



GUIDE D'INSTALLATION



LR-MS-SDI12



PRÉSENTATION

Le LR-MS-SDI12 est un module qui permet l'acquisition de mesures provenant de sondes de type multiniveau capacitives. Ce capteur fonctionne sur pile et communique en utilisant le protocole série SDI-12. La transmission des données à distance se fait en LoRa™ au travers d'une passerelle de communication LR-MB ou LR-BST et il peut également se connecter et être utilisé en Bluetooth®.

CONSIGNES ET RAPPELS IMPORTANTS

- Avant l'installation et la mise en service du produit, merci de lire attentivement l'ensemble des instructions de ce manuel. Le non-respect de ces instructions peut compromettre la protection assurée par l'appareil.
- La pile peut être remplacée mais pas rechargée. Le remplacement de la pile par un type autre qu'une pile alcaline 9V 6AM6 ou 6LR61 peut détériorer le produit.
- Pour le nettoyage du module : utilisez un chiffon doux et sec, ou légèrement humidifié avec de l'eau si nécessaire. Évitez les solvants ou produits chimiques agressifs qui pourraient endommager les composants.
- En cas de défaillance, la responsabilité du fabricant ne saurait être engagée au-delà de la réparation ou au remplacement du produit dans le cadre de sa garantie légale. Les opérations d'entretien restent sous la pleine responsabilité de l'utilisateur. Toute détérioration du produit liée à une erreur de manipulation ne saurait être imputable à une défaillance des matériels.

1 Téléchargement de l'application

1. Sur votre smartphone et/ou tablette, téléchargez et lancez l'application **MySOLEM**.



2. Une fois installée, activez le Bluetooth® de votre smartphone et/ou tablette.

2 Installation

Un LR-MS-SDI12 peut être installé dans différents endroits selon vos besoins et les sondes à connecter :

- dans un local technique, vous pouvez le fixer sur une surface plane, grâce à deux vis. La taille de la tête de vis doit être comprise entre 6,5 et 8 mm, pour le diamètre de filetage externe, il doit convenir aux chevilles utilisées.
- dans un regard, par exemple si vous voulez connecter un tensiomètre, il doit être proche du sol.
- sur un poteau à l'extérieur.



Attention : Votre module communique par radio LoRa™, veillez à l'éloigner de toute source de champ électromagnétique et à éviter tout obstacle entre votre module et le relais.

1. Dévissez le bouchon du **LR-MS-SDI12**. Installez une pile 9V type 6LR61 ou 6AM6 et revissez le bouchon.
2. Lancez l'application **MySOLEM** depuis votre smartphone et/ou tablette.
3. Vérifiez que le Bluetooth® de votre smartphone et/ou tablette est bien activé.
4. Pour ajouter un **LR-MS-SDI12**, dans l'onglet **Programmateurs** :
 - si vous n'avez pas de module installé, appuyez sur **Ajouter un programmeur**.
 - si vous avez un ou des modules installés, appuyez sur « + ».
5. Cliquez sur **LR-MS-SDI12**.
6. Sélectionnez votre **LR-MS-SDI12** parmi la liste des produits disponibles en l'identifiant par son **Default Name** (présent sur l'étiquette au dos du produit).

③ Appairage à une LR-BST ou LR-MB

Pour appairer une LR-MB, commencez directement à l'étape 5. Pour une LR-BST, suivez les étapes suivants :

1. Positionnez votre LR-MS-SDI12 près de la LR-BST (<10m).
2. Sur votre page **Programmateurs**, sélectionnez votre LR-BST.
3. Cliquez sur l'icône ⚙️ en haut à droite de la page.
4. Cliquez sur **Mode appairage** en bas de la page.
5. Allez sur la page **Programmateurs**, dans votre liste de modules installés sélectionnez votre **LR-MS-SDI12**.
6. Cliquez sur l'icône ⚙️ en haut à droite de la page, pour accéder à la page d'information du produit.
7. Cliquez sur **Accès à distance** au bas de la page.
8. Sélectionnez la **LR-BST** ou la **LR-MB** que vous souhaitez utiliser.
9. Pour valider l'opération, cliquez sur l'icône ➤ .

④ Test de connexion LoRa™

Une fois votre réseau constitué : la LR-MB ou la LR-BST installée et raccordée au réseau Wi-Fi ainsi que vos modules associés à la passerelle de radio communication, vous pouvez tester la connexion entre votre passerelle et votre module.

1. Retournez dans l'onglet **Programmateurs** , cliquez sur le LR-MS-SDI12 installé.
2. Cliquez sur **Accès à distance** en bas de la page.
3. Pour tester la connexion, cliquez sur l'icône 📶 au milieu de la page.

Note :

- Le message « **Connexion établie** » indique que la connexion est fiable.
- Le message « **Aucune connexion établie** » indique qu'il est nécessaire de rapprocher votre **LR-MS-SDI12** de la **LR-MB/LR-BST** ou inversement.

STATUT DE CONNEXION LoRa™



La dernière connexion a eu lieu il y a **moins de 5 minutes**.



La dernière connexion a eu lieu durant les 5 à 10 dernières minutes.

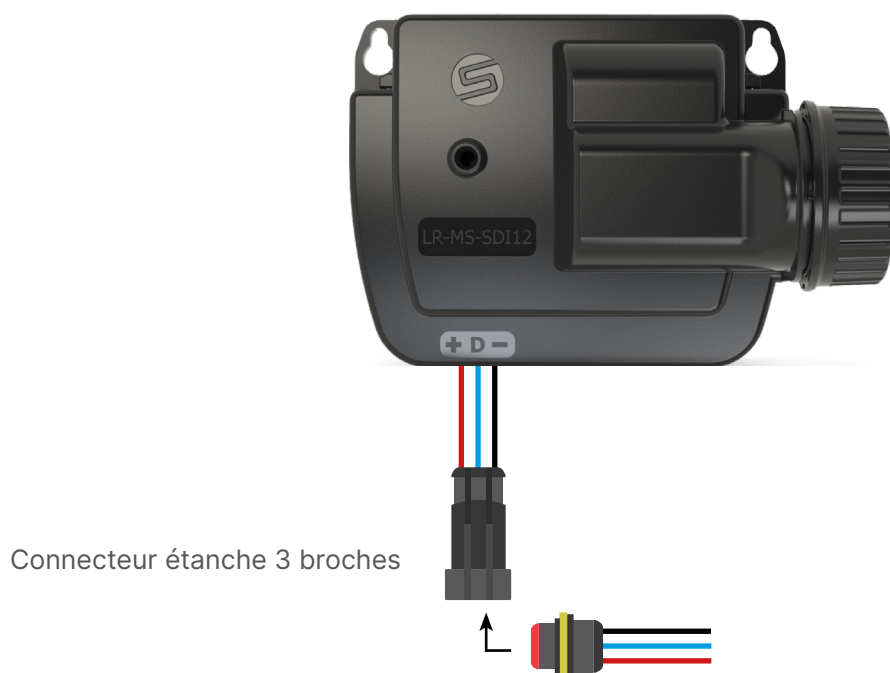


La dernière connexion a eu lieu il y a **plus de 10 minutes**. Modifications non transmises.

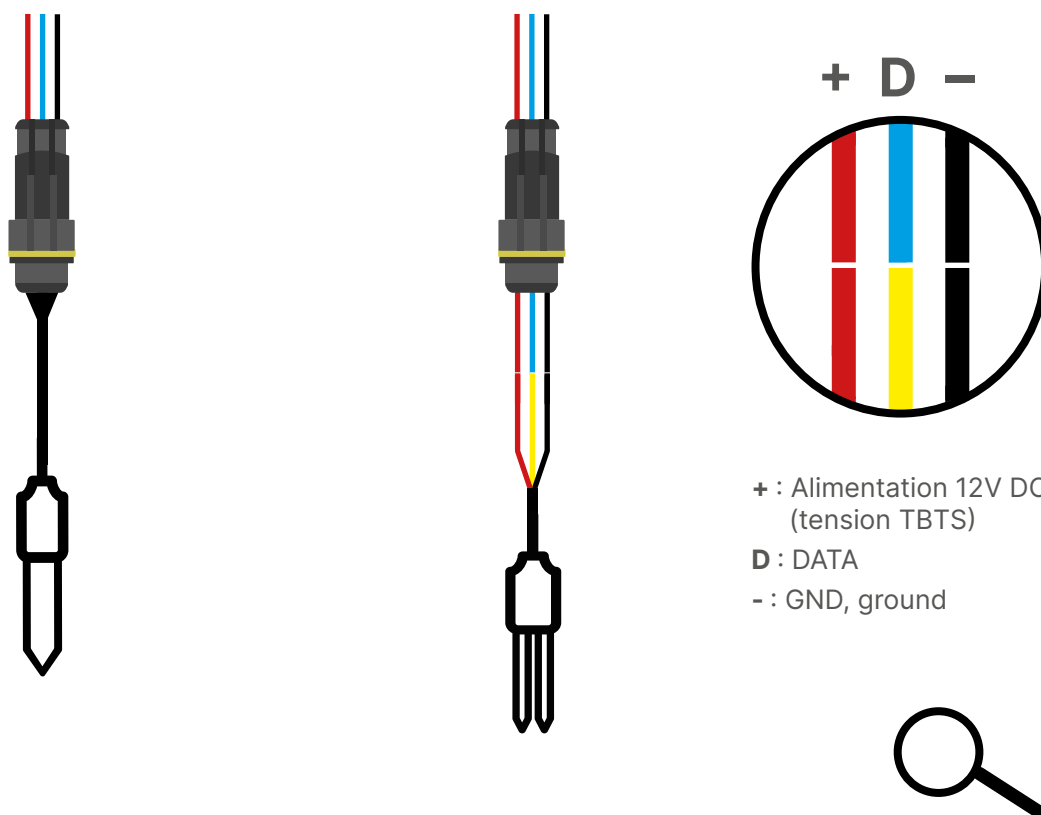


La connexion n'a jamais été établie.

Cliquez sur l'icône pour obtenir un message à propos de l'état de la connexion LoRa™.



Connectez votre sonde au connecteur étanche à 3 broches si elle est équipée du même type de connecteur. Sinon, raccordez-la aux 3 fils (+, Data, -) à l'aide des 3 connecteurs rapides étanches fournis.



⑤ Ajout d'un capteur

Une fois le produit associé à votre application, vous pouvez ajouter un capteur :

1. Dans l'onglet **Programmateurs**, cliquez sur votre produit.
2. Cliquez sur **Ajouter un capteur**.
3. Choisissez la marque de votre sonde en fonction de vos besoins. Ci-dessous, vous trouvez les sondes compatibles avec le module ainsi que les données qu'elles remontent.
4. Suivez la procédure pour l'installation de la sonde choisie.

COMPATIBILITÉ DES SONDES

Plusieurs sondes sont compatibles avec le LR-MS-SDI12 et son système de communication. Elles permettent différentes mesures :

- **Hydrascout 5L** : humidité du sol et température.
- **Sentek Drill & Drop**, version **3L**, **6L**, **9L** et **12L** : conductivité, humidité et température.
- **Decagon 5TM** : teneur en eau volumétrique et température du sol.
- **Decagon 5TE** : teneur en eau volumétrique, température du sol et conductivité.
- **Campbell CS650** : conductivité électrique, permittivité diélectrique relative, teneur en eau volumétrique et température du sol.

Chaque sonde doit être raccordée sur le LR-MS-SDI12 grâce à trois câbles correspondant aux câbles du module : alimentation, data et ground.

Cette liste de sondes est non exhaustive et peut être complétée. Il est possible d'intégrer de nouveaux types de sondes sur demande spécifique.

Pour plus d'informations, veuillez contacter notre support : support@solem-irrigation.com.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

UTILISATION

Usage extérieur
Altitude maximale : 2 000 m
Humidité admissible : 100%, classé IP68
Température de fonctionnement : de -20°C à 50°C
Garantie : 2 ans
Degré de pollution : 2

DIMENSIONS

Largeur : 14 cm
Hauteur : 5,5 cm
Profondeur : 9 cm

ALIMENTATION

Pile alcaline 9V 6AM6 ou 6LR61

FONCTIONNEMENT

Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy [2400-2483.5]Mhz
Communication en radio LoRa™ [868-868.6]Mhz, 25mW

LEXIQUE



Ce symbole indique que le produit utilise une radio de technologie Bluetooth®.



Ce symbole indique que le produit utilise une radio de technologie LoRa™.



Le symbole « CE » indique que cet appareil est conforme aux normes européennes sur la sécurité, la santé, l'environnement et la protection de l'utilisateur. Les appareils avec le symbole « CE » sont destinés à la vente en Europe.



Ce symbole indique que vous ne devez pas jeter ce type d'appareil électrique et électronique avec vos ordures ménagères. Veuillez utiliser les points de collecte et de recyclage disponibles dans votre pays lorsque vous n'avez plus besoin de cet appareil.



Ce symbole indique que l'appareil fonctionne en courant continu (DC), fournissant une énergie électrique stable et unidirectionnelle adaptée aux équipements sensibles aux variations de tension.



Ce symbole indique qu'avant toute utilisation du produit il est nécessaire de lire attentivement la documentation liée à ce produit.



Ce symbole indique que le produit est totalement protégé contre la poussière et qu'il peut résister à une immersion continue dans l'eau à un mètre de profondeur et durant une heure.

Marque : Solem Electronique. Numéro de modèle ou d'identification LR-MS-SDI12

Avertissements (les produits NOM-208 doivent inclure : l'utilisation de cet équipement est soumise aux deux conditions suivantes :

- 1) cet équipement ou dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles et
- 2) cet équipement doit accepter toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.