% dans un flux d'air de 1 m/s) 3.5 minutes (jusqu'à 90% dans l'eau)	2,25 minutes (jusqu'à 90% dans un flux d'air de 1 m/s) 20 secondes (jusqu'à 90% dans l'eau)	
Plage de fonctionnement	Enregistrement : -40° à 125°C Lancement/lecture : 0° à 50°C , selon la spécification USB		
Plage	-40° à 125°C		
Précision	± 0.25°C de 0° à 50°C	± 0.25°C de 0° à 50°C	
Résolution	0.03°C à 25°C	0.03°C à 25°C	
Dimensions	17.5 x 101.6 mm	Enregistreur: 17.5 x 101.6 mm Sonde : 4 x 124 mm	
Conformité CE		Oui	

^{*}Câble USB inclus dans le logiciel (référence BHW-PRO-CD).

Systèmes de surveillance de l'énergie série EG41

Suivez votre puissance, où que vous soyez

Les stations d'acquisition EG4115 Core et EG4130 Pro combinent un compteur d'énergie, un enregistreur de données et un serveur Web. Cette combinaison vous permet de mesurer, stocker et récupérer vos données (V, A, Var, kWh, etc.) directement depuis l'appareil ou à distance, via Internet. Vous pouvez visualiser vos données en temps réel ou accéder à toutes les mesures enregistrées depuis le lancement à l'aide de l'interface utilisateur (IU) de l'appareil. Les utilisateurs ont ainsi accès aux valeurs en temps réel, à l'édition de rapports, à une interface graphique interactive et à de nombreux autres outils.

Mesures supportées :

Courant alternatif, tension alternative, ampères, kilowatts-heures, kilowatts, volts-ampères réactifs, volts-ampères réactifs, watts-heures et watts.

Principaux avantages:

- Précision du niveau de revenu (ANSI C12.20 -0,5% et C12.1 - 1%)
- 0-277 VAC phase-neutre
- 0-6900 ampérage max par canal
- Jusqu'à 30 canaux

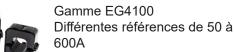


Capteurs compatibles:





RÉF: T-EG-4000-2770 (Ø 4") RÉF: T-EG-7000-2770 (Ø 7")





Gamme SCT Différentes références de 100 à 600 A

Gamme ACTL Différentes références de 20 à 250 A



Références	EG4130	EG4115	
	Mesures		
Voltage AC	L1: 85-277 Vrms, L2: 0-	277 Vrms, L3: 0-277 Vrms	
Voltage DC	42 Vrms, Alimentation: 9	-60 Vdc, Mesure : +/-60 Vdc	
Courant	30 canaux, 5-6900A max par canal, Entrées entièrement isolées	15 canaux, 5-6900A max par canal, Entrées entièrement isolées	
Fréquence	50 o	r 60 Hz	
Valeurs d'enregistrement	V, A, W, Wh, Hz,	VA, VAr, THD, deg	
Consommation	12W max	, 2W typique	
	Environnement		
Température opérationnelle	-30 à 70 °C		
Altitude maximale	4000 m		
Humidité maximale	80% jusqu'à 31°C		
Mesure Catégorie	Catégorie de surtension III		
Emplacement	Dispositif intérieur de type ouvert		
	Capacité de l'enregistreur de données		
Nombre de registres	64 (points de stockage des données)		
Granularité : (durée/avg)	1 heure/1 seconde, 1 an/1 minute, 10 ans/15 minutes, durée de vie du dispositif/1 jour		
	Comm	unication	
Ethernet	IEEE 80	02.3 - LAN	
Interface utilisateur	Google Chrome, Fireform	x, Safari, Internet Explorer	
Dimensions	17 x 8 x 4.6 cm		
Conformité CE	Oui		

HOBO série UX12-017 Enregistreur d'impulsions à 4 entrées

Enregistrer les signaux d'impulsions, les événements, les changements d'état et les temps d'exécution.

Le HOBO UX120 est un enregistreur de données énergétiques très polyvalent qui combine les fonctionnalités de quatre enregistreurs d'énergie distincts en une seule unité compacte. Il permet aux professionnels de la gestion de l'énergie de suivre facilement la consommation d'énergie des bâtiments, les temps de fonctionnement des équipements et les débits d'eau et de gaz.

Mesures supportées :

Signaux d'impulsion, événement, durée d'exécution, état, courant CA, tension CA, ampère-heure, kilowatt-heure, kilowatt, moteur marche/arrêt, facteur de puissance, volts-ampères, watt-heure, watts, volts-ampères réactifs, volts-ampères réactifs-heure (capteurs vendus séparément).



Principaux avantages:

- Mesure et enregistre simultanément les signaux d'impulsions, les événements, les changements d'état et les durées d'exécution
- Stocke plus de 4 millions de mesures, permettant des déploiements plus longs avec moins de visites sur site
- Rationalise le déploiement grâce à la plage d'options de démarrage/arrêt, aux LED d'état de l'Enregistreur et au transfert de données USB 2.0 à grande vitesse, des LED d'état et un transfert de données USB 2.0 à haut débit.
- Fonctionne avec le compteur de puissance et d'énergie E50B2 d'Onset pour mesurer le facteur de puissance, la puissance réactive, les wattheures, etc.

Configuration minimale requise:



Logiciel

page 49



USB*



Capteur voir page

Accessoires compatibles:



Capteur de puissance et d'énergie

Réf: T-VER-E50B2



Kit de fusibles monophasés Réf : T-VER-AH02



Bornier de rechange Réf : A-UX120-TERM-BLOCK



Transmetteur Puissance 3 phases Réf : T-WNB-3D-400



Capteur moteur On/Off Réf : CSV-A8

Référence	UX120-017	UX120-017M	
Mémoire	520,000 mesures	4,000,000 mesures	
Taux d'échantillonnage	1 seconde à 18 heures		
Autonomie de la batterie	1 an typique, remplaçable par l'utilisateur, 2 AA		
Entrée contact externe	Fermeture par interrupteur électronique à semi-conduct jusqu'à 24V	eurs ou signaux numériques à commande logique	
Fréquence d'impulsion maximale	120 Hz		
État maximal, événement, fréquence d'exécution	1 Hz		
Résolution	Impulsion : 1 impulsion, Durée d'exécution : 1 seconde, État et événement : 1 état ou événement		
Bits	4 - 32 bits selon le taux d'impulsion et l'intervalle d'enregistrement		
Temps de verrouillage	0 à 1 seconde par pas de 100 ms		
Plage de température	Enregistrement : -40° à 70°C ; 0 à 95% RH (sans condensation)		
Dimensions	11.4 x 6.3 x 3.3 cm		
Conformité CE	Oui		

HOBO RX3000 Centrale d'acquisition connectée

Accès en temps réel aux données à partir de n'importe quel navigateur web

Le HOBO RX3000 est une station d'enregistrement de données de qualité recherche qui combine une plus grande flexibilité de mesure et un écran LCD embarqué dans un boîtier robuste et facile à déployer.

Mesures supportées :

4-20mA, Courant CA, Tension CA, Ampèreheure, Ampère, Débit d'air comprimé, Courant CC, Tension CC, Différentiel, Pression, Pression manométrique, kW, kWh, Facteur de puissance, Entrée d'impulsions, Volt-Amp réactif, Volt-Amp réactif-heure, Volt-Amps, Volts, Débit d'eau, Wattheures, Watts

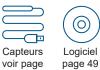


Principaux avantages:

- · Accès aux données basé via cloud
- Fonctionnement plug-and-play (détection automatique des capteurs connectés)
- Prise en charge flexible d'une large gamme de capteurs
- Écran LCD pour un déploiement facile sur le terrain
- Notifications d'alarme par SMS ou par e-mail
- · Boîtier robuste à double étanchéité

Configuration minimale requise:







Abonnement HOBOlink Page 50

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	RX3001-00-01 (ETH) RX3002-00-01 (WiFi) RX3004-00-01 (4G		
Connecteurs pour capteurs SMART	10 (jusqu'à 15 canaux de données ; certains capteurs utilisent plus d'un canal de données)		
Nombre maximum de capteurs	18 (lorsque 2 modules analogiques)	ues sont configurés dans la statio	n)
Longueur max du câbles des capteurs	100 m maximum		
Emplacements pour modules	2 (pour les modules RXMOD an détaillées des modules)	alogique ou relais en option ; voir	le manuel pour les spécifications
Taux d'enregistrement le plus rapide	1 second	1 second	1 minute
Mémoire	32 MB, 2 millions de mesures		
Latence de notification d'alarme	Intervalle d'enregistrement plus 2-4 minutes, typique		
Évaluation environnementale	Boîtier résistant aux intempéries, NEMA 4X		
Plage de fonctionnement	-40° à 60°C (-40° à 140°F)		
Alimentation	Le panneau solaire Onset, le chargeur CA ou l'alimentation externe fournie par l'utilisateur sont nécessaires		
Autonomie de la batterie	Typique 3-5 ans ; 4 Volt, 10 AHr, rechargeable plomb-acide scellé.		
Taille	18.6 x 18.1 x 11.8 cm		
Poids	2.2 kg		
Communications	RJ45/100BaseT	IEEE 802.11 b/g/n	GSM/GPRS/EDGE : quadruple bande 850/900/1800/1900 MHz, UMTS/HSPA+ : cinq bandes 800/850/900/1900/2100 MHz
Conformité CE		Oui	

¹Adaptateur secteur 1AC ou panneau solaire requis. Voir page 54. Pour plus de détails, visitez www.prosensor.com, ou appelez-nous au +33 3 87 53 53

HOBO H22-001 Enregistreur d'énergie

Système d'enregistrement des données énergétiques multivoie.

L'enregistreur de données HOBO Energy multivoie est un système d'enregistrement de données modulaire et reconfigurable pour les applications de surveillance énergétique et industrielle.

Le système à 15 voies permet aux professionnels de l'énergie et de la gestion des installations de résoudre rapidement et facilement une large gamme d'applications de surveillance sans avoir à acheter un ensemble de différents enregistreurs de données.

Mesures supportées :

4-20mA, Courant CA, Tension CA, Vitesse de l'air, Ampère-heure, Dioxyde de carbone, Débit d'air comprimé, Courant CC, Tension CC, Pression différentielle, Pression manométrique, Kilowattheures, Kilowatts, Facteur de puissance, Entrée d'impulsion, Composé organique volatil, Volt-Amp réactif, Volt-Amp réactif-heure, Volt-Amps, Débit d'eau, Watt-heures, Watts



Principaux avantages:

- Enregistre jusqu'à 15 voies
- Fournit une excitation 12v pour les capteurs tiers
- · Capteurs SMART préconfigurés pour une configuration rapide
- Les modules de conditionnement de signaux conservent leur configuration jusqu'à ce que vous jusqu'à ce que vous les changiez, offrant ainsi une commodité plug-and-play pour les capteurs couramment utilisés
- Les options d'alimentation comprennent le fonctionnement sur batterie ou l'adaptateur secteur.
- Fonctionne avec le compteur d'énergie et de puissance E50B2 d'Onset pour mesurer le facteur de puissance, la puissance réactive, les wattheures, etc.

Configuration minimale requise :







Logiciel (page 49 R

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	H22-001
Mémoire	512K de stockage de données flash non-volatiles
Plage de fonctionnement	De -20° à 50°C avec des piles alcalines De -40° à 60°C avec des piles au lithium
Entrées capteur	6 prises RJ-12 Smart Sensor plus 3 emplacements pour modules FlexSmart
Communication	RS-232 via un port série de 3,5 mm*
Intervalle d'enregistrement	1 seconde à 18 heures, intervalle spécifié par l'utilisateur
Alimentation capteur	12 V DC à 200 mA au total, avec un temps de préchauffage programmable par l'utilisateur pour chaque canal
Autonomie de la batterie	1 an typique
Type de batterie	8 piles alcalines AA standard (incluses)
Alimentation externe	Prend en charge l'adaptateur mural optionnel 13,6 V DC régulé AC Connecteur
Précision du temps	0 à 2 secondes pour le premier point de données et ± 5 secondes par semaine à 25°C
Dimensions	15.6 cm x 8.4 cm x 4.6 cm
Conformité CE	Oui

^{*}Câble d'interface USB à série, ADAPT-SER-USB, voir page 56

Passerelle MXGTW1

Accès à distance et stockage des données de vos enregistreurs via cloud!

La nouvelle passerelle MX transmet automatiquement les données de vos enregistreurs de données HOBO MX Bluetooth, directement vers le cloud ! Vous pouvez désormais gérer vos données à distance, définir des notifications d'alarme et créer des tableaux de bord personnalisés, le tout à l'aide du logiciel HOBOlink® d'Onset basé sur le cloud. Gagnez du temps en réduisant les visites multiples sur site.



Principaux avantages :

- Mesures en temps quasi réel sur votre tableau de bord HOBOlink
- · Notifications d'alarme par e-mail ou SMS
- Stockage cloud illimité via HOBOlink.com
- Transmet les données des enregistreurs MX BLE dans un rayon de 30 mètres
- · Connectivité Wi-Fi et Ethernet

Configuration minimale requise :





MX Data

Enregistreur Sauf MX100









La passerelle MX fonctionne avec le logiciel HOBOlink d'Onset, ce qui vous donne un accès rapide à vos données via le Web.

- Visualisez et analysez les données dans HOBOlink depuis n'importe quel enregistreur de données HOBO MX BLE connecté à la MX Gateway.
- Configurez facilement les alarmes telles que les mesures hors de la plage, les avertissements de batterie faible, etc.
- Créez des tableaux de bord personnalisés pour la visualisation des données
- Exportez les données ou configurez l'envoie automatique des données



Référence	MXGTW1
Plage de transmission	30,5 m en champ libre
Norme de données sans fil	Bluetooth 5.0
Connectivité	WiFi 802.11a/b/g/n 2.4/5 GHz ou 10/100 Ethernet
Source d'alimentation	Adaptateur secteur ou alimentation par Ethernet (PoE)
Dimensions	12.4 x 12.4 x 2.87 cm
Poids	137 g
Conformité CE	Oui

^{*}Requiert un abonnement payant : Voir page 50 ou sur www.prosensor.com

HOBO série MX2300 Temp ou Temp/RH

Enregistreurs de température et d'hygrométrie bluetooth, résistants aux intempéries pour les mesures extérieures

Avec les nouveaux enregistreurs HOBO MX2300 Series Temp/RH d'Onset, la collecte de données sur le terrain n'a jamais été aussi facile. Vous pouvez configurer et décharger les enregistreurs sans fil à partir de votre appareil mobile - éliminant ainsi la nécessité d'emporter un ordinateur portable ou une navette de données sur le terrain pour récupérer les

Accédez à distance à vos données dans le logiciel HOBOlink d'Onset basé sur le cloud avec la nouvelle passerelle. MX Gateway (voir page 18).

Mesures supportées :

Température, Humidité relative, Point de rosée

Choix des modèles

La série HOBO MX2300 propose cinq modèles couvrant une large plage d'applications de surveillance en extérieur, de la recherche agricole à l'écologie forestière des études. La série comprend des modèles de capteurs internes qui sont très durables et faciles à déployer, et des modèles de sondes externes qui sont bien adaptés à la surveillance des conditions dans les sols, l'eau, les murs, etc.



Principaux avantages:

- Boîtier résistant aux intempéries pour une utilisation en extérieur ou dans des environnements de condensation
- Mesures de haute précision
- Le capteur d'humidité relative permet une meilleure récupération des conditions de condensation
- · Versions de capteurs externes de petit diamètre pour des mesures dans des espaces restreints
- Configuration et téléchargement sans fil via Bluetooth

Configuration minimale requise:



HOBOconnect







Référence	MX2301A (Temp/RH interne)	MX2302A (Temp/RH externe)	MX2303 (2xTemp externes)	MX2304 (Temp externe)	MX2305 (Temp interne)
	Capteur de temp	érature			
Plage	-40 à 70°C		-40 à 100°C avec imm et du câble dans l'eau pendant un an	•	-40 à 70°C
Précision	±0.25°C de -40 à 0°C ±0.2°C de 0 à 70°C ±0.25°C de 70 à 100°C	±0.25°C de -40 à 0°C			
Résolution	0.04°C				
Dérive	<0.01°C par an				
	Capteur d'humid	ité relative (MX230	1A, MX2302A unio	quement)	
Plage	0 à 100% d'humidité relative, -40° à 70°C ; l'exposition à des conditions inférieures à -20°C ou supérieures à 95% d'humidité relative peut augmenter temporairement l'erreur maximale du capteur d'humidité relative de 1% supplémentaire				
Précision	±2,5 % de 10 % à 90 % (typique) à un maximum de ±3,5 %, y compris l'hystérésis à 25°C ; moins de 10 % d'humidité relative et plus de 90 % d'humidité relative : ±5 % typique				
Résolution	0.01%				
Dérive	<1% par an typique				
	Enregistreur				
Mémoire	128 KB (63,488 mesur	es, maximum)	128 KB (84,650 mesu	res, maximum)	
Plage de fonctionnement	-40° à 70°C, IP67 et N	EMA#6			
Plage de transmission	30,5 m en champ libre				
Taux d'enregistrement	1 seconde à 18 heures				
Dimensions	Boîtier de l'enregistreu	r : 10,8 x 5,08 x 2,24 cm			
Mobile Device Compatibility	iOS 8.3, 8.4 et 9.0, et l	Bluetooth 4.0 ou supérie	ur		
Conformité CE			Oui		

HOBO série U23 Enregistreurs Temp/RH

Enregistreurs résistants aux intempéries pour les mesures de température et d'humidité extérieures

Les enregistreurs de données HOBO Pro v2 sont des enregistreurs résistants aux intempéries qui fournissent des mesures de température et d'humidité relative de haute précision dans une large plage d'environnements extérieurs.

Mesures supportées :

Température, Humidité relative, Point de rosée

Principaux avantages:

- Boîtier résistant aux intempéries pour une utilisation en extérieur ou dans des environnements de condensation
- · Mesures de haute précision
- Le capteur d'humidité relative remplaçable permet une meilleure récupération des conditions de condensation
- Versions avec capteur externe de petit diamètre pour des mesures dans des espaces restreints
- Interface USB optique pour un déchargement rapide et fiable



Configuration minimale requise :







Logiciel page 49

Station de base voir p.59

Coupleur¹



Référence	U23-001A (Temp. interne/RH)	U23-002A (Temp. externe/RH)	U23-003 (2x Temp externe)	U23-004 (Temp/Temp externe)
Mémoire	42,000 mesures			
Taux d'échantillon- nage	1 seconde à 18 heures, taux	fixe ou intervalles d'enregistre	ment multiples	
Autonomie de la batterie	3 ans typique, remplaçable p	ar l'utilisateur, 1/2 AA lithium		
	Température interne			
Plage de mesures	De -40° à 70°C			
Précision	± 0,21°C entre 0° et 50°C			
Résolution (12-bit)	± 0.02°@ 25°C	± 0.02°@ 25°C		
Stabilité (Dérive)	< 0,1°C par an	< 0,1°C par an		
	Humidité relative (U23-001)	A & U23-002A uniquement)		
Plage de mesures	0 à 100% RH, -40° à 70°C			
Précision	±2,5% de 10%RH à 90%RH typique à un maximum de ±3,5% incluant l'hystérésis à 25°C ; au-dessus de 10%RH et au-dessous de 90%RH ±5% typique			
Résolution (12-bit)	0.05%RH			
	Température externe			
Plage de mesures	U23-002A : -40° à 70°C, U23-003 & U23-004 : -40° à 100°C avec immersion de la pointe du capteur et du câble dans l'eau douce jusqu'à 50°C pendant un an			
Précision	± 0,21°C de 0° à 50°C			
Résolution	0.02°@ 25°C	0.02°@ 25°C		
Dimensions	Le boîtier mesure 10,2 × 3,8 cm			
Conformité CE		C	Dui	

^{*}La station de base HOBO ou la navette HOBO étanche est requise. Voir page 56 pour plus de détails.
¹Coupleur inclus avec la station de base HOBO ou la navette HOBO étanche.
Veuillez visiter www.prosensor.com, ou nous appeler au +33 3 87 53 53 53



HOBO RG3 Pluviomètre

Système d'enregistrement des précipitations

L'enregistreur de données de pluviomètrie HOBO RG3 est un appareil autonome qui comprend un enregistreur de données intégré et un pluviomètre à godet basculant de haute qualité. L'enregistreur du RG3 est équipé d'un capteur de température intégré et d'un câble qui permet de l'utiliser dans un écran anti-radiation solaire en option pour enregistrer la température de l'air.

Mesures supportées :

Pluie, température

Principaux avantages:

- Boîtier en aluminium et anneau collecteur de 15,4 cm
- · Conception éprouvée sur le terrain
- L'enregistreur peut être placé dans un bouclier de radiation optionnel pour enregistrer la température de l'air
- Trois pieds de montage pour une utilisation sur des surfaces planes
- Support latéral pour montage sur mât (colliers de serrage inclus)
- Autovidangeable pour un enregistrement continu des précipitations.



Configuration minimale requise:







Logiciel Spage 49

Station de base Cou voir p.59

Coupleur

	·
Référence	RG3-M
Mémoire	Événements seulement : 16K à 23K événements Événements et température : 25K à 30K points de données
Plage de mesure	Jusqu'à 320 cm (RG3-M)
Résolution	0,2 mm (RG3-M)
Pas de temps	1 seconde
Taux de précipitation maximal	12,7 cm par heure
Autonomie de la batterie	1 an typique, remplaçable par l'utilisateur, CR2032
	Température
Plage de mesure	-20° à 70°C
Précision	± 0,53°C de 0° à 50°C; un écran de protection contre le rayonnement solaire est nécessaire pour les mesures de température en plein soleil.
Résolution	0,14°C à 25°C
Taux d'échantillonnage	1 seconde à 18 heures, sélectionnable par l'utilisateur
Dimensions	15,2 cm de diamètre x 25,7 cm de hauteur, 1,2 kg

^{*}La station de base HOBO ou la navette HOBO Imperméable à l'eau est requise. Voir page 59 pour plus de détails. ¹Coupler inclus avec HOBO Base Station ou la navette HOBO étanche.

HOBO UA-003-64 Pendant® Évènements

Mesure la température, les événements (compteur d'impulsions dans le temps)

L'enregistreur de données d'événements HOBO Pendant est idéal pour l'enregistrement des précipitations et se connecte à la plupart des pluviomètres à godet basculant standard pour déterminer les taux, les heures et la durée des précipitations.

Mesures supportées :

Température, événement, précipitations

Principaux avantages :

- Enregistre les évènements ou les fermetures momentanées de contact et la température
- Le stockage des données basé sur les événements fournit des données détaillées et une utilisation efficace de la mémoire
- Stocke plus de 16 000 points



Configuration minimale requise:







Logiciel page 49

Station de base voir p.56

Coupleur¹

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	UA-003-64
Mémoire	Événements seulement : 16K à 23K événements Événements et température : 25K à 30K points de données
Autonomie de la batterie	1 an, remplaçable par l'utilisateur CR2032
	Conseillé pour les pluviomètres
Type d'événement externe :	Fermeture du contact de relais ou des "points" d'événement du pluviomètre
Connection	Câble de 2 m avec entrée 2 fils
Fréquence d'entrée maxi- male	1 Hz (1 impulsion par seconde)
	Température
Mesure Plage	-20° à 70°C
Précision	± 0,53°C de 0° à 50°C; un écran de protection contre le rayonnement solaire est nécessaire pour les mesures de température en plein soleil.
Résolution	0,14°C à 25°C
Temps de réponse	Débit d'air de 2 m/s : 10 minutes, typique à 90%
Taux d'échantillonnage	1 seconde à 18 heures, sélectionnable par l'utilisateur
Dimensions	7,1 x 3,3 x 2,3 cm Câble 1,8 m
Conformité CE	Oui

^{*}La station de base HOBO ou la navette HOBO étanche est requise. Voir page 59 pour plus de détails ¹Coupler inclus avec HOBO Base Station ou navette HOBO.



Pluviomètre compatible (réf 88993) Collecteur d'eau de pluie (ø 196 mm) à connecter à l'HOBO Pendant Events Résolution : 0.2 mm

Livré avec un compteur digitaL

HOBO série RX2100 Station MicroRX

Facile à déployer et économique Surveillance basée sur le Web

La nouvelle station HOBO MicroRX compatible avec le Web est une solution de surveillance cellulaire sur le terrain, facile à déployer et peu coûteuse. De taille compacte et de conception robuste, la station MicroRX offre une surveillance environnementale fiable et à long terme. Les alarmes configurables de la station fournissent une notification immédiate des conditions critiques, et la plateforme HOBOlink d'Onset, basée sur le cloud, facilite la visualisation, l'accès et le partage de vos données.

Mesures supportées :

Température, Humidité relative, Point de rosée, Rayonnement solaire, PAR, Pluie, Niveau d'eau, Débit, Vitesse du vent, Direction du vent, Humidité du sol, Pression barométrique, Humidité des feuilles, 4-20mA, Entrée de tension, Entrée d'impulsion



Principaux avantages:

- Panneau solaire intégré en option pour un déploiement facile
- Option d'alimentation par batterie pour un déploiement sous abri ou à l'ombre sites
- Large plage de capteurs plug-and-play de qualité recherche
- Entrée de capteur de niveau d'eau en option, et conversion du débit d'eau
- Les alarmes de la station comprennent une nouvelle alarme de précipitations cumulées.
- Surveillance en temps réel avec des taux de connexion allant jusqu'à 10 minutes via un réseau cellulaire 4G

Configuration minimale requise:



Si vous souhaitez que cette station soit équipée d'une entrée de niveau d'eau, voir page 34.

Référence	RX2101 / RX2105 (avec HOBOnet)	RX2102 / RX2106 (avec réseau HOBOnet)	
Plage de fonctionnement	-40° to 60°C	-20° to 60°C	
Connecteurs pour capteurs SMART	5		
Longueur de câble du réseau de capteurs	100 m maximum		
Taux d'enregistrement	1 minute à 18 heures		
Latence de la notification d'alarme	Intervalle d'enregistrement plus 2-4 minutes, ty	pique	
Radio sans fil	GSM/GPRS/EDGE: Quadribande 850/900/1800/1900 MHz UMTS/HSPA+: Sept bandes 800/850/900/1800/1900/2100 MHz LTE: Douze bandes 700/800/850/900/1800/1900/2100/2600 MHz		
Mémoire	16 MB, 1 million de mesures, enregistrement co	ontinu	
Type de batterie	6 piles AA 1,5 V au lithium ou adaptateur secteur optionnel (P-AC-1)	Panneau solaire intégré de 1,7 watt et pack de batteries rechargeables NiMH	
Autonomie de la batterie	Connexions quotidiennes : 1 an avec enregistrement d'une minute Connexions horaires et enregistrement d'une minute : 3 mois	Typique 3-5 ans lorsqu'il est utilisé dans la plage de température -20° à 40°C	
Canaux de données des capteurs	Maximum de 15 avec capteurs SMART + 50 sans fils avec réseau HOBOnet		
Ouverture boîtier	Porte à charnière sécurisée par deux loquets avec œillets pour utilisation de cadenas fournis par l'utilisateur		
Materials	Boîtier extérieur : Polycarbonate/PBT blend avec inserts en laiton ; Intérieur : Polycarbonate/PBT ; Joint d'étanchéité : Mousse de silicone. Câble capteur : Santoprene™ TPE		
Dimensions	19.95 x 13.68 x 7.49 cm		
Poids	678 g		
Environmental Rating	Boîtier résistant aux intempéries, NEMA 4X et IP66		
Conformité CE	Oui		

HOBO série RX3000 Station météo à distance

Surveillance météorologique de niveau recherche avec commodité plug-and-play

La HOBO RX3000 est une station météorologique d'enregistrement de données qui combine une plus grande flexibilité de mesure et un écran LCD embarqué dans un boîtier robuste et facile à déployer.

Mesures supportées :

Température, humidité relative, point de rosée, rayonnement solaire, PAR, précipitations, vitesse du vent, direction du vent, humidité du sol, pression barométrique, humidité des feuilles, 4-20mA, entrée de tension, entrée d'impulsion.



Principaux avantages:

- · Accès aux données basé sur le cloud
- Configurez et vérifiez votre RX3000 à partir d'internet
- Fonctionnement plug-and-play (reconnaissance automatique des capteurs SMART connectés)
- Prise en charge flexible d'une large gamme de capteurs
- Écran LCD pour un déploiement facile sur le terrain
- Notifications d'alarme par SMS ou par e-mail
- Boîtier robuste, doublement étanche.

Configuration minimale requise:









Logiciel

page 49

Puissance Capteurs source¹ voir page

Abonnement HOBOlink Voir page 50

Référence	RX3001-00-01 (ETH)	RX3002-00-01 (WiFi)	RX3004-00-01 (4G)	
Connecteurs pour capteurs SMART	10 (jusqu'à 15 voies de données car certains capteurs utilisent plus d'une voie de données)			
Nombre maximum de capteurs	65 (dont 50 capteurs sans fil avec module HOBOnet RXMOD-RXW)			
Longueur max de câble du réseau de capteurs	100 m maximum			
Emplacements des modules	2 (pour les modules RX-MOD analogique (A1), relais (R1), HOBOnet (RXW) ou niveau d'eau (W1) en option ; voir le manuel pour les spécifications détaillées du module)			
Taux d'enregistrement	1 seconde 1 seconde 1 minute			
Mémoire	32 MB, 2 million mesures			
Latence de notification d'alarme	Intervalle d'enregistrement plus 2	2-4 minutes, typique		
Évaluation environnementale	Boîtier résistant aux intempéries, NEMA 4X			
Plage de fonctionnement	De -40° à 60°C			
Alimentation	Un panneau solaire, un chargeur CA ou une alimentation externe fournie par l'utilisateur sont nécessaires			
Autonomie de la batterie	Typique 3-5 ans ; 4 Volt, 10 AHr, rechargeable plomb-acide scellé.			
Dimensions	18.6 x 18.1 x 11.8 cm			
Poids	2.2 kg			
Communications	RJ45/100BaseT	IEEE 802.11 b/g/n	GSM/GPRS/EDGE : quadri-bande UMTS/HSPA+ : sept bandes LTE : Douze bandes	
Conformité CE	Oui			

¹Adaptateur secteur AC ou panneau solaire requis. Voir page 54. Pour plus de détails, visitez www.prosensor.com, ou appelez-nous au +33 3 87 53 53

HOBOnet® Système de surveillance environnemental

Surveillance sur le terrain sans fil et plug-and-play

Le système de surveillance des champs HOBOnet d'Onset offre une solution rentable et évolutive pour la surveillance des conditions de terrain via le Web pour des applications telles que la gestion des cultures, la recherche et les opérations en serre.

Les capteurs sans fil d'Onset sont prêts à être déployés et se connectent facilement au réseau, les données sont accessibles via la nouvelle version de HOBOlink®, la plateforme logicielle innovante d'Onset basée sur le cloud.

Mesures supportées :

Température, humidité relative, point de rosée, rayonnement solaire, PAR, précipitations, vitesse du vent, direction du vent, humidité du sol, pression barométrique, évapotranspiration, humidité des feuilles, entrée d'impulsions, débit d'eau, niveau d'eau.



Visualisation puissante en temps réel

Plus puissant que jamais, le logiciel HOBOlink d'Onset basé sur le cloud facilite la visualisation de vos données et la gestion à distance de votre système de surveillance des champs HOBOnet. Avec de nouveaux tableaux de bord et l'intégration de Google Map, vos données de surveillance des champs sont plus accessibles et plus significatives.



Visualisation puissante en temps réel

- Une solution économique diminuant le coût par point de mesure
- · Couverture étendue grâce à la technologie de maillage sans fil
- Évolutif, avec jusqu'à 50 capteurs sans fil renvoyés vers une station météo centrale basée sur le cloud
- · Accès à distance aux données et aux conditions actuelles avec un tableau de bord personnalisable pour l'analyse
- Notifications d'alarme pour les seuils définis par l'utilisateur

Configuration minimale requise:





Voir page 50

page 49

Protégez vos cultures et réduisez vos coûts

Le système de surveillance des champs HOBOnet aide les producteurs à réduire la consommation d'eau, à économiser des coûts, à améliorer la qualité des cultures et à se protéger contre les risques climatiques tels que le gel et la chaleur.





Surveillez l'état des serres avec des notifications en temps réel

Le système de surveillance des champs HOBOnet fournit des données pour la gestion des cultures et de l'irrigation, et aide les professionnels à protéger leurs plantations grâce à des notifications en temps réel lors de dépassements de seuils définis par l'utilisateur.

^{*}Requiert un abonnement payant : Voir page 50 ou www.prosensor.com

Adaptateur secteur AC ou panneau solaire requis. Voir page 58. Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site: www.prosensor.com



HOBO RX2100

- Panneau solaire intégré ou alimentation par batterie
- Station cellulaire 4G (Pour en savoir plus, voir page 23 et 34)
- Plage de visibilité directe de 600 m



HOBO RX3000

- · Abonnements à faible coût disponibles
- Options cellulaires, Wifi et Ethernet (Pour en savoir plus, voir page 16 et 24)



Capteurs sans fil

- Connectez jusqu'à 50 capteurs sans fil
- Technologie de maillage sans fil 900 MHz
- Plage de visibilité directe de 600 m
- Pas de frais de données supplémentaires par capteur



Capteurs Plug-and-Play

- Connectez jusqu'à 10 capteurs intelligents plug-and-play
- Des performances fiables, dignes de la recherche
- Pas besoin de programmation ou de de câblage compliqué

Capteurs sans fil		
Plage de températures de fonctionnement	De -25° à 60°C avec des piles rechargeables De -40 à 70°C avec des piles au lithium	
Puissance radio	12,6 mW (+11 dBm) non réglable	
Portée de transmission	Connexion fiable à une ligne de visée de 457,2 m à 1,8 m de hauteur. Connexion fiable à une ligne de visée de 609,6 m à une hauteur de 3 m	
Norme de données sans fil	IEEE 802.15.4	
Fréquences de fonctionnement radio	RXW-TMB-900: 904–924 MHz RXW-TMB-868: 866.5 MHz RXW-TMB-922: 916–924 MHz	
Modulation utilisée	OQPSK (Offset Quadrature Phase Shift Keying)	
Débit de données	jusqu'à 250 kbps, non-adjustable	
Cycle d'utilisation	<1%	
Nombre maximal de modules	50 modules pour un réseau de capteurs sans fil RXW	
Type de batterie/Alimentation	Deux piles NiMH rechargeables AA 1,2 V alimentées par le panneau solaire intégré ou deux piles lithium AA 1,5 V pour des conditions de fonctionnement de -40 à 70°C	
Autonomie de la batterie	Avec des batteries NiMH: Typique 3-5 ans lorsqu'elles sont utilisées dans la plage de température -20° à 40°C et positionnées vers le soleil (voir Déploiement et Montage), l'utilisation en dehors de cette plage réduira la durée de vie des batteries. Avec des piles au lithium: 1 an, utilisation typique	
Mémoire	16 MB	
Dimensions	Capteur : 5,1 x 33 mm Longueur du câble : 5 m Mote : 16.2 x 8.59 x 4.14 cm	
Poids	Mote : 223 g	
Matériaux	Mote : PCPBT, joint en caoutchouc de silicone	
Cote environnementale	Mote: IP67, NEMA 6	
Conformité CE	Oui	

HOBO H21-USB Micro Station

Station étanche multivoies pour la surveillance des conditions environnementales extérieures

Robuste et compacte, la Micro Station USB HOBO redessinée est un enregistreur de données résistant aux intempéries pour la surveillance multivoies des microclimats. Cette station alimentée par piles accepte jusqu'à cinq capteurs SMART plug-and-play et dispose d'une porte à charnière pour rendre l'installation des capteurs simple et rapide. La Micro Station est équipée d'un port USB intégré pour une lecture rapide et efficace des données sur un ordinateur, et de pattes de fixation intégrées pour une installation facile.

Mesures supportées :

4-20mA, Ampère-heure, Pression barométrique, Tension CC, Kilowatt-heures, Humidité des feuilles, Intensité lumineuse, Facteur de puissance, Entrée d'impulsion, Pluie, Humidité relative, Humidité du sol, Température, Volt-Amp réactif, Volt-Amp réactif heure, Volt-Amps, Débit d'eau, Watt-heures, Watts, Vent



Principaux avantages:

- Taille compacte pour un déploiement facile
- Boîtier étanche IP66 pour les environnements difficiles
- Déchargement direct par USB pas besoin de câble adaptateur
- Comprend cinq entrées Smart Sensor plug-and-play
- Porte à charnière et pattes de fixation intégrées
- Fonctionne jusqu'à un an avec quatre piles AA standard.
- Compatible avec les logiciels HOBOware et HOBOware Pro pour la configuration de l'enregistreur, la création de graphiques et l'analyse

Configuration minimale requise:







Logiciel page 49

Câble USB*

Capteur* Voir p. 51

Référence	H21-USB
Plage de fonctionnement	De -20° à 50°C avec des piles alcalines De -40 à 70°C avec des piles au lithium
Connecteurs pour capteurs SMART	5
Longueur de câbles du réseau de capteurs	100 m maximum
Intervalle d'enregistrement	De 1 seconde à 18 heures
Modes de démarrage	Immédiat, à intervalle, par bouton-poussoir ou démarrage différé
Modes de mémoire	A mémoire pleine ou en boucle
Mémoire	512 Ko de mémoire flash non-volatile
Précision du temps	0 à 2 secondes pour le premier point de données et ±5 secondes par semaine à 25°C
Type de batterie	Quatre piles alcalines AA 1,5 V pour des conditions de fonctionnement de -20° à 50°C ; quatre piles lithium AA 1,5 V pour des conditions de fonctionnement de -40 à 70°C
Autonomie de la batterie	1 an, utilisation typique (jusqu'à cinq capteurs avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute ou plus)
Type de Communication	USB 2.0 interface
Temps de téléchargement de la mémoire complète	4 minutes
Accès à l'enceinte	Porte à charnière sécurisée par un verrou avec un œillet pour l'utilisation d'un cadenas fourni par l'utilisateur
Matériaux	Boîtier extérieur : Mélange de polycarbonate/PBT avec axes de charnière en acier inoxydable Joint d'étanchéité : Mousse de silicone ; Câble capteur : Caoutchouc EPDM
Dimensions	17,04 x 11,94 x 4,47 cm. Diamètre du trou de cadenas : 0,58 cm
Poids	414 g
Évaluation environnementale	Boîtier résistant aux intempéries, NEMA 4X et IP66
Conformité CE	Oui

^{*}Câble USB inclus dans le logiciel (référence BHW-PRO-CD).



HOBO U30-NRC

Station météorologique d'enregistrement des données de niveau recherche

Cette station météo robuste est l'une des solutions de surveillance environnementale extérieure les plus durables d'Onset. Les utilisateurs peuvent facilement configurer la station météo HOBO U30-NRC pour répondre aux besoins de leurs applications. Utilisez jusqu'à 15 voies pour collecter des données environnementales, puis téléchargez-les dans le logiciel HOBOware Pro pour une analyse experte.

Mesures supportées :

Pression barométrique, humidité des feuilles, intensité lumineuse, PAR, entrée d'impulsions, précipitations, humidité relative, humidité du sol, rayonnement solaire, température, vitesse et direction du vent, 4-20mA, entrée de tension.



Principaux avantages:

- Boîtier robuste, doublement résistant aux intempéries et inviolable.
- L'installation est rapide et facile grâce aux capteurs prêts à l'emploi.
- Déchargement rapide des données via USB
- Entrées analogiques en option avec excitation du capteur
- Comprend un relais qui peut être activé en cas d'alarme définie par l'utilisateur

Configuration minimale requise:







Voir p. 51

Logiciel page 49

Alimentation¹

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	U30-NRC	
Entrées du capteur SMART	5 ou 10	
Voies de mesure	Maximum 15 voies de mesure (certains capteurs utilisent plus d'une voie de données)	
Longueur de câbles du réseau de capteurs	100 m maximum	
Relais d'alarme	Peut être activé, désactivé ou pulsé sur des alarmes de capteur définies par l'utilisateur	
Intervalle d'enregistrement	1 minute à 18 heures, selon les besoins de l'utilisateur	
Capacité mémoire	512K octets de stockage local dans une mémoire flash non-volatile	
Évaluation environnementale	Boîtier étanche, NEMA 4x	
Plage de fonctionnement	De -40 à 60°C voir autonomie de la batterie	
Alimentation	Un panneau solaire Onset (5w ou 15w) ou un adaptateur secteur est nécessaire	
Autonomie de la batterie	3-5 ans, 4 volts 10 AHr plomb-acide scellé rechargeable	
Dimensions	17.8 x 11.7 x 19.3 cm	
Poids	2kg	
Communication locale	USB	
Conformité CE	Oui	

¹Adaptateur secteur AC ou panneau solaire requis. Voir page 54. Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

ANÉMOMÈTRE avec afficheur et 2 sorties relais alarme

Cet anémomètre avec afficheur permet la visualisation en temps réel des vitesses de vent sur vos chantiers et installations. La programmation d'alarmes et les deux sorties relais participent à la sécurisation de vos structures et de vos personnels.

Principaux avantages:

- 2 seuils d'alarmes réglables
- 2 relais 5A pour systèmes de sécurité, grues, portes
- fourni avec afficheur, anémomètre, câble 20m et mât 35cm
- réchauffeur intégré



Caractéristiques:

Plage de mesures : 0 à 410 km/h

Précision: ±3 km/h

Intervalle d'enregistrement : 1,7 secondes

Indice: IP65

Alarme: 85 dB, 2 seuils d'alarme réglables sécurité,...

Relais : 2 relais 5A pour grues, portes, Alimentation : 12 à 24 VDC (non fournie) Température de fonctionnement : -40 à +70°C

Réf. ANEMOMETRE/2R V2

STATION MÉTÉO ONSET







HOBO Station météo

Surveillance météorologique plug-and-play

Une plage de stations HOBO à choisir :







HOBO RX3000

- 10 entrées de capteurs intelligents
- · Accès aux données basé sur le cloud
- Configurer et vérifier depuis des appareils mobiles
- Prise en charge d'une large plage de capteurs
- Affichage LCD
- Capteurs analogiques et modules de relais

Pour en savoir plus,

voir page 16 et 24

HOBO RX2100

- •5 entrées de capteurs intelligents
- · Accès aux données basé sur le cloud
- · Configurer et vérifier depuis appareils mobiles
- Compact et peu coûteux
- Prend en charge une large plage de capteurs, notamment niveau d'eau
- Affichage LCD

Pour en savoir plus,

voir page 23 et 34

HOBO H21-USB

- 5 entrées de capteurs intelligents
- Configuration USB et accès aux données
- Compact et peu coûteux
- Boîtier étanche IP66 résistant aux intempéries
- Prend en charge une large plage de capteurs

Pour en savoir plus, voir page 27

HOBO U30-NRC

- •5 ou 10 capteurs intelligents entrées
- Configuration USB et accès aux données
- Capteur analogique en option
- · Relais intégré
- Prend en charge une large plage de capteurs

Pour en savoir plus, voir page 28

Trépied de 2 mètres

M-TPB

• Hauteur Plage : 1,72 à 2,13 m • Diamètre du mât : 4,1 cm

• Poids : 5,8 kg

Le kit de mise à la terre M-GKA est recommandé lors de l'utilisation de trépieds dans des endroits exposés. Kit de trépied de 2 mètres également disponible M-TPB-KIT

Kit de trépied de 3 mètres

M-TPA-KIT

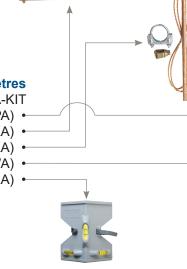
Trépied de 3 mètres (M-TPA)

Kit de piquetage diam. 12,5 mm (M-SKA)

Kit de mise à la terre (M-GKA)

Kit de haubanage (M-GWA) •

Niveau de mât (M-MLA) •





M-TPA (illustré à droite)

• Hauteur Plage: 2,74 à 3,20 m • Diamètre du mât : 4,1 cm

• Poids: 12,7 kg

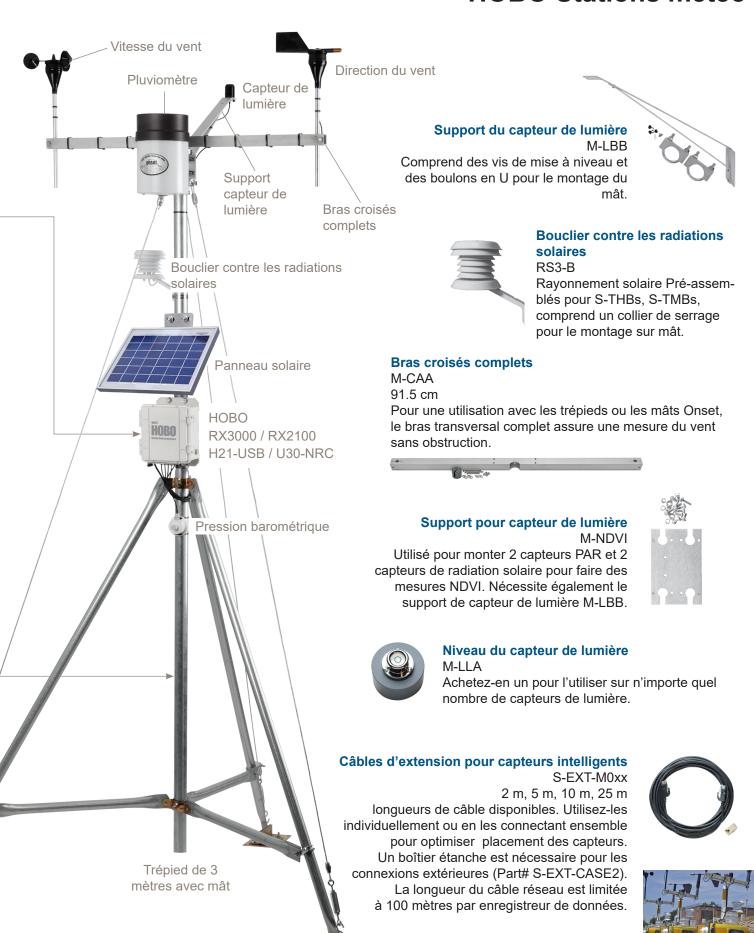
• Pente maximale : 13 degrés pour une installation sur un

sol modérément irrégulier

Le kit de mise à la terre M-GKA est recommandé lors de l'utilisation de trépieds dans des endroits exposés.



HOBO Stations météo



Capteur-enregistreur de température pour compost avec afficheur LCD

Spécification de l'enregistreur

Montage amovible de l'enregistreur dans un boîtier étanche à l'aide de velcro.

L'appareil permet d'enregistrer la température avec un capteur thermocouple T. En utilisant le logiciel HOBOWare, il est facile de configurer des alarmes hautes ou basses pour les campagnes d'enregistrements.

Il est également possible de configurer des salves de mesures (intervalle plus rapide) en fonction de certaines conditions. L'appareil permet aussi de calculer certaines statistiques (le minimum, le maximum, la moyenne ou l'écart-type). De faible encombrement, l'écran LCD incorporé à l'appareil permet de visualiser la température, l'état de la campagne, le niveau de la batterie et la mémoire utilisée entre deux déchargements.

Caractéristiques canne et capteur

- Capteur thermocouple : type T, classe 1
- Soudure chaude à la masse. (±0.5°C pour -40/125°C)
- Gaine de protection : acier inox 316 L, Ø16 x 2 mm de longueur 1000 ou 1500 mm avec extrémité pointue Ø10 mm et rétreinte sur 30 mm au Ø 10 mm
- Livré avec 2 poignées plastique amovibles
- Sortie embase mini USB étanche
- Terminaison connecteur miniature mâle pour connection à l'enregistreur
- Température d'utilisation : -50/250°C

Mesure de la température

- Plage de -260 à 400°C
- Précison de ±0.6°C ± précision sonde couple
- Résolution 0.02°C



Enregistreur

- Plage d'utilisation : en enregistrement de -20/70°C; 0/95% d'humidité relative; lancement et déchargement de 0/50°C (spécification USB)
- Intervalle d'enregistrement : de 1 seconde à environ 18 heures
- Mode d'enregistrement : normal, salve ou statistique
- Mode mémoire : arrêt ou bouclage quand mémoire pleine
- Mode de démarrage : immédiat, par bouton poussoir ou date et heure programmée
- Mode de relancement : par bouton poussoir
- Précision dans le temps : ±1 minute par mois à 25°C
- Autonomie: 1 an, avec intervalle d'enregistrement de 1 minute et intervalle d'échantillonnage de plus de 15 secondes
- Batterie : CR2032 (3V)
- Afficheur : visible de 0 à 50°C; peut être plus lent ou ne plus afficher pour des températures en dehors
- mémoire : 512Ko (env. 208000 enregistrements)
- Temps de déchargement mémoire pleine : 90 secondes
- Dimensions : 36,6 x 59,4 x 15,2 mm
- Poids: 30 grammes
- Indice de protection : IP50

Configuration requise:







Référence	Longueur
SCIUX100-1000	1000 mm
SCIUX100-1500	1500 mm
Référence	Accessoires
BHW-PRO-CD	Logiciel
U-DT-1	Navette
CABLE-USBMB	Câble
Spécifications	
Gaine de protection	Acier inox 316L, Ø 16 x 2 mm
Indicateur	LCD 5 DIGITS
Boîtier	ABS avec couvercle transparent
Etanchéïté	IP65
Mémoire	208 000 mesures
Intervalle d'enregistrement	1s à 18 heures - configurable
Température d'utilisation	-50 à 250°C
Précision enregistrée	±0,6° C entre 0° et 50° C
Longueur	1m - 1,5m - autres longueurs - ou autres diamètres sur demande

HOBO UA-004-64

Enregistre la mesure de l'accélération, de l'inclinaison et du mouvement

Mesurez et enregistrez les mouvements tridimensionnels, tels que l'activité sportive ou l'observance d'une thérapie médicale, avec l'enregistreur de données HOBO Pendant G. Avec cet enregistreur, les utilisateurs peuvent mesurer l'accélération et le déplacement angulaire sur 1, 2 ou 3 axes. Utilisez ces données pour surveiller l'activité et améliorer les performances.

Mesures supportées :

Accélération, inclinaison, mouvement

Principaux avantages:

- Mesure de l'accélération et de l'inclinaison à faible coût
- Boîtier imperméable à l'eau pour une utilisation en milieu humide ou sous-marin
- Lecture des données en moins de 30 secondes via l'interface rapide Optic USB et l'analyse



Configuration minimale requise:







page 49

Station de base voir p.59

Coupleur¹

Référence	UA-004-64
Mémoire	64K octets (environ 21,8K lectures ou événements combinés sur les axes x, y et z)
Autonomie de la batterie	1 an typique, remplaçable par l'utilisateur, CR2032
Résolution	0.025 g; 0.245 m/s ²
Intervalle d'enregistrement	1 seconde à 18 heures, 12 minutes, 15 secondes en mode Normal 0,01 seconde (100 Hz) à 0,99 seconde (1,01 Hz) en mode rapide
Précision du temps	±1 minute par mois à 25°C
Plage de fonctionnement	Dans l'eau/la glace : -20° à 50°C Dans l'air : -20° à 70°C
Indice de profondeur de l'eau	30 m de -20° à 20°C
Dimensions	5.8 x 3.3 x 2.3 cm
Conformité CE	Oui

^{* *}La station de base HOBO ou la navette HOBO Imperméable à l'eau est requise. Voir page 56 et 59 pour plus de détails.

¹ Coupleur inclus avec la station de base HOBO ou la navette étanche HOBO

HOBO série RX2100

Des données sur le niveau de l'eau n'importe où, n'importe quand ? Vous l'avez.

La nouvelle station HOBO RX cellulaire, compatible avec le Web, est associée au capteur de niveau d'eau pour fournir des données de surveillance du niveau d'eau et du débit au logiciel HOBOlink via cloud. Passez plus de temps à vous concentrer sur les résultats, et moins de temps sur la configuration et l'accès aux données.

Mesures supportées :

Niveau d'eau, débit, température, humidité relative, point de rosée, rayonnement solaire, PAR, précipitations, vitesse du vent, direction du vent, humidité du sol, pression barométrique, humidité des feuilles, 4-20mA, entrée de tension, entrée d'impulsion.

Principaux avantages:

- Éliminez les calculs manuels compliqués grâce aux formules pré formules de débit d'eau préprogrammées
- Agir rapidement en réponse aux alarmes déclenchées au moment de la mesure du débit d'eau et des précipitations accumulées.



- Réduisez la maintenance grâce au capteur de niveau d'eau non ventilé.
- Déployer dans des conditions difficiles grâce à la conception compacte et robuste de la station.
- Surveillez de multiples paramètres environnementaux grâce à la flexibilité de la suite de capteurs intelligents d'Onset.

Configuration minimale requise:







Abonnement HOBOlink Voir page 50

Accès puissant à vos données via le Web :

Visualisez et gérez vos mesures de niveau d'eau, configurez des alarmes, créez des tableaux de bord personnalisés et consultez les données actuelles et historiques sur n'importe quel appareil doté d'une connexion Internet grâce au logiciel HOBOlink d'Onset basé sur le cloud.



Surveillance du niveau de l'eau dans plusieurs environnements :

- Surveillance des eaux pluviales
- Atténuation des eaux de crue
- Contrôle de l'irrigation
- Études hydrologiques

Surveillance fiable du niveau de l'eau

Grâce à la conception robuste et compacte de la station et au capteur de niveau d'eau durable, vous pouvez surveiller le niveau d'eau dans les conditions les plus difficiles.

- Pattes de fixation pour un montage rapide et simple
- · Capteur en céramique durable et non ventilé
- · Capteur de pression barométrique intégré
- Boîtier robuste IP66/NEMA 4X
- Panneau solaire intégré ou alimentation par batterie
- Cinq entrées pour les capteurs intelligents plug-and-play
- Écran LCD intégré
- Câble interchangeable, renforcé en Kevlar.



Si vous souhaitez avoir cette station sans entrée de niveau d'eau, voir page 23.

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Capteurs de niveau d'eau

Référence	MX2001-01 (and-Ti)	MX2001-02	MX2001-03	MX2001-04 (and-Ti)
Plage	Approx. 0 à 9 m	Approx. 0 à 30.6 m	Approx. 0 à 76.5 m	Approx. 0 à 4 m
Plage calibrée (0° à 40°C)	69 à 207 kPa	69 à 400 kPa	69 à 850 kPa	69 à 145 kPa
Précision (Typique)	±0.05% FS, 0.5 cm	±0.05% FS, 1.5 cm	±0.05% FS, 3.8 cm	±0.075% FS, 0.3 cm
Résolution	0.02 kPa, 0.21 cm eau	<0.04 kPa, 0.41 cm eau	<0.085 kPa, 0.87 cm eau	<0.014 kPa, 0.14 cm eau

Enregistreurs de données

Référence	RX2103	RX2104	
Plage de fonctionnement	-40° à 60°C	-20° à 60°C	
Connecteurs pour capteurs SMART	5		
Longueur de câbles du réseau de capteurs	100 m maximum		
Taux d'enregistrement	1 minute à 18 heures		
Latence de la notification d'alarme	Intervalle d'enregistrement plus 2–4 minutes, typical		
Radio sans fil	GSM/GPRS/EDGE : quadruple bande 850/900/1800/1900 MHz UMTS/HSPA+ : Sept bandes 800/850/900/1800/1900/2100 MHz LTE : Douze bandes 700/800/850/900/1800/1900/2100/2600 MHz		
Mémoire	16 MB, 1 million de mesures, enregistrement continu		
Pression barométrique			
Plage de fonctionnement	66 à 107 kPa		
Plage calibrée en température	-20 to 50°C		
Précision	±0,2 kPa à pleine température Plage à pression fixe ; erreur maximale ±0,5% FS		
Type de batterie	6 piles AA 1,5 V au lithium ou adaptateur secteur optionnel (P-AC-1)	Panneau solaire intégré de 1,7 watt et pack de batteries rechargeables NiMH	
Autonomie de la batterie	Connexions quotidiennes : 1 an avec enregistrement d'une minute Connexions horaires et enregistrement d'une minute : 3 mois	Typique 3-5 ans lorsqu'il est utilisé dans la plage de température -20° à 40°C	
Nombre de voies de données des capteurs smart	Maximum 15		
Matière	Boîtier extérieur : Polycarbonate/PBT blend avec inserts en laiton ; Intérieur : Polycarbonate/ PBT ; Joint d'étanchéité : Mousse de silicone. Canal de câble : Santoprene™ TPE		
Dimensions	19.95 x 13.68 x 7.49 cm		
Poids	678 g		
Évaluation environnementale	Boîtier résistant aux intempéries, NEMA 4X et IP66		
Conformité CE	Oui		

HOBO série MX2200 Enregistreurs de température de l'eau

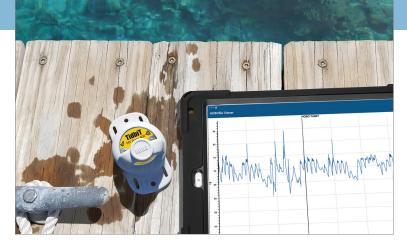
Les nouveaux enregistreurs de température de l'eau HOBO MX2200 Series offrent une configuration et un téléchargement sans fil pratique aux enregistreurs de température de l'eau TidbiT et Pendant d'Onset, qui ont fait leurs preuves sur le terrain!

Ces nouveaux modèles utilisent la puissance du Bluetooth Low Energy (BLE) pour fournir des mesures de température de haute précision directement sur votre appareil mobile iOS ou Android. Plus besoin d'emporter un ordinateur portable ou une navette sur le terrain!

Grâce à leur boîtier robuste, leur mémoire étendue et leurs modèles de température et de température/ lumière, ces enregistreurs sont idéaux pour mesurer la température dans les cours d'eau, les lacs, les océans et les sols.

Accédez à distance à vos données dans le logiciel HOBOlink d'Onset basé sur le cloud avec la nouvelle passerelle MX Gateway (voir page 18).





Mesures supportées :

Température, lumière

Principaux avantages:

- · Configuration et téléchargement sans fil pratiques via BLE
- · La grande mémoire permet de stocker 96 000 mesures
- Pattes de fixation pour un déploiement rapide et facile
- La fonction de détection d'eau préserve l'autonomie de la batterie.
- Batterie remplaçable par l'utilisateur (MX2201, MX2202, MX2203)
- Fonctionne avec l'application HOBOconnect®

Configuration minimale requise:





HOBOconnect voir page 48

Mobile appareil



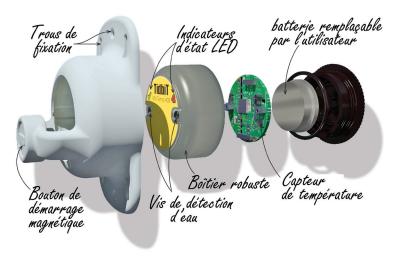
Des données précises et sans effort

L'application HOBOconnect, téléchargeable gratuitement sur iTunes et Google Play, permet de configurer facilement les enregistreurs de la série MX2200 sur le terrain et de gérer vos données.

Les enregistreurs offrent une grande précision sur une large plage de température. De plus, le modèle HOBO MX2202 est doté d'un capteur de lumière intégré qui vous permet d'obtenir des données répétables sur la luminosité dans les applications de surveillance en eaux peu profondes.

Un site Internet riche en fonctionnalités

Les enregistreurs fiables de la série HOBO MX2200 intègrent un riche ensemble de fonctionnalités dans un boîtier compact et robuste conçu pour rationaliser votre déploiement.





MX2201 Température Profondeur max 30 m



MX2202 Température / Lumière Profondeur max 30 m



MX2203 Température Profondeur max 121 m



MX2204 Température Profondeur max 1525 m

Capteur de température	(MX2201 et MX2202)	
	Plage	De -20° à 70°C dans l'air / De -20° à 50°C dans l'eau
	Précision	±0.5°C de -20° à 70°C
	Résolution	0.04°C
	Dérive	<0.1°C par an
	Temps de réponse	17 minutes typique à 90% dans l'air se déplaçant de 1 m/s, non monté 7 minutes typique à 90% dans l'eau agitée, non monté
Capteur de lumière MX2202	Plage	0 à 167,731 lux
	Précision	±10% typique pour la lumière directe du soleil
Enregistreur	Plage d'enregistrement	-20° à 70°C dans l'air
	Etanchéïté	30 m
	Norme de données sans fil	Bluetooth basse énergie (Bluetooth Smart)
	Taux d'enregistrement	1 seconde à 18 heures
	Précision du temps	±1 minute par mois à 25°C
	Batterie	CR2032 3V lithium, remplaçable par l'utilisateur
	Autonomie de la batterie	1 an typique à 25°C avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute et Bluetooth toujours activé, 2 ans typique avec Bluetooth toujours désactivé
	Mémoire	96,000 mesures
	Dimensions	3.3 x 5.6 x 1.6 cm

Capteur de température	(MX2203 et MX2204)	
	Plage	MX2203 : -20° à 70°C dans l'air ; -20° à 50°C dans l'eau MX2204 : -20° à 70°C dans l'air ; -20° à 50°C dans l'eau, température maximale maintenue dans l'eau 30°C
	Précision	±0,25°C de -20° à 0°C ±0,2°C de 0° à 70°C
	Résolution	0.01°C
	Dérive	<0.1°C par an
	Temps de réponse	MX2203 : 17 minutes typiques à 90% dans l'air se déplaçant à 1 m/s, non monté ; 7 minutes typiques à 90% dans l'eau agitée, non monté. MX2204 : 15 minutes typique à 90% dans l'air se déplaçant à 1 m/s, non monté ; 4 minutes typique à 90% dans l'eau agitée, non monté.
Enregistreur	Plage d'enregistrement	-20° à 70°C
	Etanche	MX2203 : jusqu'à 121 m MX2204 : Jusqu'à 1 525 m
	Plage de transmission	30 m en champ libre
	Norme de données sans fil	Bluetooth Basse Energie
	Taux d'enregistrement	1 seconde à 18 heures
	Précision du temps	±1 minute par mois à 25°C
	Batterie	CR2477 3V lithium, remplaçable par l'utilisateur dans le MX2303, non remplaçable dans le MX2304
	Autonomie de la batterie	3 ans, typique à 25°C (77°F) avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute et Bluetooth toujours activé, 5 ans typique avec Bluetooth toujours désactivé
	Mémoire	96,000 mesures
	Dimensions	MX2203: 4.4 x 7.3 x 3.5 cm MX2204: 4.0 x 6.9 x 3.5 cm

TidbiT[®] v2 Enregistreur de température

Enregistreur petit et durable pour mesurer la température de l'eau. Un produit qui a fait ses preuves !

Le plus petit enregistreur de données d'Onset, le TidbiT v2, a une résolution de 12 bits et un capteur de précision pour une précision de $\pm 0,2^{\circ}$ C sur une large plage de température. Il est étanche jusqu'à 300 mètres et peut être utilisé dans une large plage d'applications de surveillance de la température de l'eau.

Mesures supportées :

Température

Principaux avantages:

- Enregistreur de température le plus petit de la gamme
- Imperméable à l'eau jusqu'à 300 mètres
- Lecture des données en moins de 30 secondes via l'interface optique rapide USB interface



Configuration minimale requise :



page 49





Station de base voir p.59

e Coupleı r



BASE-U-4 ou U-DTW-1 est nécessaire avec cet enregistreur (coupleur inclus)

Accessoires dédiés



Boitier anti radiation solaire M-RSA



Boîtier de protection BOOT-TIDBIT-BLK



Boîtier de protection BOOT-TIDBIt-WHT

Référence	UTBI-001
	Capteur de température
Plage de mesure	De -20° à 70°C dans l'air ; température maximale soutenue de 30°C dans l'eau**.
Précision	± 0,21°C entre 0° et 50°C
Résolution	0,02°C à 25°C
Temps de réponse	5 minutes dans l'eau ; 12 minutes dans l'air en mouvement de 2 m/sec ; 20 minutes dans l'air en mouvement de 1 m/sec (typique à 90%)
Stabilité (Dérive)	0,1°C par an
	Enregistreur
Horloge en temps réel	± 1 minute par mois 0° à 50°C
Batterie	Lithium 3 volts, non remplaçable
Autonomie de la batterie	5 ans avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute ou plus
Mémoire	42 000 mesures
Etanche	Jusqu'à 305 m
Dimensions	3.0 × 4.1 × 1.7 cm; trou de montage de 4.6 mm de diamètre
Conformité CE	Oui

^{*}La station de base HOBO ou la navette HOBO Imperméable à l'eau est requise. Voir page 59 pour plus de détails.

¹Coupleur inclus avec la HOBO Base Station ou la navette étanche HOBO.

^{**}Pour garantir la précision, le TidbiT v2 Temp ne doit pas être utilisé dans des environnements de condensation et des températures d'eau supérieures à 30°C pendant plus de huit semaines cumulées au cours de la durée de vie de l'enregistreur. Une exposition fréquente ou prolongée entraînera une dérive de mesure et une défaillance éventuelle.

HOBO MX2501 Enregistreur de pH et de température

Déchargement facile des données vers les appareils mobiles via Bluetooth!

Le nouvel enregistreur de pH et de température HOBO® MX2501 à faible coût est conçu pour la surveillance à long terme du pH dans les estuaires, les lacs, les cours d'eau, les rivières et les océans. Il communique sans fil via Bluetooth Low Energy avec l'application HOBOconnect® sur votre téléphone ou votre tablette, ce qui rend la configuration, l'étalonnage et le déchargement des données de l'enregistreur rapides et faciles, sans avoir besoin d'équipement supplémentaire ou de procédures d'étalonnage compliquées.

Mesures supportées :

pH, température



Principaux avantages:

- Téléchargement des données sur votre appareil mobile via Bluetooth
- Calibration de la sonde de PH à partir de l'application HOBOconnect
- Conception robuste en PVC pour les déploiements en eau douce ou en eau salée.
- Fonction de détection d'eau pour une plus grande autonomie de la batterie.
- Batterie, électrode de pH et protection en cuivre anti-biofouling remplaçables par l'utilisateur.

Configuration minimale requise:





HOBOconnect

onnect Mobile

Référence	MX2501	
	Capteur pH mV	
Plage	2.00 à 12.00 pH -512 à 51	12 mV
Précision	±0,10 unités de pH à ±10°C près de la température d'étalonnage ±0.20 m\	/
Résolution	0.01 pH 0.02 mV	
Temps de réponse	1 minute typique à 90% à température constante dans l'eau agitée	
	Capteur de température	
Plage	-2° à 50°C	
Précision	±0,2°C	
Résolution	0,024°C à 25°C	
Temps de réponse	7 minutes typique à 90% dans l'eau agitée	
	Enregistreur	
Plage de fonctionnement	De -2° à 50°C - en absence de gel	
Flottabilité	Eau douce : 13,6 g négatif Eau salée : 19,6 g négatif	
Etanche	Jusqu'à 40 m	
Taux d'enregistrement	1 seconde à 18 heures	
Précision du temps	±1 minute par mois 0° à 50°C	
Type de batterie	Une pile AA 1,5 volt, remplaçable par l'utilisateur	
Autonomie de la batterie	1 an typique à 25°C avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute et la fonction Bluetoc née dans le logiciel. 2 ans typiques à 25°C avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute et la détection d'ea hors Bluetooth activée dans le logiciel. 3 ans typiques à 25°C avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute et l'option Bluetoot désactivé sélectionnée dans le logiciel.	au
Mémoire	152 KB (43,300 mesures, maximum)	
Dimensions	22.8 x 4.2 cm	
Poids	268.2 g	
Durée de vie électrode PH	6 mois dans un environement > 100μs/cm	
IP	68	
Conformité CE	Oui	

HOBO Water Temp Pro v2 Enregistreur de température de l'eau U22

Surveillance de la température à un prix abordable pour l'eau douce ou salée

L'enregistreur de données HOBO Water Temp Pro V2 offre une résolution de 12 bits et un capteur de précision pour une précision de ±0,2°C sur une large plage de température. Conçu avec un boîtier profilé durable pour un déploiement prolongé en eau douce ou salée, le Water Temp Pro V2 est équipé d'une interface optique pour le transfert de données sur le terrain, même lorsque l'enregistreur de données est mouillé.

Mesures supportées :

Température

Principaux avantages:

- Des mesures de niveau recherche à un prix abordable
- Imperméable à l'eau jusqu'à 120 mètres• Lecture des données en moins de 30 secondes via l'interface USB optique rapide interface



Configuration minimale requise :



page 49





Station de base voir p.59

on de Couple voir



BASE-U-4 ou U-DTW-1 est nécessaire avec ces enregistreurs (coupleur inclus)

Référence	U22-001
Mémoire	42 000 mesures
Intervalle d'enregistrement	1 seconde à 18 heures, fixe - ou à cadence multiple jusqu'à 8 intervalles d'échantillonnage définis par l'utilisateur
Autonomie de la batterie	6 ans avec un intervalle d'enregistrement de 1 minute ou plus, remplaçable en usine UNIQUEMENT
Plage de mesure	De -40° à 70°C dans l'air ; température maximale soutenue de 50°C dans l'eau
Précision	± 0,21°C sur 0° à 50°C
Résolution	0,02°C à 25°C
Temps de réponse	(90%) 5 minutes dans l'eau ; 12 minutes dans l'air avec un mouvement de 2 m/sec (typique)
Dimensions	Diamètre maximal de 3,0 cm , longueur de 11,4 cm ; trou de montage de 6,3 mm de diamètre
Conformité CE	Oui

^{*}HOBO Base Station ou la navette étanche HOBO requis. Voir page 59 pour plus de détails

¹Coupleur inclus avec la station de base HOBO ou la navette étanche HOBO.

HOBO série UA Enregistreur de température et de lumière

Solution d'enregistrement de données à faible coût pour la température, la lumière, etc.

Les enregistreurs de données HOBO sont des enregistreurs de données de température économiques, résistants aux intempéries et étanches, conçus pour une variété d'applications de surveillance à court et à long terme.

Mesures supportées :

Température, Intensité lumineuse, Inclinaison, Accélération

Principaux avantages:

- Enregistreurs de température, d'intensité lumineuse et d'accélération à faible coût
- Boîtier imperméable à l'eau pour une utilisation en milieu humide ou sous-marin
- Lecture des données en moins de 30 secondes via l'interface USB Optic



Configuration minimale requise :







Logiciel page 49

Station de base voir p.59

Coupleur

Référence	UA-001-08	UA-001-64	UA-002-08	UA-002-64	UA-004-64 ²
Mémoire (mesures)	6,500 temp	52,000 temp	3,500 temp & lumière	28,000 temp & lumière	64,000 accélérations 32,000 inclinaisons 21,333 mouvements
Taux d'échantillonnage	1 :	seconde à 18 heures, sé	electionnable par l'utilisa	teur	100 par seconde
Autonomie de la batterie		1 an typique	, remplaçable par l'utilisa	ateur, CR2032	
Profondeur			30 m de -20 à 20°C		
	Température				
Plage de mesures		De -20° à 70°	°C dans l'air, de -20° à 5	0°C dans l'eau	
Précision	± 0,53°C de 0° à 50°C				
Résolution (10-bit)	0,14°C À 25°C				
Temps de réponse	10 minutes (à 90%) dans un flux d'air de 2 m/s), 5 minutes (à 90%) dans l'eau				
	Intensité lumineuse				
Plage	0-320 000 lux [0-30 000 lumens/ft2].				
	Accélération				
Plage de mesures	±3G				
Précision		±0,075g @ 25°C - étalonnage en usine			
Résolution (8-bit)		0.05 G			
	Inclinaison/Mouveme	nt			
Plage de mesures	±3G				
Précision	±2.5% FS @ 25°C - étalonnage en usine				
Résolution (8-bit)	±4,3° à 90° à ±13° à 0° et 180°				
Dimensions	5.8 x 3.3 x 2.3 cm				
Conformité CE	Oui				
IP	68				

^{*}La station de base HOBO ou la navette étanche HOBO est requise. Voir page 59 pour plus de détails. ¹Coupleur inclus avec la station de base HOBO ou la navette étanche HOBO.

²Voir page 33 pour plus de détails.

HOBO U12

Enregistreur de température grandes profondeurs

Surveillance de la température de l'eau dans les environnements océaniques extrêmes

L'enregistreur de données de température en eaux profondes HOBO U12 est conçu pour suivre la température de l'eau dans les environnements océaniques les plus extrêmes. Construit avec un boîtier en titane pratiquement indestructible, l'enregistreur peut résister à l'eau salée corrosive et à l'exposition à des températures et pressions extrêmes à des profondeurs allant jusqu'à 11 000 mètres.

Mesures supportées :

Température

Principaux avantages:

- Résiste à des profondeurs allant jusqu'à 11 000 mètres
- Plage de température étendue : -40° à 125°C
- · Lecture rapide via l'interface USB directe
- Boîtier en titane pour une utilisation en eau salée



Configuration minimale requise :





Logiciel page 49

Câble USB*

Référence	U12-015-03
Mémoire	43 000 mesures
Taux d'échantillonnage	1 seconde à 18 heures, sélectionnable par l'utilisateur
Autonomie de la batterie	3 ans typique, remplaçable en usine
Plage de mesure	Enregistrement : -40° à 125°C Lancement/lecture : 0° à 50°C, selon la spécification USB
Précision	± 0,22°C de 0° à 25°C
Résolution (12 bit)	0,025°@ 25°C
Temps de réponse	<4 minutes (à 90%°dans l'eau
Dimensions	Diamètre de 114 x 20,6 mm Trou de montage de 6,4 mm
Conformité CE	Oui

^{*}Câble USB inclus dans le logiciel (référence BHW-PRO-CD).



HOBO MX2001 Enregistreur de niveau d'eau

Accès sans fil aux données relatives au niveau et à la température de l'eau via Bluetooth

Le HOBO MX2001 est le premier enregistreur de données de niveau d'eau du secteur conçu pour une configuration sans fil pratique et un téléchargement à partir de dispositifs mobiles via la technologie Bluetooth Low Energy. L'enregistreur simplifie considérablement et réduit le coût de la collecte de données sur le terrain en fournissant un accès sans fil à des mesures de haute précision du niveau d'eau et de la température directement à partir d'un téléphone mobile ou d'une tablette.

Mesures supportées :

Niveau d'eau, température de l'eau, pression absolue, pression barométrique, pression différentielle

Principaux avantages:

- Déchargement sans fil des données vers des appareils mobiles via bluetooth
- Un câble à lecture directe relie le capteur à l'enregistreur haut de gamme.



- Le capteur intégré permet une lecture directe du niveau d'eau
- Le niveau d'eau de référence peut être saisi au début du déploiement.
- Utilisez HOBOconnect pour la configuration, la visualisation et le partage des données.
- Alimenté par deux piles AA remplaçables par l'utilisateur
- Capteur céramique durable
- Disponible avec des extrémités de capteur en acier inoxydable ou en titane

Configuration minimale requise :







HOBOconnect voir page 49

e Câble Liaisor

Référence	MX2001-01-SS MX2001-01-Ti (titane)	MX2001-02-SS	MX2001-03-SS	MX2001-04-SS MX2001-04-Ti (titane)
Water Level				
Plage	Approx. 0 à 9 m	Approx. 0 à 30.6 m	Approx. 0 à 76.5 m	Approx. 0 à 4 m
Plage calibrée 0° à 40°C	69 à 207 kPa	69 à 400 kPa	69 à 850 kPa	69 à 145 kPa
Précision (Typique)	±0.05% FS, 0.5 cm	±0.05% FS, 1.5 cm	±0.05% FS, 3.8 cm	±0.075% FS, 0.3 cm
Résolution	0.02 kPa, 0.21 cm eau	<0.04 kPa 0.41 cm eau	<0.085 kPa, 0.87 cm eau	<0.014 kPa, 0.14 cm eau
Température				
Plage	-20° à 50°C			
Précision	±0.44°C à 0° à 50°C			
Résolution	0.1°C à 25°C			
Pression barométrique	que			
Plage	66 à 107 kPa			
Précision (typical)	±0.075% FS, 0.3 cm eau			
Enregistreur Specification	S			
Plage de fonctionnement	-20° à 50°C			
Plage de transmission	30 m en champ libre			
Dimensions	Extrémité supérieure (MX2001-TOP) : 2,56 cm de diamètre, 28,9 cm de longueur (émetteur BLE). Extrémité capteur (MX2001-0x-SS-S et MX2001-0x-Ti-S) : 2,54 cm de diamètre, 9,91 cm de longueur.			
Conformité CE	Oui			
Conforme à la FCC	Oui			

^{*}Les câbles à lecture directe peuvent être commandés dans des longueurs allant de 0,2 m à 500 m.

HOBO série U20 Enregistreurs de niveau d'eau

Surveillance précise et abordable du niveau de l'eau

Les enregistreurs de données de niveau d'eau HOBO offrent une grande précision à un prix abordable, sans tubes d'aération encombrants ni dessiccants à entretenir. Ces enregistreurs de données sont idéaux pour enregistrer les niveaux d'eau et les températures dans les puits, les cours d'eau, les lacs, les zones humides et les estuaires à marée.

Mesures supportées :

Niveau d'eau, pression barométrique, pression (absolue), température

Kits enregistreurs de niveau d'eau :

Le kit Deluxe comprend une mallette de transport, deux enregistreurs de niveau d'eau HOBO (un de 4 mètres pour la pression barométrique et un de 4, 9 mètres ou 30 mètres), le logiciel HOBOware Pro et un Data Shuttle HOBO Imperméable à l'eau avec coupleur. Le kit de démarrage «starter» comprend un enregistreur de niveau d'eau HOBO, le logiciel HOBOware Pro et une station de base USB Optic. Disponible dans les profondeurs de 4 mètres, 9 mètres et 30 mètres.



Principaux avantages:

- Disponible en quatre plages de profondeur
- La conception autonome et non compensée par la pression atmosphérique, permet un déploiement facile
- Disponible en version acier inoxydable et titane*.
- Capteur de pression en céramique durable pour des performances fiables
- · Certificat d'étalonnage inclus

Configuration minimale requise:







Logiciel page 49

Station de base voir p.59

tion de Coupleur¹ se voir





Deluxe Kit

Starter Kit

Référence	U20-001-04/ U20-001-04-Ti	U20-001-01/ U20-001-01-Ti	U20-001-02/ U20-001-02-Ti	U20-001-03/ U20-001-03-Ti
	Spécifications du niveau d'	eau HOBO		
Plage	0-4 m 0-145 kPa	0-9 m 0-207 kPa	0-30 m 0-400 kPa	0-76 m 0-850 kPa
Calibré en usine Plage (0° à 40°C)	69 à 145 kPa	69 à 207 kPa	69 à 400 kPa	69 à 850 kPa
Précision du niveau d'eau (Erreur typique)	± 0.3 cm (± 0.075% FS)	± 0.5 cm (± 0.05% FS)	± 1.5 cm (± 0.05% FS)	± 3.8 cm (± 0.05% FS)
Résolution	0.14 cm	0.21 cm	0.41 cm	0.87 cm
Pression d'éclate- ment	310 kPa 18 m profondeur		500 kPa 40.8 m profondeur	1200 kPa 112 m profondeur
	Spécifications de températ	ure (tous les modèles)		
Plage	De -20° à 50°C			
Précision	± 0.37° @ 20°C ± 0.44° à 0° to 50°C			
Résolution (10 bit)	0.1° @ 20°C			
Temps de réponse	5 minutes (à 90% dans l'eau)			
Dimensions	Trou de 2,4 cm de diamètre x 15 cm dans l'étrier de montage 6,3 mm			
Conformité CE		C	Dui	

^{*}Version titane recommandée pour un déploiement en eau salée.

¹Station de base HOBO ou Navette étanche HOBO requise. Voir page 59 pour plus de détails.

²Coupleur inclus avec la station de base HOBO ou la navette étanche HOBO.

HOBO série U20L Enregistreur de niveau d'eau économique

Prix bas, précision élevée

Les enregistreurs HOBO de la série U20L sont des enregistreurs de données de niveau d'eau à faible coût et de qualité pour mesurer en continu le niveau d'eau et la température dans une large plage d'environnements sous-marins. Ils offrent une précision de mesure de 0,1%, un boîtier en polypropylène pour une utilisation en eau douce et en eau salée, et une conception sans évent pour un déploiement pratique et sans problème.

Mesures supportées :

Niveau d'eau, température de l'eau, pression absolue, pression barométrique, pression différentielle

Principaux avantages:

- La conception autonome et non compensée par la pression atmosphérique, permet un déploiement facile
- Idéal pour une utilisation dans les environnements d'eau douce et d'eau de mer.
- Capteur de pression en céramique durable
- Idéal pour une utilisation dans les puits, les cours d'eau, les lacs, les zones humides et les zones de marée.



Configuration minimale requise:







page 49

Station de Coupleur¹ base voir p.59

Référence	U20L-04	U20L-01	U20L-02
	Spécifications du niveau d'eau HOBO	0	
Plage	0-4 m 0 à 145 kPa	0-9 m 0 à 207 kPa	0-30.6 m 0 à 400 kPa
Calibré en usine Plage (0° à 40°C)	69 à 145 kPa	69 à 207 kPa	69 à 400 kPa
Précision du niveau d'eau (Erreur typique)	± 0.4 cm (± 0.1% PE)	± 1.0 cm (± 0.1% PE)	± 3.0 cm (± 0.1% PE)
Résolution	0.14 cm eau	0.21 cm eau	0.41 cm eau
Pression d'éclatement	310 kPa 18 m de profondeur	310 kPa 18 m de profondeur	500 kPa 40.8 m de profondeur
	Spécifications de température (tous	les modèles)	
Plage		-20° à 50°C	
Précision	± 0.37° @ 20°C		
Résolution (10 bit)	0.1° @ 25°C		
Temps de réponse	10 minutes (to 90% dans l'eau)		
Dimensions	Diamètre de 3,18 cm x 15,24 cm - Trou dans l'étrier de montage 6,3 mm		
Conformité CE		Oui	

^{*}La station de base HOBO ou la navette étanche HOBO est requise. Voir page 59 pour plus de détails.

¹Coupleur inclus avec la station de base HOBO ou la navette étanche HOBO.



HOBO série U24 Enregistreurs de conductivité

Les enregistreurs de conductivité HOBO sont des enregistreurs de données pratiques, robustes et rentables pour une variété d'applications de surveillance en eau douce et en eau salée.

Le modèle HOBO U24-001 fournit des données de conductivité de haute précision dans les environnements d'eau douce, pour des applications telles que la surveillance de l'impact environnemental, la gestion des eaux pluviales et les études de qualité de l'eau.

Le modèle HOBO U24-002-C est destiné aux environnements d'eau salée avec des changements de salinité relativement faibles (±5 000 µS/cm) tels que les baies d'eau salée, ou pour détecter les événements de salinité tels que les remontées d'eau, les tempêtes de pluie et les événements de décharge. Cet enregistreur peut également être utilisé pour recueillir des données de salinité pour la compensation de salinité des données de l'enregistreur d'oxygène dissous HOBO U26.

Remarque: Cet enregistreur n'est pas destiné à surveiller les niveaux de salinité dans les eaux dont la salinité varie fortement, car il peut présenter une erreur de mesure et une dérive importantes dans ces environnements.



Mesures supportées :

Conductivité, salinité, température

Principaux avantages:

- · Capteur capacitif sans contact offrant une longue durée de vie
- Accès facile au capteur pour le nettoyer et éliminer les bulles d'air.
- Le logiciel HOBOware Pro permet de compenser l'encrassement en utilisant des points d'étalonnage au début et à la fin de chaque cycle de mesure utilisant des points d'étalonnage au début et à la fin de chaque déploiement.
- L'interface optique permet un transfert de données rapide et fiable dans les environnements humides
- Compatible avec la navette étanche HOBO pour une récupération des données facile et fiable

Configuration minimale requise :







Logiciel page 49

Station de Coupleur

Pour des informations complètes et des accessoires, veuillez consulter le site : www.prosensor.com

Référence	U24-001 Conductivité	U24-002-C Conductivité/Salinité	
Mémoire	18 500 mesures de température et de conductivité lors de l'utilisation d'une plage de conductivité; 11 500 ensembles de mesures lors de l'utilisation des deux plages de conductivité (64 koctets)		
Conductivité calibrée	Plage basse : 0 à 1 000 µS/cm	Plage basse : 100 à 10,000 µS/cm	
Plages de mesure	Plage haute: 0 à 10,000 µS/cm	Plage haute: 5,000 à 55,000 µS/cm	
Plage conductivité calibrée - T °C	5°	à 35°C	
Plage conductrice mesurée	Plage basse : 0 à 2500 µS/cm Plage haute: 0 à 15,000 µS/cm	Plage basse : 100 à 10,000 μS/cm Plage haute: 5,000 à 55,000 μS/cm	
Conductance spécifique précision (dans la plage calibrée en utilisant l'assistant de conductivité et les mesures de calibrage)	Plage basse: 3% de la lecture, ou 5 μS/cm Plage haute : 3%de la lecture, ou 20 μS/cm, la valeur la plus élevée étant retenue	Plage basse : 3 % de la lecture ou 50 μS/cm, la valeur la plus élevée étant retenue. Plage élevée : 5 % de la lecture, dans des eaux dont la plage est de ±3 000 μS/cm; les eaux présentant une plus grande variation peuvent présenter une erreur beaucoup plus importante.	
Conductivité résolution (typique)	1 μS/cm	2 μS/cm	
Conductivité dérive	Moins de 3% de dérive du capteur par an	Jusqu'à 12 % de dérive du capteur par mois. Utilisez l'étalonnage mensuel des points de départ et d'arrivée pour compenser	
Précision de la température	0.1°0	C à 25°C	
Résolution de la température	0	.01°C	
Temps de réponse	1 seconde à 90% du	changement (dans l'eau)	
Plage de mesure et de fonctionnement	-2° à 36°C - sans gel	-2° à 36°C - sans gel	
Taux d'échantillonnage	1 seconde à 18 heures, échantillonnage à taux fixe ou multiple avec jusqu'à 8 intervalles d'échantillonnage définis par l'utilisateur		
Précision du temps	± 1 minute par mois		
Batterie	Pile au lithium de 3,6 volts, durée de vie : 3 ans (pour un enregistrement de 1 minute), typique		
Profondeur maximum	70 m		
Dimensions	3,1 cm de diamètre x 16,5 cm, avec un trou de montage de 6,3 mm		
Conformité CE	Oui		

*HOBO Base Station ou navette étanche HOBO requis. Voir page 59 pour plus de détails. ¹Coupleur inclus avec la station de base Hobo ou la navette étanche HOBO.



HOBO U26 Enregistreur d'oxygène dissous

Surveillance de l'oxygène dissous abordable et performante

L'enregistreur d'oxygène dissous HOBO U26 mesure les concentrations d'oxygène dissous dans les lacs, ruisseaux, rivières, estuaires et eaux côtières. Utilisé par les biologistes aquatiques, les hydrologues et autres professionnels de la recherche pour surveiller la qualité de l'eau, l'U26 est idéal pour les études sur le changement climatique et l'impact environnemental ainsi que pour la recherche écologique et océanographique.

La HOBO U26 associe les performances robustes et de haute précision de la technologie de capteur RDO® Basic (Rugged Dissolved Oxygen), leader sur le marché, à une conception facile à entretenir, le tout pour une fraction du coût des autres options de surveillance.

Mesures supportées :

Oxygène dissous, température



Principaux avantages:

- Surveillance de l'oxygène à un prix abordable et de haute performance
- Technologie de capteur optique d'oxygène dissous pour un étalonnage de longue durée, moins de maintenance
- Le logiciel corrige la dérive de la mesure due à l'encrassement; fournit une concentration d'oxygène ajustée à la salinité et un pourcentage de saturation (l'ajustement de la salinité nécessite une mesure d'un salinomètre ou un fichier d'enregistreur de données. Le pourcentage de saturation nécessite un fichier de données de pression barométrique)
- Interface USB optique pour un transfert de données rapide et fiable
- Le capuchon du capteur d'oxygène dissous, facile à remplacer, dure six mois.

Configuration minimale requise:



Logiciel

page 49





Station de base voir p.59

Coupleur¹

Référence	U26-001	
	Oxygène dissous	
Type de capteur	Optique	
Plage de mesure	0 à 30 mg/L	
Plage calibrée	0 à 20 mg/L ; 0 à 35°C	
Précision	± 0,2 mg/L jusqu'à 8 mg/L ; ± 0,5 mg/L de 8 à 20 mg/L	
Résolution	0,02 mg/L	
Temps de réponse	Jusqu'à 90 % en moins de 2 minutes	
Durée de vie du capteur d'oxygène dissous	6 mois (le bouchon expire 7 mois après l'initialisation)	
	Température	
Température de fonctionnement et Plage de mesure	De -5 à 40°C, en absence de gel	
Précision de la température	0,2°C	
Résolution de la température	± 0,02°C	
Temps de réponse	Jusqu'à 90% en moins de 30 minutes	
	Enregistreur	
Mémoire	21 700 séries de mesures de l'oxygène et de la température	
Taux d'enregistrement	1 minute à 18 heures	
Précision du temps	± 1 minute par mois à 25°C	
Batterie	Pile au lithium 3,6 V; remplaçable en usine, durée de vie : 3 ans (pour un enregistrement de 1 minute)	
Profondeur maximum	100 m	
Dimensions	40 mm de diamètre x 267 mm	
Conformité CE	Oui	

^{*}La station de base HOBO ou la navette étanche HOBO est requise. Voir page 59 pour plus de détails.

¹Coupleur inclus avec la station de base HOBO ou la navette étanche HOBO.



HOBOconnect® App pour les enregistreurs de données MX

Installation facile de l'enregistreur et gestion des données avec votre appareil mobile ou votre ordinateur Windows.

L'application gratuite HOBOconnect permet de configurer rapidement et facilement les enregistreurs de données HOBO série MX compatibles (tableau ci-dessous) et de gérer les données collectées. Il suffit de télécharger l'application depuis l'App Store d'Apple ou Google Play sur votre appareil mobile, ou de la télécharger depuis notre site Web sur votre ordinateur Windows.

Avec HOBOconnect, vous pouvez visualiser les données sous forme de graphiques, vérifier l'état de fonctionnement des enregistreurs, partager des fichiers de données et des images graphiques pour les analyser dans Excel, Numbers et d'autres applications, et stocker les données dans le cloud. HOBOconnect vous permet également de configurer rapidement des notifications d'alarme sonore, afin d'être immédiatement alerté en cas de problème.



Caractéristiques :

- Communique avec les enregistreurs de données HOBO MX en utilisant la technologie Bluetooth
- Aucune connexion internet requise
- Définit le nom de l'enregistreur de données, le mot de passe, le taux d'enregistrement, le seuil d'alarme, l'heure de démarrage et d'arrêt d'alarme, heure de début et de fin
- Téléchargez automatiquement les données vers le logiciel HOBOlink d'Onset basé sur le cloud d'Onset pour stocker et fusionner les fichiers de données avec la passerelle MxGateway
- · Configurer et effacer les alarmes sonores
- Visualisation par panneau de contrôle de l'enregistreur de
- Téléchargez et visualisez rapidement les données
- Exportez et partagez les données sous forme de fichiers CSV, TXT, XLSX ou HOBO.

Compatibilité avec les applications mobiles	HOBOconnect iOS & Android
MX1101 - HOBO Enregistreur de données Temp/RH Bluetooth	Ø
MX1102A - HOBO Enregistreur de données CO²/Temp/RH Bluetooth	Ø
MX1104/5 - HOBO Enregistreurs de données multicanaux Bluetooth	Ø
MX2001 - HOBO Enregistreur de données de niveau d'eau Bluetooth	Ø
MX100 - HOBO Enregistreur de données de température Bluetooth	⊘
MX2300 Series - HOBO Enregistreurs Bluetooth Temp et Temp/RH	Ø
MX2200 Series- HOBO Enregistreurs de données de température Bluetooth	Ø
MX2501 - HOBO Enregistreur de données de pH et de température de l'eau Bluetooth	Ø
MX Gateway - Accès à distance à vos données et au stockage dans le cloud	Ø
Support multi-langues - En français, en espagnol en chinois traditionnel et simplifié, en coréen et en japonais.	Ø
	Téléchargement Android Téléchargement iOS



Configuration minimale requise

- Android 7, 8, 9 et 10 Bluetooth 4.X et plus







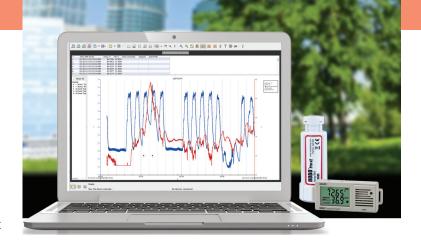
HOBOware Pro

Logiciel de graphisme et d'analyse

HOBOware est le logiciel phare d'Onset pour la configuration, la création de graphiques et l'analyse des enregistreurs de données HOBO. Il vous permet de visualiser, de tracer des graphiques et d'analyser des données avec la simplicité du pointer-cliquer. Vous pouvez facilement configurer votre application en quelques minutes, lire et tracer rapidement les données, et les exporter vers des feuilles de calcul pour une analyse plus approfondie.

Caractéristiques standard :

- Des menus simples pour une configuration et une lecture rapides et faciles de l'enregistreur.
- Pointer et cliquer pour une configuration et une lecture rapides
- · Présentation de graphiques de qualité
- Exportation facile des fichiers de données au format texte ou Excel
- Téléchargement gratuit



Principaux avantages:

- Outils permettant de gagner du temps pour une configuration et une lecture rapides
- Outils de traçage avancés pour une analyse plus précise des données
- Accès aux assistants de données pour le post-traitement des données.

Téléchargez HOBOware dès aujourd'hui sur prosensor.com.

Ou téléchargez votre version d'essai gratuite de 30 jours de HOBOware Pro. De la configuration à l'analyse, aucun autre logiciel enregistreur de données ne peut se comparer à la puissance et à la simplicité de HOBOware Pro.

Comparaison des caractéristiques de HOBOware	HOBOware	HOBOware Pro
Prise en charge de tous les enregistreurs de données HOBO*	Ø	Ø
Créez rapidement des graphiques de qualité pour les présentations	Ø	Ø
Série de copier/coller	Ø	Ø
Fusionner des fichiers de données	Ø	Ø
Sauvegarder les graphiques modifiés en tant que projets	Ø	Ø
Exportation facile des données vers des fichiers XLS, CSV et TXT	Ø	Ø
Assistants de données pour la mise à l'échelle linéaire et par impulsion	Ø	Ø
Support multi-langues (anglais / espagnol / français / allemand / polonais / portugais / japonais / coréen / chinois simplifié / chinois traditionnel)	Ø	Ø
Outils permettant de gagner du temps pour une configuration, une lecture et une exportation rapides.		Ø
Assistants de données pour le post-traitement Oxygène dissous, conductivité, niveau d'eau, degrés-jours de croissance, grains par livre et kWh		Ø
Possibilité de créer des diagrammes circulaires		Ø
Recadrer une série sur une période spécifique		Ø
Outil de statistiques de sous-ensembles pour les détails dans une période donnée		Ø
Conforme à la norme 21 CFR part 11		Ø
Support de la navette de données		Ø
	Téléchargement gratuit	

Configuration requise

- HOBOware n'est pas certifié pour fonctionner sur les versions Entreprise de toutes les versions de Windows et n'est pas certifié pour fonctionner sur les versions Serveur de Windows.
- Il est certifié pour fonctionner sur Windows 7 (Pro, Ultimate et Home Premium), 8 et 8.1 (Core, Pro) et 10 (Home, Pro).

 HOBOware est certifié pour fonctionner sur macOS 10.14 (Mojave), 10.15 (Catalina) et 11 (Big Sur).
- HOBOware n'a plus besoin d'un Java Runtime Environment sur votre ordinateur. Nous incluons le JRE dans HOBOware lui-même.

*Les enregistreurs CX, MX et autres enregistreurs BLE nécessitent des appareils mobiles iOS ou Android et les logiciels HOBOconnect ou InTemp, disponibles gratuitement dans les magasins d'applications Android ou Apple app stores. Certains enregistreurs (U20, U24, U26) nécessitent des assistants de données (disponibles uniquement dans HOBOware Pro) pour fournir les données les plus précises

HOBOlink® Affichage/lecture en ligne

HOBOlink est une plateforme logicielle Web qui vous permet d'accéder facilement aux données.

Il est également très facile de définir des notifications d'alarme, des activations de relais, et de gérer et contrôler vos systèmes d'enregistrement de données HOBO basés sur le Web.

HOBOlink prend en charge les éléments suivants :

- HOBO MicroRX
- HOBO MX Gateway
- HOBO RX3000
- HOBOnet
- HOBO U30

Voir les abonnements sur www.prosensor.com



Être notifié

HOBOlink envoie un e-mail ou un message texte/ SMS sur votre téléphone lorsque les conditions dépassent les seuils définis.



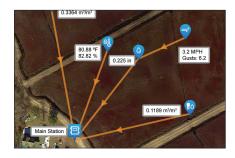
Configuration via WEB

HOBOlink vous permet de configurer facilement les capteurs, l'enregistrement, les notifications d'alarme, l'activation des relais, etc.



Principaux avantages:

- Accédez à vos données avec un navigateur web ou un appareil mobile
- · Vérifier l'état de la station HOBO à distance
- · Configurer et gérer les notifications d'alarme à distance
- Programmez la lecture automatique des données
- Configurez un tableau de bord qui met en évidence vos plus importantes mesures
- Créez des tableaux de bord qui rassemblent les données de plusieurs systèmes en une seule vue.
- Configurez des canaux calculés tels que le point de rosée, les précipitations cumulée et l'évapotranspiration (ET).
- Exportez les données des capteurs que vous souhaitez



Surveillez vos stations avec Google Maps

HOBOlink intègre Google Maps pour vous permettre de visualiser rapidement tous vos appareils HOBO ou d'obtenir une vue des schémas de connexion de votre système HOBOnet, et d'approfondir les détails.



Tableaux de bord

Le tableau de bord HOBOlink permet une visualisation instantanée de vos données actuelles et historiques, et peut être personnalisé selon vos besoins spécifiques grâce au constructeur de tableau de bord et à notre bibliothèque de widgets.

Environnement intérieur

Température										
Références	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22	U12	UX100	UX120	MX1104/5
RXW-THC-B-xxx ¹	HOBOnet Capteur de température/hygrométrie sans fil									
SD-TEMP-xx	Sonde de température Smart air/eau/sol									
SD-TEMP-SS-06	Sonde de température Smart 1,80 m en acier inoxydable									
SD-TEMP-P-06	Sonde de température Smart de 1,80m pour tuyauterie									
S-THB-M002 ²	12-bit temp/RH Smart (câble de 2m)			√	√	$\sqrt{}$				
S-THB-M008 ²	12-bit temp/RH Smart (câble de 8m)	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$				
S-TMB-M002	12-bit temp/RH Smart (câble de 2m)	$\sqrt{}$		√		$\sqrt{}$				
S-TMB-M006	12-bit temp Smart (câble de 6m)	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$				
S-TMB-M017	12-bit temp Smart (câble de 17m)			√	√	$\sqrt{}$				
TC6-J	Thermocouple soudure apparente type J - 1,8m 0-250°C								\checkmark	
TC6-K	Thermocouple soudure apparente type K - 1,8m 0-480°C								$\sqrt{}$	
TC6-T	Thermocouple soudure apparente type T - 1,8m 200+180°C								\checkmark	
TCP6-K12	Thermocouple à sonde de type K							√	$\sqrt{}$	
TMC1-HD	Temp air/eau/sol (câble de 0,3m)						\checkmark		√	\checkmark
TMC6-HD	Température air/eau/sol (câble de 1.80 m)						√		$\sqrt{}$	√
TMC20-HD	Température air/eau/sol (câble de 6m)						\checkmark		$\sqrt{}$	\checkmark
TMC50-HD	Température air/eau/sol (câble 15m)						√		$\sqrt{}$	√
TMC6-HC	Sonde de température en acier inoxydable (câble de 1,80m)						$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	\checkmark
TMC6-HE	Température de contact pour tuyauterie (câble de 1,80m)						√		$\sqrt{}$	√

Humidité relative									
Références	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22			
RXW-THC-B-xxx ¹	Capteur de température/hygrométrie sans fil HOBOnet	V	V						
S-THB-M002 ²	12-bit temp/RH Smart (2m de câble)			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			
S-THB-M008 ²	12-bit temp/RH Smart (8m de câble)			$\sqrt{}$		√			

Vitesse de l'air									
Références	Туре	RX3000	U30	H22	U12	UX120	MX1104/05		
T-DCI-F900-L-O	Vitesse de l'air - 5 m/s - modèle long	$\sqrt{}$	√	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	\checkmark		
T-DCI-F900-L-P	Vitesse de l'air - 10 m/s - modèle long	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	\checkmark		
T-DCI-F900-S-O	Vitesse de l'air - 5 m/s - modèle standard	\checkmark	√	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	1	\checkmark		
T-DCI-F900-S-P	Vitesse de l'air - 10 m/s - modèle standard	\checkmark	$\sqrt{}$	\checkmark	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		

Pression différentielle									
Références	Туре	RX3000	U30	H22	U12	UX120	MX1104/05		
T-VER-PXU-L	Transmetteur de pression différentielle	\checkmark		\checkmark	√	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		
T-VER-PXU-X	Transmetteur de pression différentielle	$\sqrt{}$	\checkmark	\checkmark	\checkmark	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		

Pression différentielle et débit d'air comprimé									
Références	Туре	RX3000	U30	H22	U12	UX120			
T-CDI-5200-10S	Transmetteur de pression différentielle	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	\checkmark	√	\checkmark			
T-CDI-5200-20S	Débitmètre d'air comprimé	√		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$				

Pression manométrique										
Références	Туре	RX3000	U30	H22	U12	UX120	MX1104/05			
T-ASH-G2-100	Pression manométrique - 100 psig	√	√	√	√	√	\checkmark			
T-ASH-G2-200	Pression manométrique - 200 psig	$\sqrt{}$	\checkmark	$\sqrt{}$	\checkmark	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			
T-ASH-G2-500	Pression manométrique - 500 psig	√	√	√	√	√	\checkmark			

¹Gestionnaire de mote HOBOnet, référence RXMOD-RXW et RX3000 ou RX2105 requis

² Remarque : des services de certification NIST pour la température et l'humidité relative sont disponibles pour ce produit. Veuillez visiter prosensor.com, ou appelez-nous au +33 3 87 53 53 53

Energie/électricité

kW & kWh								
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22	UX90	UX120
T-VER-E50B2	Compteur de puissance et d'énergie		$\sqrt{}$	√				√
T-WNB-3D-240	WattNode 208/240 VAC triphasé			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
T-WNB-3D-480	WattNode 480 VAC triphasé			√	$\sqrt{}$	√	$\sqrt{}$	V
T-WNB-3Y-208-P	WattNode 208-240 VAC 2 ou 3 branches			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$
T-WNB-3Y-208	WattNode 208/240 VAC 1,2, ou 3-Phase		$\sqrt{}$	√	$\sqrt{}$	√		V

Courant AC e	et DC									
Référence	Туре	EG4100	RX3000	RX2100	U30	H22	U12	UX120	MX1104/5	UX90
SD-CT-xxx	Capteur de transformateur de courant smart								$\sqrt{}$	
CT-A	Pinces ampèremétriques courant alternatif : 0 - 20 A							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
СТ-В	Pinces ampèremétriques courant alternatif : 0 - 50 A							√	V	
CT-C	Pinces ampèremétriques courant alternatif : 0 - 100 A							\checkmark	$\sqrt{}$	
CT-D	Pinces ampèremétriques courant alternatif: 0 - 200 A							√	V	
CT-E	Pinces ampèremétriques courant alternatif : 0 - 600 A							$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
CT-F	Pinces ampèremétriques courant alternatif: 0 - 1000 A							√	V	
T-MAG-0400-05	Transformateur AC. à noyau divisé de 0,5 à 5 A		$\sqrt{}$			$\sqrt{}$				$\sqrt{}$
T-MAG-0400-20	Transformateur AC à noyau divisé de 2 à 20 A		$\sqrt{}$			$\sqrt{}$				√
T-MAG-0400-50	Transformateur AC à noyau divisé de 5 à 50 A		$\sqrt{}$			$\sqrt{}$				$\sqrt{}$
T-MAG-0400-75	Transformateur AC à noyau divisé de 7,5 à 75 A		$\sqrt{}$			$\sqrt{}$				√
T-ACT-0750-020	Transformateur AC à noyau divisé de 0,2 à 20 A	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		\checkmark		$\sqrt{}$
T-ACT-0750-050	Transformateur AC à noyau divisé de 0,5 à 50 A	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		√		√
T-ACT-0750-100	Transformateur AC à noyau divisé de 1 à 100 A	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		$\sqrt{}$
T-ACT-0750-250	Transformateur AC à noyau divisé de 2,5 à 250 A	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		√		√
T-MAG-SCT-100	Transformateur AC à noyau divisé de 10 à 100 A	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$				√
T-MAG-SCT-200	Transformateur AC à noyau divisé de 20 à 200 A	√	$\sqrt{}$			1				1
T-MAG-SCT-600	Transformateur AC à noyau divisé de 60 à 600 A	$\sqrt{}$				$\sqrt{}$				$\sqrt{}$
T-VER-971BP-200	Transmetteur DC bipolaire à noyau divisé		$\sqrt{}$			V		√	V	
T-EG-0390-0050	CT à noyau divisé de 50 A (ouverture de 9,9 mm)	$\sqrt{}$				$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		
T-EG-0390-0075	TC à âme divisée 75 A (ouverture 9,9 mm)	√	$\sqrt{}$			√		√		V
T-EG-0630-0050	TC à âme divisée 50 A (ouverture 16 mm)	$\sqrt{}$				$\sqrt{}$				$\sqrt{}$
T-EG-0630-0100	TC à noyau divisé 100 A (ouverture 16 mm)	√	$\sqrt{}$		V	$\sqrt{}$		√		√
T-EG-0940-0100	TC à noyau divisé 100 A (ouverture 23 mm)	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$			$\sqrt{}$		$\sqrt{}$
T-EG-0940-0200	TC à noyau divisé 200 A (ouverture 23 mm)	√	√		$\sqrt{}$	√		√		√
T-EG-1420-0400	TC à noyau divisé de 400 A (ouverture de 36 mm)	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		$\sqrt{}$
T-EG-1420-0600	TC à noyau divisé de 600 A (ouverture de 36 mm)	√	√		V	V		√		√

Tension AC e	t DC									
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22	U12	UX90	UX120	MX1104/5
SD-VOLT-xx	Câble d'entrée de tension continue autodescriptive									√
T-MAG-SPT-150	Transformateur de tension 150V AC	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$				
T-MAG-SPT-300	Transformateur de tension 300V AC	1	$\sqrt{}$	√		√				
T-MAG-SPT-600	Transformateur de tension 600V AC	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$				
T-CON-ACT-150	Transmetteur CA 0-150 volts ConLab						√			
T-CON-ACT-300	ConLab 0-300 volt AC transmitter						\checkmark			
S-CIA-CM14	Transmetteur CA 0-300 volts ConLab	$\sqrt{}$		V	$\sqrt{1}$	$\sqrt{}$				
S-VIA-CM14	Adaptateur d'entrée 4-20mA 12 bits	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{1}$	$\sqrt{}$				
CEV0-5	Câble d'entrée de tension 0-5 VDC						√		$\sqrt{}$	√
CEV0-10	Câble d'entrée de tension 0-10 VDC						$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
CEV0-24	Câble d'entrée de tension 0-24 VDC								$\sqrt{}$	√
CEV0-2.5	Câble d'entrée de tension 0-2,5 VDC						$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
S-FS-CVIA	Module analogique FlexSmart (2 voies)					\checkmark				

Milliamp							
Référence	Туре	RX3000 RX2100	U30	H21	H22	UX120	MX1104/5
S-CIA-CM14	Adaptateur d'entrée 4-20mA 12 bits	√ √	√	$\sqrt{1}$	√		
CEC	Mesure les courants de 0 à 20 1mA					V	V

Energie/électricité (suite)

Ampère-heure, Ampère, Facteur de puissance, Volt-Amp Réactif, Volt-Amp Réactif Heure, Volt Amp, Volt, Watt Heure, Watt							
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22	UX120
T-VER-E50B2	Compteur de puissance et d'énergie	\checkmark			√	√	

Impulsion								
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H22	UX90	UX120	MX1104/5
S-UCC-M001	Adaptateur d'entrée d'impulsion pour interrupteur électronique - 1m	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√	√			
S-UCC-M006	Adaptateur d'entrée d'impulsion pour interrupteur électronique - 6m	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			
S-UCD-M001	Adaptateur d'entrée d'impulsion de fermeture de contact - 1m		$\sqrt{}$	√	$\sqrt{}$			
S-UCD-M006	Adaptateur d'entrée d'impulsion de fermeture de contact - 6m	$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			
Câble-2.5-STEREO	Câble d'entrée de tension 0-2,5 VDC					$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$

Temps d'utilisation

Moteur Marc	che/Arrêt		
Référence	Туре	UX90	UX120
CSV-A8 ¹	Commutateur de courant AC	V	

Eau

Température de	e l'eau		
Référence	Туре	RX2100	RX3000
S-TMB-M002 ¹	12-bit temp Smart (2m câble)	√	
S-TMB-M006	12-bit temp Smart (6m de câble)	\checkmark	$\sqrt{}$
S-TMB-M017	Temp. 12 bits Smart (câble de 17 m)	\checkmark	
TMC1-HD	Temp air/eau/sol (câble 1')		
TMC6-HD	Temp air/eau/sol (câble 6')		
TMC20-HD	Temp air/eau/sol (câble 20')		
TMC50-HD	Température air/eau/sol (câble 50')		
Niveau d'eau			
MX2001-04-SS-S	Capteur de niveau d'eau, 4 mètres	\checkmark	√
MX2001-01-SS-S	Capteur de niveau d'eau, 9 mètres	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
MX2001-02-SS-S	Capteur de niveau d'eau, 30 mètres	\checkmark	
MX2001-03-SS-S	Capteur de niveau d'eau, 76 mètres	V	$\sqrt{}$
MX2001-04-Ti-S	Capteur de niveau d'eau, 4 mètres - Titane	\checkmark	
MX2001-01-Ti-S	Capteur de niveau d'eau. 9 mètres - Titane	√	V

Météo/Environnement

Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22	UX100	UX120	MX1104/5
RXW-TMB-xxx ¹	Sonde de température sans fil HOBOnet	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$						
S-THC-M002 ²	12-bit temp/RH Smart (câble de 2m)	$\sqrt{}$	\checkmark	$\sqrt{}$	√	•			
S-THC-M008 ²	12-bit temp/RH Smart (câble de 8m)	√	\checkmark	√	V	•			
S-THB-M002	12-bit temp/RH Smart (câble de 8m)	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	•			
S-TMB-M006	12-bit temp Smart (câble de 6m)	√	\checkmark	√	√	•			
S-TMB-M017	12-bit temp Smart (câble de 17m)	$\sqrt{}$	√	√	√	•			
TC6-J	Thermocouple soudure apparente type J - 1,8m 0-250°C						•	•	
TC6-K	Thermocouple soudure apparente type K - 1,8m 0-480°C						•	•	
TC6-T	Thermocouple soudure apparente type T - 1,8m -200-+180°C						•	•	
TCP6-K12	Thermocouple à sonde Type K						•	•	
TMC1-HD	Temp air/eau/sol (câble de 0,3m)							•	•
TMC6-HD	Température air/eau/sol (câble de 1,8 m)							•	•
TMC20-HD	Température air/eau/sol (câble de 6m)							•	♦
TMC50-HD	Température air/eau/sol (câble de 15m)							•	•
TMC6-HC	Sonde de température en acier inoxydable (câble de 1,8m)							•	•
TMC6-HE	Température de contact pour tuyauterie (câble de 1,8m)							•	•

PAR					
Référence	Туре	RX3000 RX2100	U30	H21	H22
RXW-LIA-xxx ¹	HOBOnet sans fil PAR	√ √			
S-LIA-M003	Lumière photosynthétique (PAR)	$\sqrt{}$	\checkmark		•

Rayonnemen	t solaire					
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22
RXW-LIB-xxx ¹	HOBOnet Rayonnement solaire sans fil	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			
S-LIB-M003	Rayonnement solaire	\checkmark	$\sqrt{}$	\checkmark	$\sqrt{}$	•

Pression ba	rométrique				
Référence	Туре	RX3000 RX2100	U30	H21	H22
S-BPB-CM50	Pression barométrique	\checkmark	$\sqrt{}$		•
S-BPA-CM10	Pression barométrique HWS				•

Vitesse et direction du vent								
Référence	Туре	RX3000	RX3000 RX2100		H21	H22		
RXW-WCG-xxx ¹	Vitesse et direction du vent par ultrasons HOBOnet	$\sqrt{}$	\checkmark					
RXW-WCF-xxx ¹	Direction du vent sans fil HOBOnet		$\sqrt{}$					
S-WCG-M003	Vitesse et direction du vent par ultrasons		\checkmark	√	√	•		
S-WDA-M003	Direction du vent (câble de 3m)	\checkmark	\checkmark	\checkmark	$\sqrt{}$	•		
S-WSB-M003	Capteur intelligent de vitesse du vent (câble de 3m)	√	$\sqrt{}$	√	√	•		
S-WSET-A	Ensemble de capteurs intelligents de vent	\checkmark	\checkmark	\checkmark	$\sqrt{}$	•		
S-WCB-M003	Adaptateur R.M. Young wind monitor-AQ	√	$\sqrt{}$	√	√	•		
S-WCC-M003	Adaptateur vent marin R.M. Young		\checkmark	\checkmark	\checkmark	•		
S-WCE-M003	Adaptateur pour moniteur de vent R.M. Young	$\sqrt{}$	\checkmark	√	√	•		
S-WCF-M003	Smart Sensor vitesse/direction du vent Davis		$\sqrt{}$		\checkmark	•		

Pluviomètre						
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22
RXW-RGF-xxx ¹	Pluviométrie sans fil HOBOnet (système métrique)	√	√			
S-RGB-M002	Pluviomètre .2mm Smart Sensor (2m de câble)	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	•
S-RGF-M002	Davis 0.2 mm pluviomètre Smart Sensor	$\sqrt{}$	√			•

¹ Gestionnaire de réseau HOBOnet, référence RXMOD-RXW et station RX3000 ou RX2100 requis.

² Note : Services de certification NIST Temp & RH disponibles pour ce produit. Veuillez visiter www.prosensor.com, ou appelez-nous au +33 3 87 53 53

[♦] Cet Enregistreur est destiné aux environnements intérieurs, mais les capteurs sont compatibles.

Météo/Environnement (suite)

Humidité du sol							
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22	
RXW-GP3-xxx ¹	Sonde étagée 3 points de mesure (45 cm) humidité du sol	√	$\sqrt{}$				
RXW-GP4-xxx ¹	Sonde étagée 4 points de mesure (60 cm) humidité du sol	$\sqrt{}$					
RXW-GP6-xxx ¹	Sonde étagée 6 points de mesure (90 cm) humidité du sol	√	$\sqrt{}$				
RXW-T11-xxx ¹	HOBOnet Sonde humidité/temp/sol	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$				
RXW-T12-xxx ¹	Sonde sans fil HOBOnet T12 pour l'humidité/température/EC du sol	1	$\sqrt{}$				
RXW-SMC-xxx ¹	HOBOnet wireless humidité du sol EC-5						
RXW-SMD-xxx ¹	HOBOnet wireless humidité du sol 10HS	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$				
S-SMC-M005	Sonde smart d'humidité du sol EC-5			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	•	
S-SMD-M005	Sonde smart d'humidité du sol 10HS	1	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	\checkmark	•	

Potentiel hydrique du sol								
Référence	Туре	RX3000 RX2100	U30	H21	H22			
RXW-T21-xxx ¹	Sonde sans fil HOBOnet T21 humidité/température/sol	1						

Humidité des	feuilles					
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22
RXW-LWA-xxx ¹	Capteur d'humidité des feuilles sans fil HOBOnet	V	√			
S-LWA-M003	Capteur intelligent de l'humidité des feuilles	√	√	√		•

Humidité rela	tive					
Référence	Туре	RX3000	RX2100	U30	H21	H22
RXW-THC-xxx ¹	Capteur de température/hygrométrie sans fil HOBOnet		$\sqrt{}$			
S-THC-M002	12-bit temp/RH Smart (2m de câble)	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	•
S-THC-M008	12-bit temp/RH Smart (8m de câble)	√		√	$\sqrt{}$	•

Entrée d'imp	ulsion		
Référence	Туре	RX3000	RX2100
RXW-UCC-xxx ¹	HOBOnet entrée d'impulsion - capteur de commutateur électronique	√	
RXW-UCD-xxx1	Entrée d'impulsion HOBOnet - capteur de fermeture de contact	V	V

¹ Gestionnaire de mote HOBOnet, référence RXMOD-RXW et RX3000 ou RX2100 requis. ♦ Cet Enregistreur est destiné aux environnements intérieurs, mais les capteurs sont compatibles.

Accessoires

Navettes/stat	ions de base														
Référence	Туре	H22	RG3	Ν	U12	U20	U22	U23	U24	N26	U30	UTBI	06XN	UX100	UX120
U-DT-1	Navette de transport de données U-Shuttle														
U-DT-2	Navette de transport de données U30														
U-DTW-1	Navette de transport de données étanche optique		1	V		1	V	√	1	1		√			
BASE-U-4	Station de base USB optique														

Cables u litter	nace pour ordinaleurs							
Référence	Туре	H21	H22	U12	06XN	UX100	UX120	MX1102A
CABLE-PC-3.5	Câble d'interface série pour les HOBO de la série H							
CABLE-USBMB	Câble USB pour HOBO série U							$\sqrt{}$
ADAPT-SER-USB	Câble d'interface USB-série pour les HOBO de la série H							

Enregistreur pour	milieu aquatique								
Référence	Туре	A	U20	U24	N26	MX2001	RX2100	MX2200	MX2501
WELL-CAP-01	Capuchon de puits 2"								
WELL-CAP-02	Capuchon de puits de 2"								
CABLE-DR-5.0	Câble de lecture directe de 5 m								
CABLE-DR-010	Câble à lecture directe de 10 m								
CABLE-DR-015	Câble de lecture directe de 15 m								
CABLE-DR-030	Câble de lecture directe de 30 m								
CABLE-DR-060	Câble de lecture directe de 60 m					1			
CABLE-DR-xxx ¹	Câble de lecture directe de longueur personnalisée xxxm								
CABLE-RWL-1.0	Câble RWL 1m								
CABLE-RWL-2.0	Câble RWL 2m								
CABLE-RWL-5.0	Câble RWL 5m								
CABLE-RWL-010	Câble RWL 10m								
CABLE-RWL-015	Câble RWL 15m								
CABLE-RWL-030	Câble RWL 30m								
CABLE-RWL-060	Câble RWL 60m								
CABLE-RWL-xxx ¹	Câble RWL xxxm								
HOUSING-U2X	Boîtier de protection								
GROMMET-5	Passe-fils de remplacement (lot de 5)								
U26-RDOB-1	Capuchon de sonde DO de remplacement								
U26-GUARD-2	Protection antifouling								
MX2203-ORING	Joint torique de remplacement MX2203 (lot de 5)							$\sqrt{}$	
UA-PARTSKIT	Kit de pièces pour enregistreurs UA								
DESICCANT5	Petit paquet de déshydratant (25 unités) pour UA-003-64								
MX2500-ELECTRODE	Electrode de remplacement								$\sqrt{}$
MX2500-GUARD	Protection en cuivre anti-biofouling								
MX2500-END-CAP	Capuchon d'extrémité								
MX2500-CAL-BKR	Bécher d'étalonnage								
MX2500-CAL-xx	Solutions d'étalonnage du pH (475 mL chacune)								
MX2500-STORE-SOLN	Solution de stockage des électrodes (475 mL)								
MX2500-CAL-KIT	Trousse d'étalonnage (bécher d'étalonnage et tampons 4, 7, 10)								
MX2500-MAINT-KIT	Kit d'entretien (kit d'étalonnage et solution de stockage)								$\sqrt{}$

Accessoires

Piles de remp	lacement										
Référence	Туре	H21	ΑN	U12	U23	RX3000	U30	06XN	UX100	RX2100	MX2300
HRB-TEMP-1	Piles au lithium (boîte de 5)										
HRB-U30-S100	Batterie de 10 Ah avec câble										
HP-B	Batterie de remplacement pour HOBO U23										
HWSB-LI	Batterie au lithium							$\sqrt{}$			
HRB-LI-6	Pile au lithium									$\sqrt{}$	
HRB-NIMH-6	Pile rechargeable									$\sqrt{}$	
HRB-2/3AA	Pile de remplacement AA										

Pour les services de remplacement et de constat de vérification des batteries en usine, veuillez appeler au +33 3 87 53 53 53

Coupleurs de remplacement

Référence	Туре	Ν	U20	U22	N23	U24	N26	UTBI
COUPLER-UA	Coupleur (pour utilisation avec BASE-U-4)	1						
COUPLER2-A	Coupleur (à utiliser avec BASE-U-4)							
COUPLER2-B	Coupleur (pour utilisation avec BASE-U-4)							
COUPLER2-C	Coupleur (pour utilisation avec BASE-U-4)							
COUPLER2-D	Coupleur (pour utilisation avec BASE-U-4)							
COUPLER2-E	Coupleur (pour utilisation avec BASE-U-4)				$\sqrt{}$			

Connecteurs miniatures

Référence	Туре	UX100 UX120
SMJ	Connecteur miniature couple J	$\sqrt{}$
SMK	Connecteur miniature couple K	$\sqrt{}$
SMT	Connecteur miniature couple T	$\sqrt{}$

Certificat d'étalonnage NIST

Référence	Туре	NA	U12	U22	U23	UTBI	UX100	UX120	MX1101	MX1102A	MX2300	MX1104
	Temp seulement											
NIST-SETUP	Certificat NIST par enregistreur										$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
NIST-TEMP-POINT	Certificat NIST par point/canal	1									$\sqrt{}$	
	Temp & RH											
RH-NIST-ONEPOINT	Certification Temp & RH à un degré										$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
RH-NIST-THREEPOINT	Certification Temp & RH à trois degrés									$\sqrt{}$		

Accessoires

Accessoires supp	plémentaires																						
Référence	Туре	H21	H22	RG3	Ν	U12	014	U20	N22	U23	420	026	KX3000	U30	UTBI	06XN	UX100	UX120	MX1102	MX2001	RX2100	MX2300	MX2501
T-VER-AH02	Kit de fusibles monophasés (pour T-VER-E50B2 uniquement)		V										√	1				$\sqrt{}$					
A-WNB-LEADSET	Jeu de câbles d'entrée tension avec pinces crocodiles													$\sqrt{}$		$\sqrt{}$		$\sqrt{}$					
BOOT-BLK	Etui de protection, noir (capuchon inclus)								$\sqrt{}$														
BOOT-WHT	Etui de protection, blanc (capuchon inclus)																						
85-CAPLUG-H20-B	Etui de remplacement pour le capuchon de protection, noir								√														
85-CAPLUG-H20-W	Capuchon de remplacement pour le capuchon de protection, blanc								1														
BOOT-TIDBIT-BK	Capuchon de protection, noir (5 unités)														$\sqrt{}$								
BOOT-TIDBIT-WH	Capuchon de protection, blanche (5 unités)														$\sqrt{}$								
U20-CASE-1	Mallette de transport							$\sqrt{}$															
CABLE-1-50	Câble en acier inoxydable revêtu de téflon (15 m)							$\sqrt{}$		-	V .	V											
CABLE-1-300	Câble en acier inoxydable revêtu de téflon (100 m)							$\sqrt{}$		-	V .	V											
CABLE-1-CRIMP	Manchon à sertir (12 pièces) pour les câbles ci-dessus							$\sqrt{}$		-	V .	V											
SOLAR-5W	Panneau solaire de 5 watts, 6 volts													1									
SOLAR-15W	Panneau solaire de 15 watts, 6 volts												1	$\sqrt{}$									
AC-U30	Adaptateur d'alimentation CA													$\sqrt{}$									
P-AC-1	Adaptateur de courant alternatif																				$\sqrt{}$		
RS1	Protection contre les radiations solaires									$\sqrt{}$					$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	
M-RSA	Protection contre les radiations solaires (assemblée)								√	1					$\sqrt{}$							$\sqrt{}$	
RS3-B	Protection contre les radiations solaires									$\sqrt{}$												$\sqrt{}$	
MX2300-RS-BRACKET	Support MX2300s pour RS1 ou M-RSA																					$\sqrt{}$	
U23-RS-CLAMPKIT	Pince de montage (2 nécessaires)									$\sqrt{}$													
UX90-LIGHT-PIPE-1	Attachement de fibre optique de 1 pied pour HOBO UX90															V							
CASE-PELICAN-1510	Valise Pélican - durable, étanche, transportable par la FAA		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	1	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√ -	V .	V .		$\sqrt{}$									
CASE-4X-2	Mallette de protection, résistante aux intempéries																$\sqrt{}$	$\sqrt{}$					

Pièces de recha	nge supplémentaires							
Référence	Туре	H21	Α	U12	U2200 U23	N26	UX100	MX2300
U12-015-ORING-E	Kit de joints toriques (EPDM)							
U12-015-ORING-V	Kit de joints toriques (VITON)			$\sqrt{}$				
H8X4-BK	Kit de pièces de rechange							
HUM-RHPCB-3A	Capteur RH (pour les numéros de série > 9847173)						$\sqrt{}$	
DESICCANT1	Dessiccant, petit paquet (25 unités) pour UA & U23							
DESICCANT2	Dessiccant, grand paquet (25 pièces) pour les boîtiers submersibles							
85-DESICCANT6	Pack de dessiccant pour HOBO Micro Station							
HUM-RHCAP2	Kit de bouchons RH (5 pièces) (comprend S-THB)				$\sqrt{}$			

Compatibilité de la navette et de la station de base HOBO				
		Navette U30 Transporteur de données U-DT-2	Navette de trans- port de donnée étanche U-DTW-1*	Optique USB Station de base BASE-U-4*
Capacité de stockage	63 lectures à 64k chacune		√	
	7 lectures à 512k chacune	$\sqrt{}$		
HOBO U24			V	√
HOBO U26			$\sqrt{}$	\checkmark
HOBO Pendant			\checkmark	\checkmark
HOBO U20			\checkmark	\checkmark
HOBO U20L			\checkmark	$\sqrt{}$
HOBO U22			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
HOBO U23			\checkmark	$\sqrt{}$
UTBI TidbiT Temp V2			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
RG3 Rain Gauge			\checkmark	\checkmark
HOBO H21		$\sqrt{}$		
HOBO H22		\checkmark		
HOBO U30		$\sqrt{}$		

^{*}Coupleurs inclus

Navettes de transport de données et Stations de base



HOBO U30 Shuttle U-DT-2

Le transporteur de données HOBO U-DT-2 U30 Shuttle permet de décharger et de relancer facilement sur le terrain les systèmes HOBO U30 NRC et les systèmes HOBO Weather Stations, Micro Stations (H21) et HOBO Energy Enregistreur (H22).

Principaux avantages:

- Permet de décharger facilement les données des enregistreurs de données HOBO de la série U30, H21 et H22.
- Permet de transporter en toute sécurité les données vers un ordinateur.
- Stocke les données de plusieurs enregistreurs de données
- Affiche l'état de l'enregistreur, y compris la mémoire, le niveau de la batterie et les relevés de certains capteurs.
- CABLE-HOBO-SHTL and CABLE-USBMB inclus.



Le HOBO Shuttle étanche permet de lire et de relancer facilement les enregistreurs HOBO sous-marins et extérieurs avec une interface USB optique, et est étanche jusqu'à 20 mètres (66 pieds). Le HOBO Shuttle étanche peut également être utilisé comme station de base.

Principaux avantages:

- Peut être utilisé comme navette de données ou comme station de base Optic USB.
- Supporte tous les enregistreurs HOBO Optic USB
- Lecture des données en extérieur ou sous l'eau
- Connexion USB directe et pratique à l'ordinateur hôte
- Imperméable à l'eau jusqu'à 20 mètres
- Vérifie et indique l'état de sa propre batterie

HOBO Shuttle étanche

U-DTW-1



La station de base HOBO Optic USB et une série de coupleurs sont utilisés pour décharger les données de n'importe quel enregistreur de données HOBO doté d'une interface Optic USB. La station de base Optic USB se connecte à votre ordinateur via le port USB, et se connecte à l'enregistreur via un coupleur approprié.

Principaux avantages:

- Fournit des communications optiques infrarouges (IR) rapides pour faciliter le lancement et la lecture de tous les enregistreurs HOBO Optic USB
- Résistant aux éclaboussures

HOBO Base Station

BASE-U-4

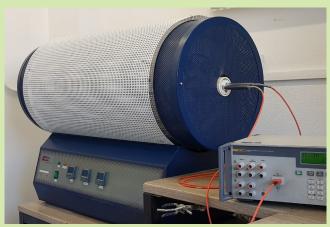


Prosensor dispose de son propre laboratoire de métrologie et propose des prestations d'étalonnage de -80°C à 1300°C. Nous délivrons des constats de vérification à partir d'une chaîne de mesure rattachée COFRAC.

Nous sommes équipés de :

- Fours: 400°C à 1300°C
- Bains d'alcool : de -80°C à -10°C
- Bains d'eau glycolée : de -30°C à +100°C
- D'étuves : +30°C + 200°C
- Bains d'huile siliconée : +30°C + 200°C
- Bains à lit fluidisés : +50°C + 700°C

et CONSTATS DE VÉRIFICATION







NOTRE NOUVEAU SITE WWW.prosensor.com

15, rue de Montvaux57865 Amanvillers (FRANCE)

Tél. (33) 03 87 53 53 53 Fax (33) 03 87 53 53 55

E-mail: info@prosensor.com

http://www.prosensor.com

VOTRE PARTENAIRE TEMPÉRATURE DEPUIS 1989



Votre distributeur: