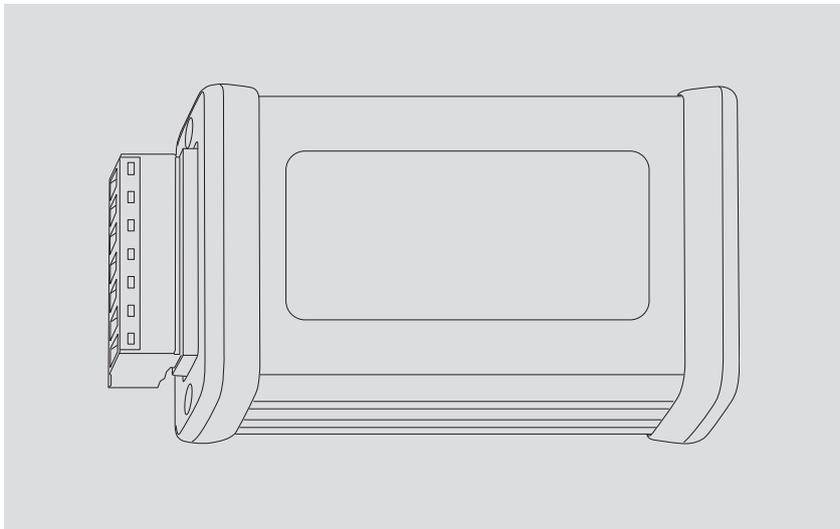




Manuel d'utilisation
Adaptateur OTT USB/SDI-12



Français

Sommaire

1 Etendue de la fourniture	4
2 Numéros de commande	4
3 Consignes fondamentales de sécurité	5
3.1 Marquages et symboles utilisés dans le manuel	5
3.2 Pour un fonctionnement sûr et sans problème	5
4 Introduction	6
5 Connexion d'un capteur à l'adaptateur OTT USB/SDI-12	7
5.1 Avec l'interface RS-485	7
5.2 Avec l'interface SDI-12	8
5.3 Cas spécial : connexion d'un OTT SLD via l'interface RS-485	9
5.4 Cas spécial : connexion d'un OTT PLS-C via l'interface RS-485-/SDI-12 à l'aide du kit de connexion OTT FAD 5	10
6 Installation, démarrage et utilisation du logiciel	11
7 Affichages LED	12
8 Travaux de réparation	13
9 Consignes pour la mise au rebut des appareils usagés	13
10 Caractéristiques techniques	14
Annexe A – Déclaration de conformité	15

1 Etendue de la fourniture

- ▶ **Adaptateur OTT/SDI-12**
 - 1 Convertisseur d'interface avec bornier à vis 7 broches enfichable (interface RS-485-/SDI-12) et interface USB (prise USB de type B)
 - 1 câble de connexion USB ; connecteur USB de type A vers USB de type B ; 3 m
 - 1 clé USB avec pilote d'interface USB et logiciel « OTT SDI-12 Interface »

2 Numéros de commande

- ▶ **Adaptateur OTT USB/SDI-12** 65.050.002.9.2
- ▶ **Accessoires**
 - Kit de connexion** 97.120.432.3.5
 - « Adaptateur OTT SDI-12 – OTT FAD 5 »**
 - pour connecter temporairement l'OTT PLS-C et l'adaptateur OTT USB/SDI-12 dans l'OTT FAD 5 pendant le calibrage du capteur de conductivité

3 Consignes fondamentales de sécurité

3.1 Marquages et symboles utilisés dans le manuel

- Cette puce indique une instruction relative à une action spécifique.
- ▶ Cette puce indique un élément dans une liste.
 - Cette puce indique un sous-élément dans une liste.

• **Remarque:** ...

- ▶ Remarque pour un travail plus facile et plus efficace
- ▶ Informations complémentaires
- ▶ Définition

! **Attention:** ...

Informations permettant d'éviter d'éventuels dommages ou dysfonctionnements de l'adaptateur USB/SDI-12.

3.2 Pour un fonctionnement sûr et sans problème

- ! ▶ Lire le présent manuel d'utilisation avant la première mise en service de l'adaptateur USB/SDI-12! Familiarisez-vous avec l'installation et l'utilisation de l'adaptateur USB/SDI-12 ! Conserver ce manuel d'utilisation afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- ▶ Utilisez l'adaptateur USB/SDI-12 uniquement comme décrit dans le manuel d'utilisation ! L'adaptateur USB/SDI-12 est prévu pour permettre la connexion temporaire d'un capteur à un PC via l'interface SDI-12 ou RS-485 (protocole SDI-12) – en particulier pour modifier la configuration du capteur ou pour des travaux d'entretien (calibrage du capteur). Aucune autre utilisation n'est autorisée !
Pour plus d'informations → voir chapitre 4, « Introduction ».
- ▶ Respectez par ailleurs les manuels d'utilisation respectives du capteur que vous connectez à l'adaptateur USB/SDI-12.
- ▶ Pour procéder à l'installation et à l'entretien de l'adaptateur USB/SDI-12, vous devez être suffisamment qualifié à cet effet ! Si nécessaire, organisez une formation avec OTT HydroMet.
- ▶ Veillez à respecter les spécifications électriques, mécaniques et climatiques énoncées dans les caractéristiques techniques ! Pour plus d'informations → voir chapitre 10, « Caractéristiques techniques ».
- ▶ Ne pas modifier ni transformer l'adaptateur USB/SDI-12 ! En cas de modifications ou de transformations, perte de tout droit à la garantie.
- ▶ Faire contrôler et réparer un adaptateur USB/SDI-12 par notre centre de réparation en cas d'anomalie ! Ne jamais procéder soi-même aux réparations !
Pour de plus amples informations → voir chapitre 8 « Travaux de réparation ».
- ▶ Eliminer l'adaptateur USB/SDI-12 de manière conforme après la mise hors service. Ne jeter en aucun cas l'adaptateur USB/SDI-12 avec les ordures ménagères ordinaires. Pour de plus amples informations → voir chapitre 9, « Consignes pour la mise au rebut des appareils usagés ».

4 Introduction

Lorsque le logiciel PC « OTT SDI-12 Interface » est utilisé, l'adaptateur USB/SDI-12 offre la possibilité de modifier une configuration de capteur SDI-12 existante via l'interface SDI-12 ou RS-485 (protocole SDI-12).

À cet effet, le capteur doit être temporairement connecté au PC via le convertisseur d'interface.

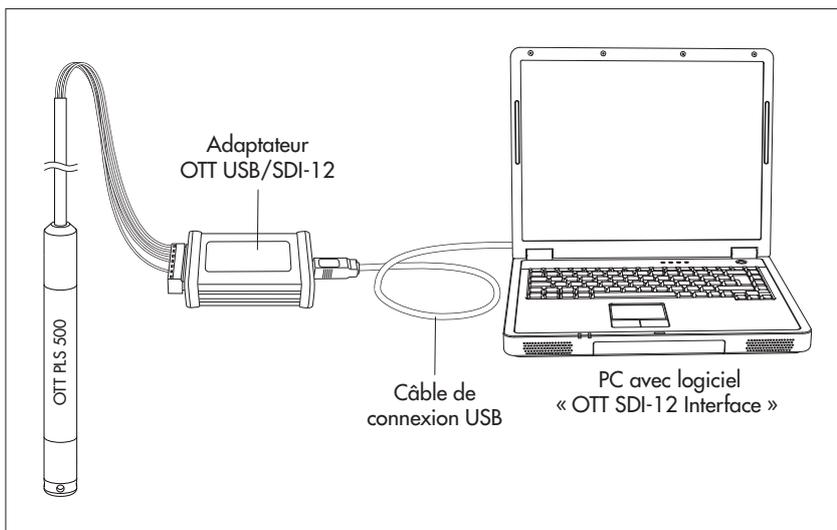
Le logiciel PC reconnaît automatiquement le type de capteur connecté et fournit les commandes SDI-12 appropriées sous forme de boutons. Le logiciel fait la distinction entre les « commandes SDI-12 standard » et les « commandes SDI-12 avancées ». Il est également possible de mettre à jour le firmware des capteurs. Pour le capteur de pression OTT PLS-C avec capteur de conductivité, un bouton supplémentaire est disponible pour le calibrage du capteur de conductivité.

L'adaptateur USB/SDI-12 prend en charge, par exemple, les capteurs suivants :

- Pluviomètre OTT Pluvio²,
- Sonde de pression OTT PLS/OTT PLS 500,
- Sonde de pression avec capteur de conductivité OTT PLS-C,
- Capteur radar OTT RLS,
- Capteur bulle à bulle OTT CBS,
- Codeur angulaire OTT SE 200,
- Side Looking Doppler OTT SLD.

Vous pouvez également connecter des capteurs de fabricants tiers avec une interface SDI-12 standard. Le logiciel fournit également pour ces derniers des boutons correspondant aux commandes SDI-12 standard. Dans ce cas, vous pouvez entrer des commandes SDI-12 avancées à l'aide d'un mode terminal SDI-12.

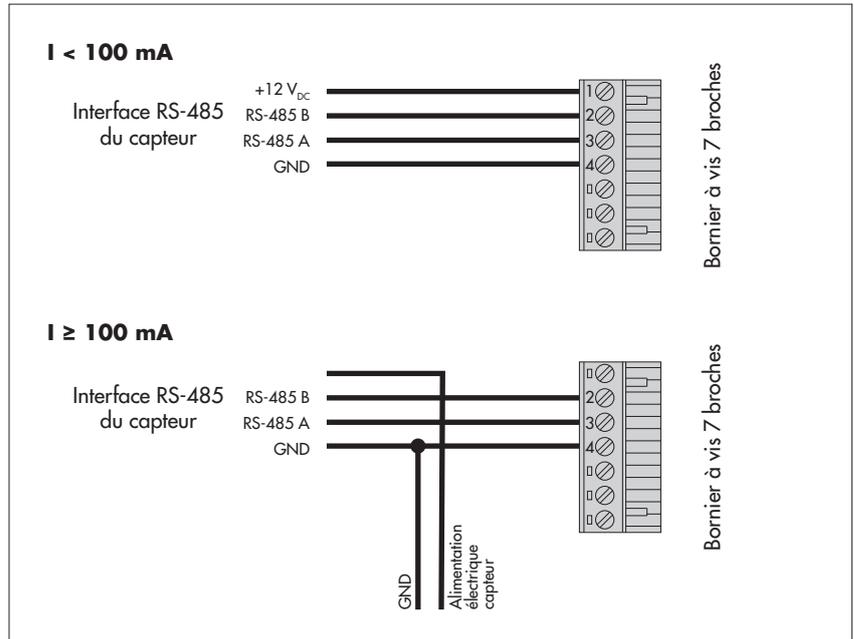
Fig. 1: Modification de la configuration d'usine d'un capteur OTT (dans l'exemple, une sonde de pression OTT PLS 500) avec les commandes SDI-12 via l'adaptateur OTT USB/SDI-12.



5 Connexion d'un capteur à l'adaptateur OTT USB/SDI-12

5.1 Avec l'interface RS-485

Fig. 2: Plan de connexion de l'OTT PLS à l'adaptateur OTT USB/SDI-12 via l'interface RS-485

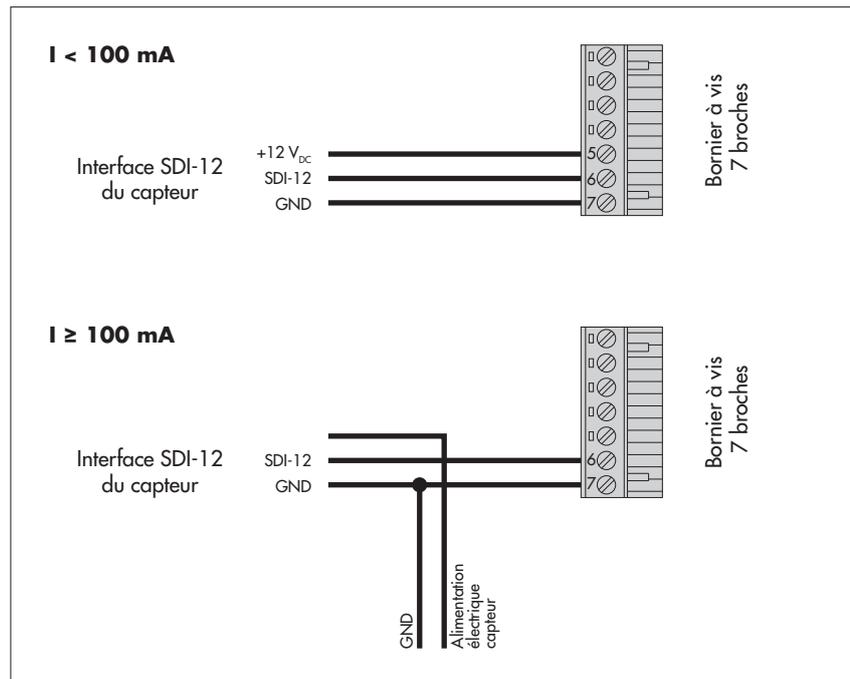


Attention:

- ▶ L'adaptateur OTT USB/SDI-12 peut alimenter un capteur connecté avec une consommation de courant maximale de 100 mA. Au-delà, une alimentation séparée pour le capteur est nécessaire. Si la LED verte/rouge de l'adaptateur USB/SDI-12 est rouge fixe, cela indique que la consommation de courant du capteur est trop élevée !
- ▶ Pour les types de capteurs individuels, il peut être nécessaire d'échanger les fils connectés à RS-485 A et RS-485 B pour un fonctionnement sans problème !
- ▶ Longueur maximale/spécification du câble : voir mode d'emploi du capteur connecté.

5.2 Avec l'interface SDI-12

Fig. 3: Plan de connexion d'un capteur avec une interface SDI-12 à l'adaptateur OTT USB/SDI-12 .

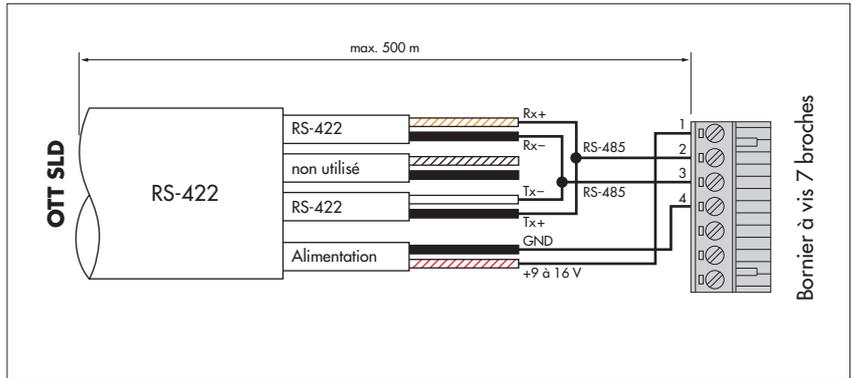


Attention:

- ▶ L'adaptateur OTT USB/SDI-12 peut alimenter un capteur connecté avec une consommation de courant maximale de 100 mA. Au-delà, une alimentation séparée pour le capteur est nécessaire. Si la LED verte/rouge de l'adaptateur USB/SDI-12 est rouge fixe, cela indique que la consommation de courant du capteur est trop élevée !
- ▶ Longueur maximale/spécification du câble : voir mode d'emploi des capteurs connectés.

5.3 Cas spécial : connexion d'un OTT SLD via l'interface RS-485

Fig. 4: Plan de connexion d'un OTT SLD à l'adaptateur OTT USB/SDI-12 via RS-485

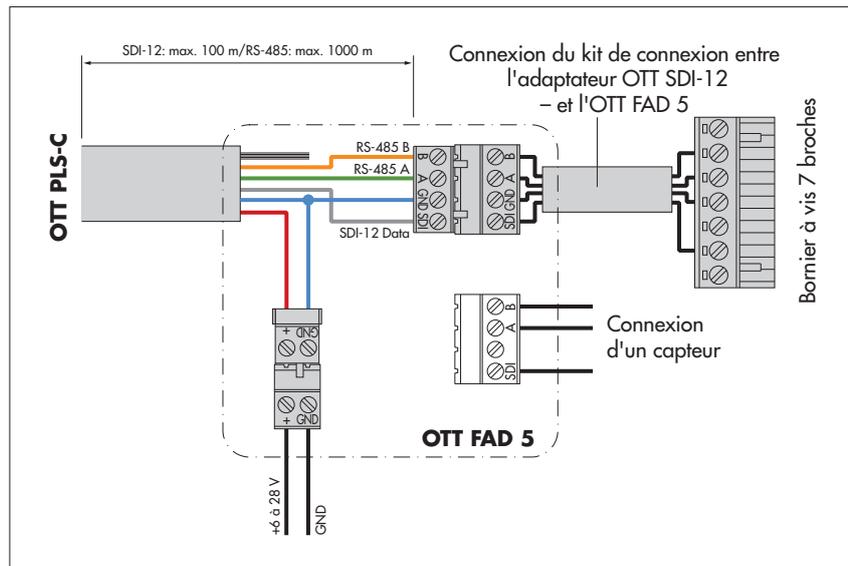


- **Remarque :** la connexion d'un OTT SLD via l'interface SDI-12 s'effectue comme indiqué au chapitre 5.2 (variante ci-dessus ; $I \leq 100$ mA).

5.4 Cas spécial : connexion d'un OTT PLS-C via l'interface RS-485-/SDI-12 à l'aide du kit de connexion OTT FAD 5

Fig. 5: Plan de connexion d'un OTT PLS-C à l'adaptateur OTT USB/SDI-12 via l'interface SDI-12-/RS-485.

Selon la variante de l'OTT PLS-C, un seul type d'interface (SDI-12 ou RS-485) est utilisé. Le « kit de connexion entre l'adaptateur OTT SDI-12 et l'OTT FAD 5 » offre toujours la possibilité de raccorder les fils de l'interface non utilisés au bornier à vis.



La variante de connexion décrite ici montre la connexion de l'OTT PLS-C à l'adaptateur OTT USB/SDI-12 à l'aide du « kit de connexion entre l'adaptateur OTT SDI-12 et l'OTT FAD 5 ».

- Débranchez le connecteur 4 broches (bornes à vis) de l'absorbeur d'humidité. Si la tension d'alimentation de l'OTT PLS-C est continue (non commutée), le connecteur à 2 broches peut rester enfiché.
- Débranchez le câble du kit de connexion à la fiche 4 broches de l'absorbeur d'humidité et à l'OTT USB/SDI-12.

- **Remarque :** si vous n'utilisez pas le kit de connexion, le raccordement s'effectue comme indiqué au chapitre 5.1 ou 5.2 (variante dans chacun des cas ci-dessus ; $I \leq 100 \text{ mA}$).

6 Installation, démarrage et utilisation du logiciel

Pour modifier la configuration d'un capteur SDI-12, vous avez besoin du logiciel PC « OTT SDI-12 Interface » (SDI_Interface.exe) en plus de l'adaptateur USB/SDI-12.

De plus, un pilote d'interface USB spécial doit être installé sur le PC.

Les fichiers d'installation du logiciel et du pilote d'interface USB sont inclus sur la clé USB fournie à l'usine. Vous pouvez également les trouver sur le site « www.ott.com/resources » en téléchargement (gratuit).

Configuration matérielle et logicielle requise : PC standard récent avec interface USB (prise USB type A ; version desktop/tour ou notebook) ; système d'exploitation : Microsoft Windows 10 ou plus récent.

Installation du pilote d'interface USB sur le PC :

Vous devez installer le pilote d'interface USB avant d'utiliser le logiciel « OTT SDI-12 Interface » pour la première fois. Pour l'installation, l'adaptateur USB/SDI-12 ne doit pas encore être raccordé au PC !

- Connectez-vous au PC avec les droits d'administrateur.
- Si le fichier d'installation du pilote d'interface USB a été téléchargé depuis Internet (extension de fichier : « .zip ») : extrayez (décompressez) le fichier d'installation.
- Démarrez le fichier d'installation « CDMxxxxxx_Setup.exe »¹⁾ → l'assistant d'installation des pilotes CDM FTDI (« CDM Drivers – InstallShield Wizard ») s'ouvre²⁾.
- Suivez les instructions d'installation à l'écran.
- Raccordez ensuite l'adaptateur USB/SDI-12 au PC via le câble de connexion USB fourni en usine → le PC termine l'installation du pilote de manière autonome.

Installation et démarrage du logiciel « OTT SDI-12 Interface » sur PC :

- Connectez-vous au PC avec les droits d'administrateur.
- Démarrez le fichier d'installation « Setup_SDI12Interface_Vxxxx_DE.exe »¹⁾ → l'assistant d'installation de l'interface OTT SDI-12 (« OTT SDI-12 Interface – InstallShield Wizard ») s'ouvre²⁾.
- Suivez les instructions d'installation à l'écran.
- Si le câble de connexion USB a été retiré après l'installation du pilote d'interface USB : raccordez de nouveau l'adaptateur USB/SDI-12 au PC via le câble de connexion USB.
- Démarrez le logiciel « OTT SDI-12 Interface » (menu Démarrer de Windows | sous-répertoire « OTT » | « SDI Interface ») → l'adaptateur USB/SDI-12 est maintenant prêt à l'emploi ; la LED verte/rouge de l'adaptateur USB/SDI-12 doit être verte en continu.

Utilisation du logiciel « OTT SDI-12 Interface » :

Le logiciel dispose d'une aide en ligne contextuelle intégrée. Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation du logiciel, ouvrez une fenêtre séparée avec des rubriques d'aide :

- Sélectionnez le menu « ? » | fonction « Aide » ou appuyez sur « F ».

¹⁾ « xxxxxx » ; « xxxx » : numéro de la version actuelle

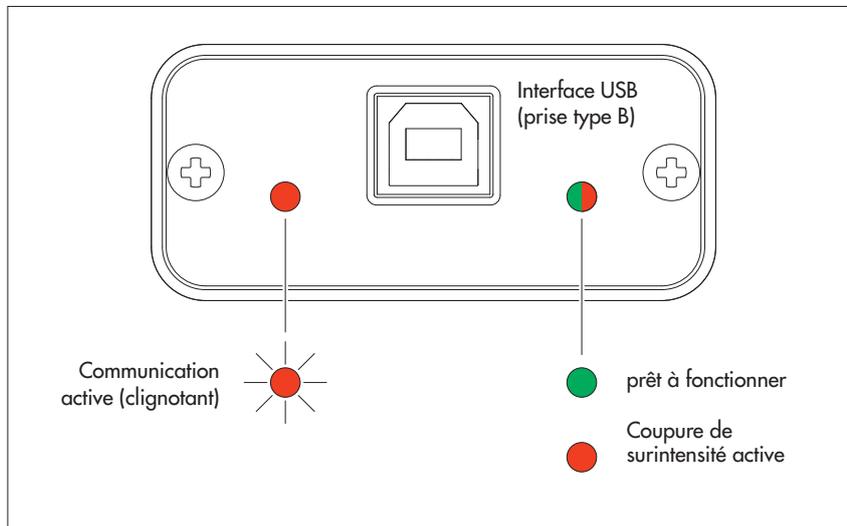
²⁾ si ce fichier a été téléchargé depuis Internet, un avertissement de sécurité apparaîtra en premier

7 Affichages LED

Pour afficher les différents états de fonctionnement, l'adaptateur OTT USB/SDI-12 dispose de deux LED :

- ▶ une LED rouge
- ▶ une LED vert/rouge.

Fig. 6: Position des LED et de l'interface USB sur le côté de l'adaptateur OTT USB/SDI-12.



- ▶ LED rouge
 - clignote brièvement plusieurs fois
 - le capteur et le PC connectés communiquent via l'interface USB/SDI-12
- ▶ LED vert/rouge
 - s'allume en vert de manière continue
 - l'adaptateur USB/SDI-12 est prêt à l'emploi
 - s'allume en rouge de manière continue
 - coupure de surintensité activée : consommation de courant du capteur connecté > 100 mA
 - à l'arrêt
 - l'adaptateur USB/SDI-12 n'a pas de tension d'alimentation : câble de connexion USB pas raccordé/pas raccordé correctement

8 Travaux de réparation

- En cas de défaillance de l'appareil, s'adresser au centre de réparation de la société OTT HydroMet :

OTT HydroMet GmbH
Repaircenter
Ludwigstrasse 16
87437 Kempten · Allemagne
Téléphone +49 831 5617-433
Fax +49 831 5617-439
repair@ott.com



Attention : En cas d'anomalie, faire contrôler et réparer l'adaptateur USB/SDI-12 uniquement par le centre de réparation de la société OTT Hydromet !

Ne jamais procéder soi-même aux réparations ! Si l'utilisateur effectue des réparations ou des tentatives de réparation de son propre chef, tout droit à la garantie est perdu.

9 Consignes pour la mise au rebut des appareils usagés



Dans les états membres de l'union européenne

Conformément à la loi sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG, transposition de la directive européenne 2002/96/UE dans la loi allemande), dans les pays membres de l'Union européenne, OTT reprend les appareils usagés et les élimine de manière appropriée. Les appareils concernés sont signalés par le symbole ci-contre.

- Pour plus d'informations sur la procédure de reprise, veuillez contacter le service logistique d'OTT HydroMet :

OTT HydroMet GmbH
Abteilung Logistik
Ludwigstrasse 16
87437 Kempten · Allemagne
Téléphone +49 831 5617-170
Fax +49 831 5617-179
logistik@ott.com

Pour tous les autres pays

- Éliminer l'adaptateur USB/SDI-12 de manière conforme après la mise hors service.
- L'utilisateur doit respecter les réglementations en vigueur dans son pays concernant l'élimination d'appareils électroniques !
- Ne jeter en aucun cas l'adaptateur USB/SDI-12 avec les ordures ménagères ordinaires!

Matériaux utilisés

Voir chapitre 10, « Caractéristiques techniques ».

10 Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	5 V _{CC} via interface USB
Consommation de courant	< 500 mA
Alimentation du capteur	
Alimentation électrique	12 V _{CC} ±10 %
Consommation de courant	< 100 mA
Interfaces	– SDI-12 version 1.4 – RS-485, deux fils (protocole SDI-12; 1.4) – USB 2.0
Connexions	– 7-broches, enfichable bornier à vis – Prise USB, type B
Dimensions* (L x l x H)	98 mm x 57 mm x 26 mm
Poids*	env. 0,1 kg
Matériau du boîtier	aluminium, anodisé
Classe de protection	IP 20
Température de fonctionnement	0 à +55 °C
Température de stockage	–45 à +85 °C
Humidité	0 à 90 %, sans condensation
CE (EU)	L'appareil est conforme aux exigences essentielles de la directive CEM 2014/30/UE
FCC (US)	
FCC Partie 15, classe B Limites	L'appareil est conforme aux exigences de la partie 15 de la réglementation FCC. Le fonctionnement est soumis aux conditions suivantes: - l'appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles - l'appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable .
IC (CN)	
Réglementation Canadienne sur les équipements provoquant des interférences ICES-003 (B)/NMB-003 (B)	Cet appareil numérique de classe B répond à toutes exigences de la réglementation Canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

* y compris bornier à vis 7 broches

Annexe A – Déclaration de conformité

Au besoin, vous pouvez télécharger la version actuelle de la déclaration de conformité de l'adaptateur USB/SDI-12 sous forme de fichier PDF sur notre site Web : « www.ott.com/fr-fr/téléchargements ».

Numéro de document
65.050.002.B.F 02-0922



OTT HydroMet GmbH

Ludwigstrasse 16
87437 Kempten · Allemagne
Téléphone +49 831 5617-0
Fax +49 831 5617-209
euinfo@otthydromet.com
www.otthydromet.com