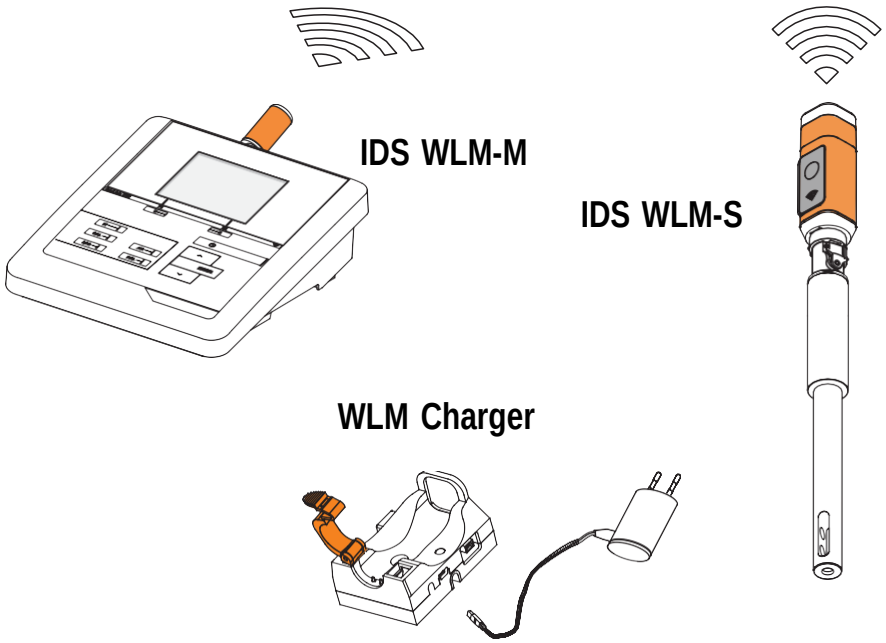
操作マニュアル

CP04-208-00-020 Ver.0 2016/9

ba77166e02 07/2016



MultiLine® INTELLIGENT DIGITAL SENSORS

IDS WLM System

ワイヤレス通信モジュール（IDS センサーの無線操作のためのシステム）

WTW

a xylem brand

改訂履歴 CP04-208-00-020 IDS ワイヤレス通信モジュールシステム				
改訂	日付	担当	訂正内容	ページ
Rev.0	2016/9	営業推進部	ドラフト版発行 (ba77166e02)	-

IDS WLM-M アダプターのファームウェアは、測定器を介してアップデートすることが可能です。ファームウェアのアップデートの詳細については、アップデートとともに提供されます。

IDS WLM-M アダプター用ファームウェアのアップデートは、インターネット上の www.WTW.com から入手可能です。

コピーライト © 2016 Xylem Analytics Germany GmbH Printed in Germany.

目次

1 概要 4

2 安全性 5
2.1 安全性に関する情報 5
2.2 安全な操作 5

3 試運転 6
3.1 梱包内容 6
3.2 システムの要件 6
3.3 WLM Charger を用いた、電池の充電 6
3.4 IDS WLM-M アダプターを測定器に接続する 9
3.5 IDS WLM-S アダプターを IDS センサーに接続する 9
3.6 無線接続を確立する 10
3.7 複数の WLM Charger モジュールを組み合わせる 12
3.8 WLM Charger モジュールを壁に取り付ける 14

4 操作と測定 15
4.1 操作 15
4.2 測定値を保存する 16
4.3 IDS WLM-S アダプターの状態 LED 16

5 IDS WLM-S アダプターを保管する 17

6 メンテナンス、クリーニング、廃棄 17
6.1 メンテナンス 17
6.2 クリーニング 18
6.3 廃棄 18

7 トラブルシューティング 18
7.1 センサーと測定器との間が接続できない 18
7.2 IDS WLM-S アダプターの電池が充電できない 19
7.3 WLM Charger の状態 LED が、赤色/緑色に点滅している 19

8 交換用部品とアクセサリ 19

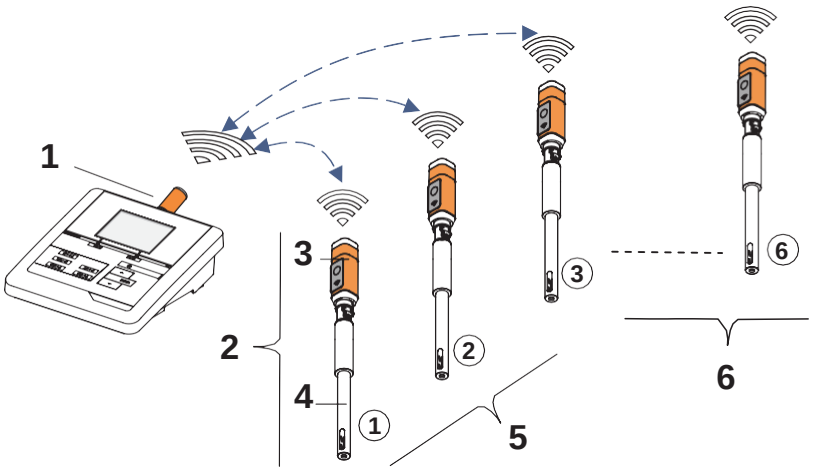
9 仕様 20
9.1 一般的特徴 20
9.2 アダプターIDS WLM-M 21
9.3 アダプターIDS WLM-S 21
9.4 WLM Charger 22

1 概要

IDS WLM System は、IDS 測定システム用のアクセサリで、プラグヘッドコネクター（バリアント P）を備える任意の IDS センサーと IDS 測定器との間の無線接続を可能にするものです。

2 台のアダプターのうちの一方を IDS 測定器に取り付け（IDS WLM-M＝測定器用通信モジュール）、他方をセンサーに取り付け（IDS WLM-S＝IDS 電極用通信モジュール）、センサーケーブルを、省エネルギーのブルートゥース LE 無線接続で置き換えます。センサーには、IDS WLM-S アダプター内の充電可能な電池により電力が供給されます。電池は、IDS WLM System に含まれる充電器（WLM Charger＝USB 充電器）を用いて充電されます。

IDS WLM System をアップグレードするためには、アクセサリとして入手可能な IDS WLM-S アダプターを、更なる IDS センサーに装備させます。



1 IDS WLM-M アダプター（測定器に装着）
IDS WLM-M アダプターが接続されると、IDS 測定器は、最大で半径 10 メートル以内にある、6 台までの無線センサーを登録します。センサーの管理は、「*Sensors*」メニューで行います。

2 無線センサー
IDS WLM-S アダプター（3）と IDS センサー（4）とのユニット

3 IDS WLM-S アダプター（センサーに接続されたもの）

4 プラグヘッドコネクター（バリアント P）を装備した IDS センサー

5 登録されかつ測定値ディスプレイ用に選択されたセンサー
（最大で 3 台。測定器上のセンサー接続／チャネルの数に対応）。

6 登録されたが、測定値ディスプレイ用に選択されなかったセンサー。

2 安全性

2.1 安全性に関する情報

2.1.1 操作マニュアル中の安全性に関する情報

本操作マニュアルには、測定器の安全な操作に関する重要な情報が提供されています。実際に測定器を操作する前に、又は実際に測定器を用いて作業をする前に、本操作マニュアルを最後まで読んで測定機を熟知してください。本操作マニュアルは常に測定器の近くに置いて、必要な情報を取り出せるようにしてください。

2.1.2 安全性に関する情報を提供する更なる文書

以下の文書は、測定システムを用いて作業する際に、安全性の確保のため守るべき追加的な情報を提供するものです：

- 測定器、センサー、及びそのほかのアクセサリそれぞれの操作マニュアル
- 校正又はメンテナンスアクセサリ（例えば、標準液、電解液）の安全データシート

2.2 安全な操作

2.2.1 取扱上のお願い

IDS WLM System は、IDS センサーと IDS 測定器間の無線接続を運用することに限って用いてください。

変換器を操作及び運転する場合、本操作マニュアルに記載の指図および技術仕様に従った操作及び運転のみが、正しいものと認められます（セクション 9 仕様を参照）。

それ以外の使用方法は、正しいものとは認められません。

2.2.2 安全な操作に必要な要件

安全な操作のため、以下の点に留意してください：

- IDS WLM System は、上記の取扱上のお願いに具体的に記載されているものに従ってのみ運用することができます。
- IDS WLM System には、本操作マニュアルに言及されているエネルギー源によってのみ、電力を供給することができます。
- IDS WLM System は、本操作マニュアルに言及されている環境条件の下でのみ、操作することができます。

- IDS WLM System の個々の構成部品を開くことは許されません。

3 試運転

3.1 梱包内容

商品コードに応じて、梱包内容は、IDS WLM セット一式、又は IDS WLM セット中の個別アイテムからなります。

- IDS WLM セット
  - 測定器用 IDS WLM-M アダプター
  - センサー用 IDS WLM-S アダプター
  - WLM-S アダプター内の電池を充電するための WLM Charger
  - WLM Charger を USB ソケットに接続するための USB ケーブル
  - USB 接続及び国別の配線用アダプターを備える電源供給モジュール
- 操作マニュアル

3.2 システムの要件

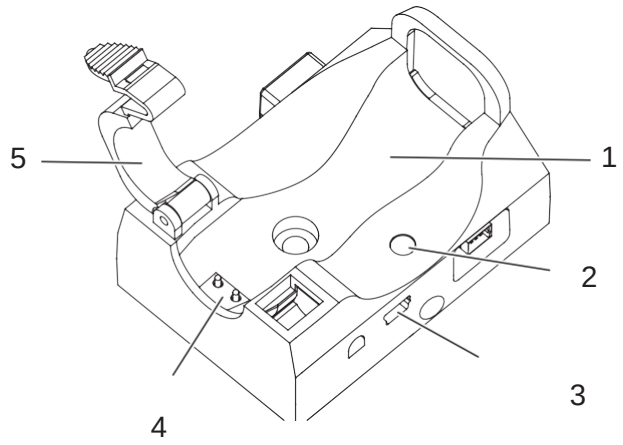
- プラグヘッドコネクター（バリアント P）を装備した IDS センサー
  利用可能なセンサーについては、インターネットを参照してください。
- WLM 可能な測定器
  - inoLab Multi 9310 IDS（ソフトウェアバージョン V2.00 以降）
  - inoLab Multi 9620 IDS, inoLab Multi 9630 IDS
    （ソフトウェアバージョン V2.00 以降）
  - Multi 3310 IDS、pH 3310 IDS、Oxi 3310 IDS、Cond 3310 IDS
    （ソフトウェアバージョン V2.00 以降）
  - Multi 3510 IDS（ソフトウェアバージョン V2.00 以降）
  - Multi 3620 IDS、Multi 3630 IDS（ソフトウェアバージョン V2.00 以降）

ここに挙げたような、旧いソフトウェアを備えた測定器は、ソフトウェアのアップデート（測定器の操作マニュアルを参照してください）を介して、無線センサーの管理のための機能を、追加導入することができます。

3.3 WLM Charger を用いた、電池の充電

センサーから測定器にセンサーデータを無線送信することは、IDS WLM-S アダプター内の電池が充電済みである場合にのみ可能になります。

電池は、WLM Charger で充電してください。



1 IDS WLM-S アダプター用充電スロット
2 WLM Charger の動作状態を示す LED
3 WLM Charger への電源供給用 USB-B コネクター
4 4 IDS WLM-S アダプターの充電用接点
5 5 IDS WLM-S アダプター保持用クリップ

WLM Charger は、IDS WLM-S アダプターを充電及び保管する（例えば、一晩）、両方の目的のために使用されます。充電中、センサーは、IDS WLM-S アダプターに接続されたままで構いません。

3.3.1 WLM Charger への電源供給

1. USB ケーブルの USB プラグを、WLM Charger の USB コネクター（3）に、接続します。
2. ケーブルの他方の USB プラグを、電源供給モジュールの USB コネクター又は PC の USB コネクター（USB3.0 以降）に接続します。
   WLM Charger の状態 LED は緑色に点灯します。WLM Charger の操作準備ができています。

PC 上の USB 2.x 規格のコネクターは、最大で 200mA の電力供給ができます。
PC 上の USB 3.x 規格のコネクターは、最大で 900mA の電力供給ができます。

PC 又は USB ハブに、複数の USB デバイスが、追加的な電源供給なしに接続されている場合には、利用可能な電流が複数の接続に分配されます。1 つのデバイスが多くの電力を消費している場合には、他のデバイスが十分な電力を得られず、動作不可能になる場合があります。

- WLM Charger は、PC の USB3.0 以降のインターフェイス上で、動作させてください。
- 他の USB デバイスとの、電力源に関する競合を避けるため、1 台の PC につき、1 台の WLM Charger のみを動作させてください。

3.3.2 IDS WLM-S 電池を充電する

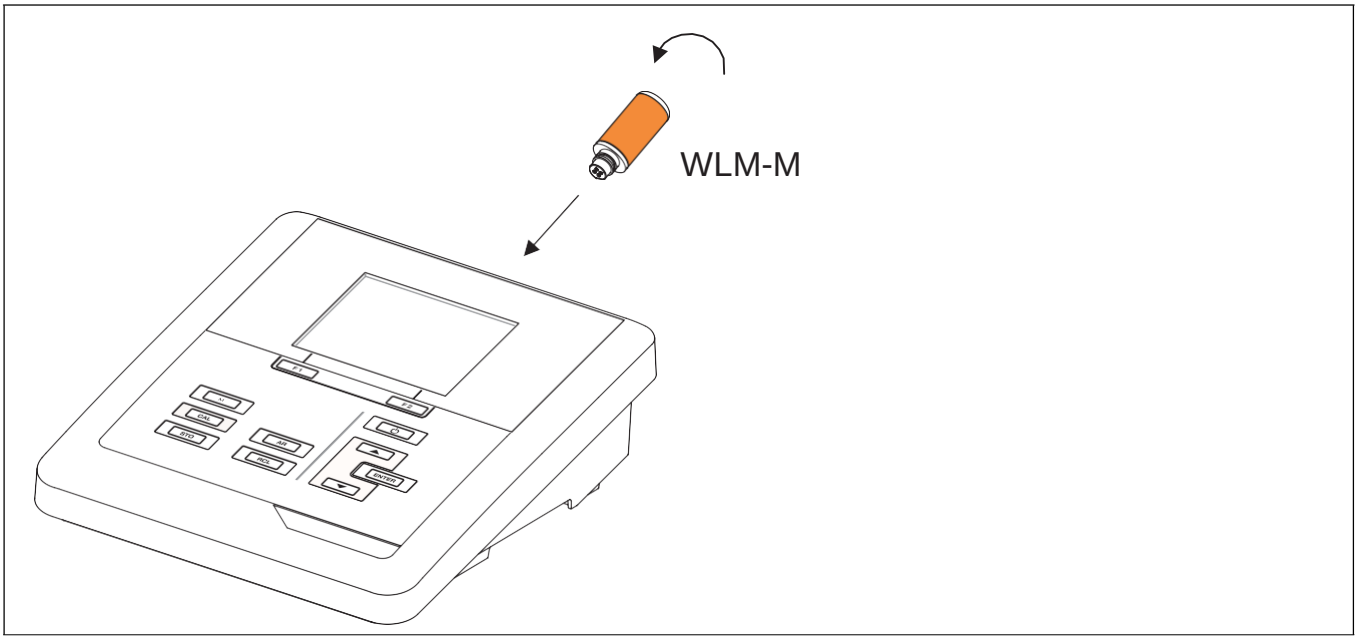
1. WLM Charger の保持クリップ（5）を開きます。
2. IDS WLM-S アダプターを WLM Charger に差し込みます。アダプターの充電用接点は、WLM Charger の充電用接点（4）上に配置されている必要があります。アダプターの機能キーは上方を向いています。
3. WLM Charger の保持クリップ（5）を、カチッと音がするまで閉じます。WLM Charger の状態 LED（2）が、赤色に点灯します。電池は充電中です。

3.3.3 WLM Charger の状態 LED

色	状態	意味
緑色	点灯	IDS WLM-S アダプターが取り付けられている場合： 電池がフル充電されています。充電用電流がオフになっています。 IDS WLM-S アダプターが取り付けられていない場合： WLM Charger の操作準備ができています。
赤色	点灯	電池は充電中です。
緑色/赤色	点滅	充電エラー（セクション 7 トラブルシューティングを参照してください）
オフ	-	WLM Charger に十分な電力が供給されていません。

3.4 IDS WLM-M アダプターを測定器に接続する

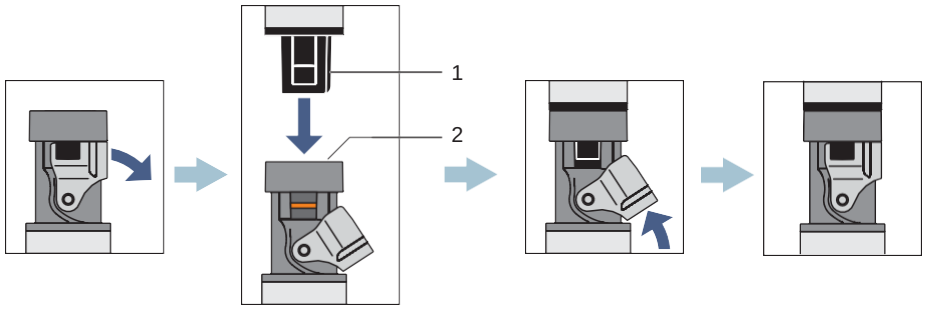
無線接続が動作するためには、IDS WLM-M アダプターが IDS 測定器に接続されている必要があります。



1. IDS WLM-S アダプター上の刻み目がソケットのガイド部に位置合わせされるように、IDS WLM-M アダプターを回します。
2. IDS WLM-M アダプターを、測定器の IDS センサーソケットに接続します。

3.5 IDS WLM-S アダプターを IDS センサーに接続する

無線接続が動作するためには、IDS WLM-S アダプターが、プラグヘッドコネクター（バリアント P）を備えた IDS センサーに接続されている必要があります。

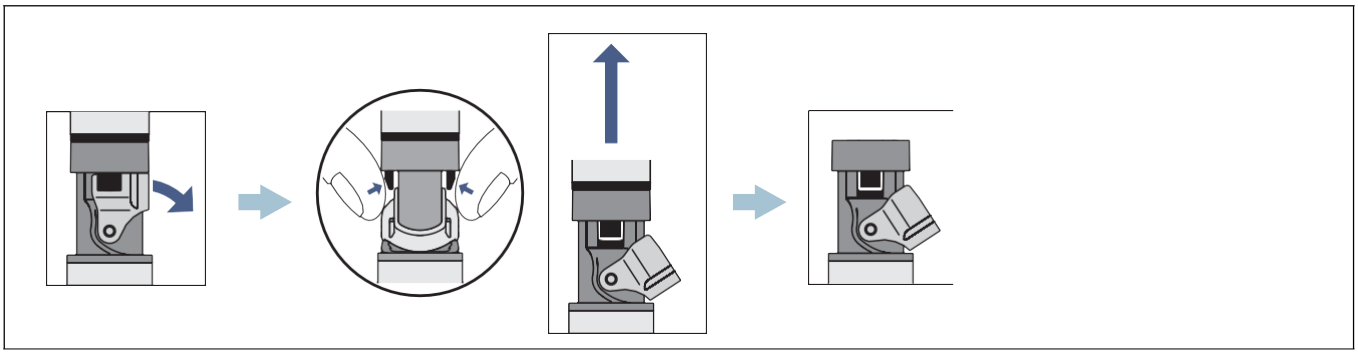


1 ガイド部
2 刻み目

プラグコネクターが完全に乾燥していて、清潔な状態であることを確認してください。

1. プラグヘッドセンサー上のロック装置を開きます。
2. IDS WLM-S アダプターのガイド部（1）を、プラグヘッドセンサーのプラグの刻み目（2）に位置合わせし、IDS WLM-S アダプターを、プラグヘッドセンサーのロックを外した状態のプラグに、カチッと音がするまで差し込みます。
3. プラグヘッドセンサー上のロック装置を閉じます。

3.5.1 IDS WLM-S アダプターを、IDS センサーのプラグヘッドから取り外す



プラグコネクターが完全に乾燥していて、清潔な状態であることを確認してください。必要に応じて、開く前に、プラグコネクターを清掃します。

1. プラグヘッドセンサー上のロック装置を開きます。
2. 親指と人差し指で、WLM-S アダプターのクリップをはさんで合わせて、WLM-S アダプターをプラグから引き出します。

3.6 無線接続を確立する

3.6.1 「*Sensors*」メニュー

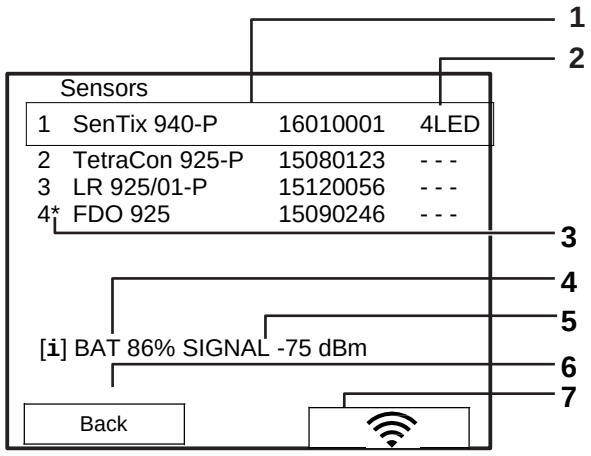
IDS 測定器用のセンサーは、「*Sensors*」メニューにより管理できます。

センサーの無線操作のための必須条件：

- IDS 測定器が無線センサーを管理可能です。
  （セクション 3.2 システムの要件を参照のこと）
- IDS WLM-M アダプターが、測定器に接続されています。
- IDS WLM-S アダプターが、IDS センサーに接続されています。
- IDS WLM-S アダプター内の電池が充電済です。
- 無線リンクが 10m 未満です。
- 無線リンクに、視界を遮るような障害物がありません。

リストには、受信エリア内の無線センサーと、測定器に接続されているセンサーとが含まれます。

測定器に接続され得るセンサーの最大数は、測定器の IDS チャネル数に対応します。



1 センサー名、シリーズ番号（最大で、8 台のセンサー）

2 測定器への接続の設定（- - -/4 LED/4）センサーに対する接続設定を、**<ENTER>**で開きます。選択されたセンサーの IDS WLM-S アダプターが、赤色に短時間点灯します。

3 *（アスタリスク）：センサーがすでに他の測定器に接続されています。センサーが他の測定器に接続されている場合には、そのセンサーに対する**<ENTER>**及び**<CAL>**キーはブロックされます。情報提供として、測定値ディスプレイ画面内に、状態インジケーター[RO]が表示されます。

4 [i] BAT xx %：IDS WLM-S アダプター内の電池の、現在の充電状態

5 [i] SIGNAL xx dBm：現在の信号の強度

6 **<F1>**/[Back]：設定を承認し、測定値ディスプレイ画面を表示します。

7 **<F2>**/[ ]：センサーのリストを更新します。

3.6.2 無線接続を確立する

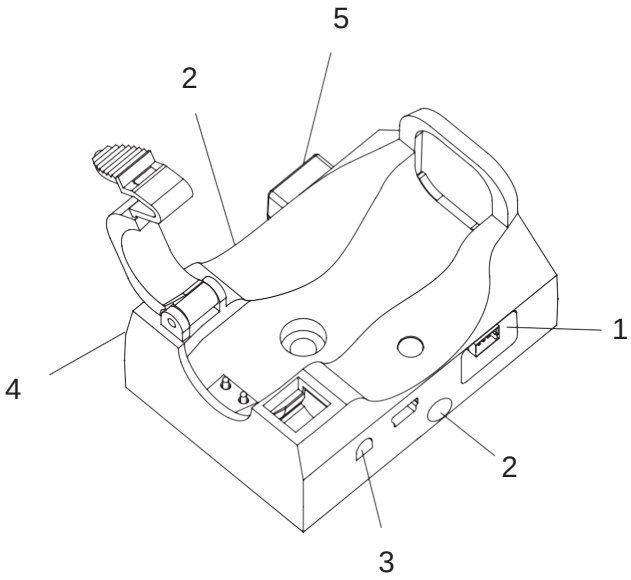
1. 「Sensors」メニューを開きます。
   - 自動的に（測定器の電源を入れた場合）
   - 手動で（測定値ディスプレイ画面から）
     – 測定器が 2 つのソフトキーを有する場合には、ソフトキー <**F1**__>/[Info]で
     – 測定器が 4 つのソフトキーを有する場合には、ソフトキー **<F2>**/[Sensors]で
2. センサーを、<▲><▼>で選択します。
3. センサーに対する接続設定を、**<ENTER>**で開きます。
   選択されたセンサーの IDS WLM-S アダプターが、赤色に短時間点灯します。
4. センサーに対する接続設定を、<▲><▼>で選択します。

- - -	センサーが未接続です。
4 LED	センサーが接続済みです。 （データがやりとりされる間、LED が点滅します）
4	センサーが接続済みです。 （データがやりとりされる間、LED は点滅しません）

5. **<F1>**/[Back]を押して、「Sensors」メニューを終了します。
   設定が承認されます。
   センサーの測定値が表示されます。

3.7 複数の WLM Charger モジュールを組み合わせる

複数の IDS WLM-S アダプターを、1 つの USB 接続で同時に充電するのを可能にするために、最大で 5 台の WLM Charger モジュールを組み合わせて、1 つの充電ステーションを形成することが可能になります。



1 更なる WLM Charger モジュールのプラグ（5）を介して、当該モジュールに電源供給するためのソケット

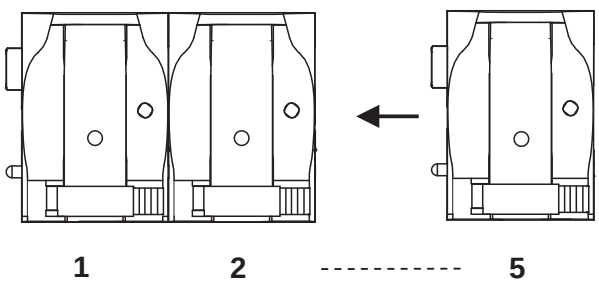
2 組み合わされる WLM Charger モジュールを 1 つにボルト止めするための接続ロッド用チャネル

3 更なる WLM Charger モジュールのピン（4）とともに、当該モジュールを機械的に位置決めするためのピン受容部

4 更なる WLM Charger モジュールのソケット（3）とともに、当該モジュールを機械的に位置決めするためのピン

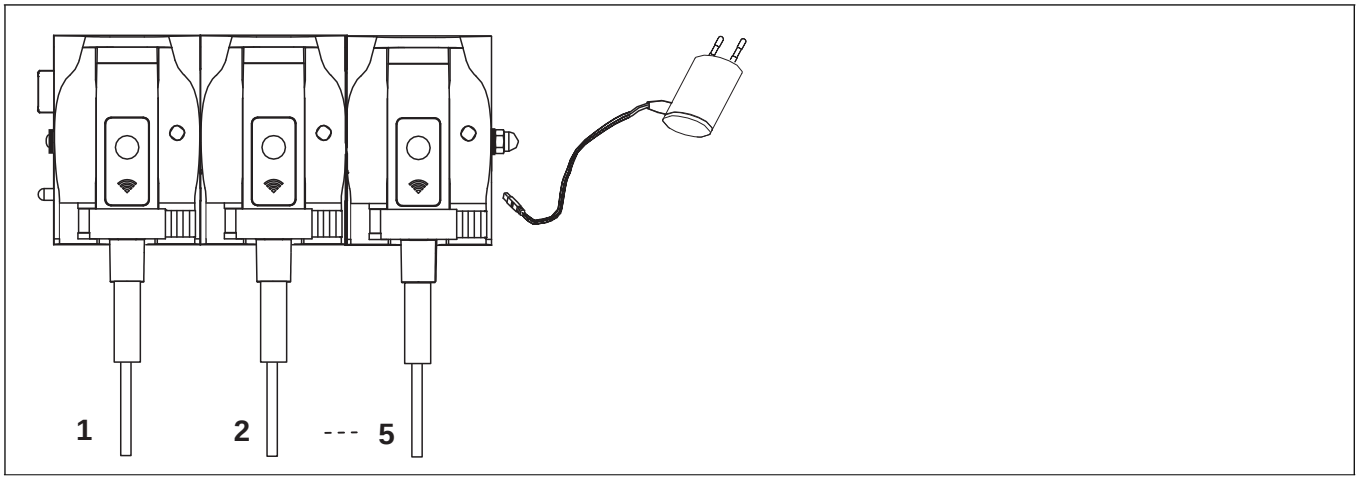
5 更なる WLM Charger モジュールのソケット（1）を介して、当該モジュールに電源供給するためのプラグ

1. ピン受容部（3）とピン（4）との助けを借りて、最大で 5 台までの WLM Charger モジュールを 1 つに接続します。



WLM Charger モジュールの数は、USB 接続で利用可能な電流の強度により限定されます。
各々の WLM Charger モジュールは、最大で 180mA の充電電流を必要とします。
例：5 台の WLM Charger モジュールを 1 つの USB 接続で使用するのを可能にするためには、USB 接続は、少なくとも 900mA（=5 × 180mA）の電流を提供しなければなりません。

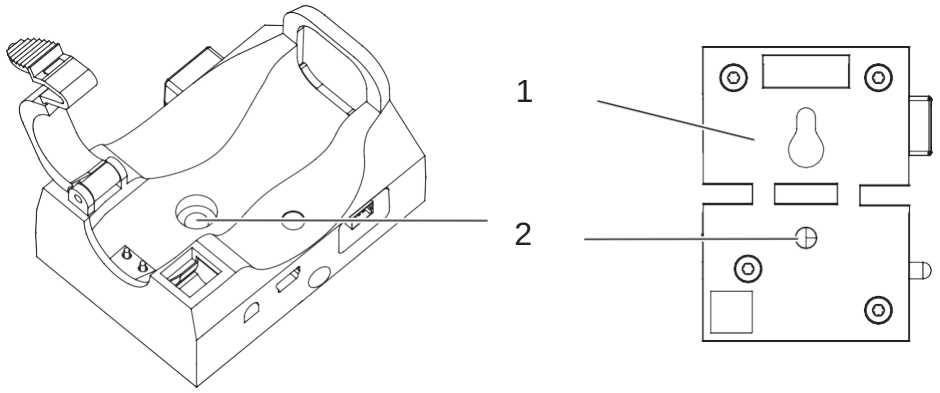
2. 最大で 5 本（WLM Charger モジュールの数に対応）の接続ロッドを、1 つにボルト止めします。
3. 外ねじを有する接続ロッドの端部上に、ワッシャーとともにキャップナットを締め付けます。
4. 組み合わせた接続ロッドを、チャネル（2）を通して、（キャップナットで）停止する位置まで差し込みます。
5. ボルト（M3×6）をワッシャーとともに、接続ロッドの開放した内ねじを有する端部に締め付けます。
組み合わせた WLM Charger モジュールが、恒久的なユニットを形成するまで、ボルトを締め付けます。
6. 組み合わせた WLM Charger モジュールを動作させるには、常に、電源供給モジュールに USB 接続で接続して動作させてください。
7. 電源供給モジュールを、USB 接続でソケット（1）に接続します。



3.8 WLM Charger モジュールを壁に取り付ける

WLM Charger と IDS WLM-S アダプターとを、省スペース的に、かつ、いつでも使えるように保管できるよう、WLM Charger は壁に取り付けられるようになっています。

WLM Charger を壁に取り付けるには、以下のようにします：



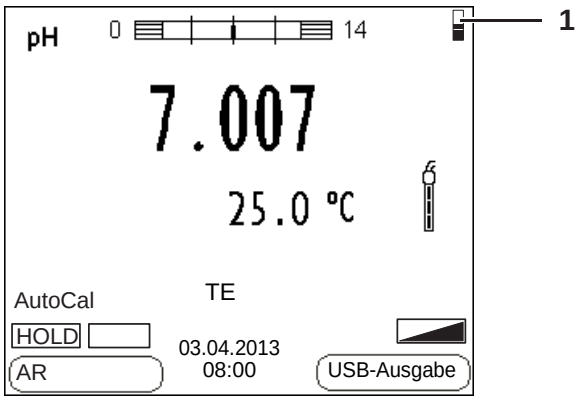
1 フック受容部
WLM Charger を、その下側の受容部を介してフックにかけます。

2 モジュールを壁にねじ止めするための穴を開けます：
ねじ（頭部直径が 8mm の M5 ねじ）を、開けた穴を介して壁に固定します。IDS WLM-S アダプターの充電用接点と、WLM Charger の充電用接点とが妨げられないようにするため、ねじの頭部が開けた穴から突き出してはなりません。

4 操作と測定

4.1 操作

無線接続が確立されると、センサーの測定値が、測定器上に表示されます。初めて接続を確立する際には、数秒かかる場合があります。

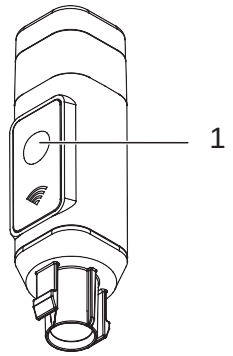


1 IDS WLM-S アダプター内の電池の充電状態

4.2 測定値を保存する

4.2.1 IDS WLM-S アダプターの機能

センサー上の IDS WLM-S アダプターは、センサー上から簡単な機能を実行することを可能にする機能キーを有しています。



1 IDS WLM-S アダプターの機能キー

機能キー	機能
短く押した場合（1 秒未満）	現在の測定値が保存され、接続されている測定器のインターフェイスに出力されます。
長く押した場合（1 秒超）	自動読み取りによる測定が開始されます。 測定値が安定すると、測定値が自動的に保存され、接続されている測定器のインターフェイスに送信されます（測定器の操作マニュアルを参照してください）。

4.3 IDS WLM-S アダプターの状態 LED

センサー上の IDS WLM-S アダプターは、その動作状態を、カラーLED で示します。

この表示は、「*Sensors*」メニューにより、オフにすることが可能です。

色	状態	意味
緑色	点滅	センサーと測定器との間でデータがやりとりされています。LED は、データがやりとりされるたびに点滅します。点滅をオフにするには、接続状態 4 を、「*Sensors*」メニューで選択します。
赤色	1 回点滅	センサーが識別されています。 この機能は、選択されたセンサーに対して、「*Sensors*」メニューから、**<ENTER>**で開始されます。
青色	1 回点滅	IDSWLM-S アダプターの機能キーにより、測定値が測定器に保存され、インターフェイスに送られました。
青色	点滅	自動読み取りによる測定が、IDS WLM-S アダプターの機能キーにより開始されました。
オフ	-	データのやり取りがありません。接続がありません。

5 IDS WLM-S アダプターを保管する

保管をするためには、センサーに接続した IDS WLM-S アダプターを、操作準備のできた WLM Charger 内に置きます。
IDS WLM-S アダプターの電池は、充電量が少なくなっている場合には、自動的に再充電されます。こうすることで、無線センサーが、いつでも操作準備のできた状態になります。
操作準備のできた WLM Charger は、無線センサーをより長い時間にわたり保管するためにも使用可能です。

無線センサーを充電ステーション外に長時間保管するためには、IDS WLM-S アダプターとセンサーとを別々に保管することが推奨されます。

6 メンテナンス、クリーニング、廃棄

6.1 メンテナンス

必要となる唯一のメンテナンス活動は、定期的に電池を充電することです。

6.2 クリーニング

時折、WLM アダプターを、湿らせた不織布で拭いてください。必要に応じて、イソプロパノールで除菌してください。

注
筐体は合成材で作られています。そのため、アセトン又は溶剤を含有する同様の洗剤との接触は避けてください。飛沫がついた場合には、すぐに取り除いてください。

6.3 廃棄

IDS WLM System のすべての部品には電子部品が含まれています。

IDS WLM System の部品は、その稼働寿命に達した時点で、各々の国における廃棄又は回収システム法令に従って処分しなければなりません。不明な点があれば、サプライヤーに連絡をしてください。

7 トラブルシューティング

7.1 センサーと測定器との間が接続できない

原因	対処法
– IDS WLM-S アダプターの電池	– 電池を充電します。 – 電池の不具合。サービス部門に連絡してください。
– IDS WLM-S アダプター又は IDS WLM-M アダプターであるが、特定できない。	– IDS WLM-S アダプターをセンサーからいったん取り外し、再度取り付けます。 – センサーに接続した IDS WLM-S アダプターのリセットを実行します：アダプターの機能キーを 8 秒以上押し続けます。 – 測定器に接続した IDS WLM-M アダプターのリセットを実行します：アダプターを測定器からいったん取り外し、再度取り付けます。 – 測定器のリセットを実行します（測定器の操作マニュアルを参照してください）。

原因	対処法
– 無線信号の減衰が激しい。	– 無線リンク内から、障害物（例えば、ドア、仕切り板）を取り除きます。 – 測定器とセンサーとの距離を近づけて運用します。 – 信号強度をチェックします（「Sensors」メニュー上で、<**F1**__>）

7.2 IDS WLM-S アダプターの電池が充電できない

原因	対処法
– 充電ステーション内で IDS WLM-S アダプターが、十分に接触していません。	– 接点を掃除します。 – アダプターを、保持クリップで固定します。
– 電池が消耗的に放電している。	– 充電ステーション（WLM Charger）内で、IDSWLM-S アダプターのリセットを実行します：アダプターの機能キーを少なくとも 8 秒間押し続けます。

7.3 WLM Charger の状態 LED が、赤色/緑色に点滅している

原因	対処法
– 充電エラー（例えば、電池が消耗的に放電しています）	– IDS WLM-S アダプターを充電ステーションから取り外します。 – 再び IDS WLM-S アダプターを、充電ステーションに差し込みます。 – 充電ケーブルをいったん取り外し、再び取り付けます。

8 交換用部品とアクセサリ

説明	型式	注文番号
IDS センサー用アダプター	IDS WLM-S	108141
IDS 測定器用アダプター	IDS WLM-M	108142
IDS WLM-S アダプター用充電ステーション	WLM Charger	108143
IDS センサーの IDS 測定器との無線接続セット	IDS WLM-Kit	108144
USB インターフェイスを装備した電源供給モジュール	NT USB Universal	902872

9 仕様

9.1 一般的特徴

無線技術	ブルートゥース LE	ブルートゥース 4.0 クラス 3（0 dBm）送信機モジュールを含みます FCC ID: QOQBLE113 IC: 5123A-B6TBLE113

現段階で、ブルートゥース LE 無線モジュールを、欧州、米国、カナダ、その他の国々（リストは WTW から、要望に応じて入手可能）において使用するライセンスが存在します。

最も重要なライセンス：CE、FCC これらの指令に従うすべての国は、本製品をすぐに使用可能です。そうでない場合には、それぞれの国レベルの更なるライセンスが必要となる場合があります。要望に応じて、WTW は、ブルートゥース LE 無線モジュールのサプライヤーのデータシートの抜粋を提供することが可能です。

使用されるガイドライン及び規範	EMC	EC 指令 2014/30/EC EN 61000-6-3 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61000-6-1 FCC クラス A
	無線データ送信	EC 指令 2014/53/EU（R&TTE） EN 301489-1 EN 301489-17
	測定器の安全性	EC 指令 2014/35/EC EN 60950
	IP プロテクションクラス	EN 60529

9.2 アダプターIDS WLM-M

寸法	約 15 × 18 × 40mm	
重量	約 7g	
機械的構造	保護のタイプ	IP 43
試験証明書	CE、FCC	
周囲条件	保管	-25℃～ +65℃
	操作	+5℃～ +55℃
	許容相対湿度	年間平均：75%未満 年間 30 日：95% 他の日：85%
電源	測定器のセンサー接続ソケット経由	

9.3 アダプターIDS WLM-S

寸法	約 83 × 20 × 20 mm	
重量	約 25g	
機械的構造	保護のタイプ	IP 43
試験証明書	CE、FCC	
周囲条件	保管	-25℃～+65℃
	操作	+5℃～+55℃
	許容相対湿度	年間平均：75%未満 年間 30 日：95% 他の日：85%

電源	充電池	リチウムポリマー電池 （3.7V、240mAh）
	稼働寿命	電池の寿命は、接続されたセンサーの電力必要量に依存して変化します。

IDS センサー	**電池寿命（時間）**
pH/ORP	約 60 時間
導電率	約 30 時間
溶存酸素	約 9 時間
濁度	約 5 時間

9.4 WLM Charger

寸法	約 70 × 55 × 40 mm	
重量	約 50g	
機械的構造	保護のタイプ	IP 43
試験証明書	CE、FCC	
周囲条件	保管	-25℃～+65℃
	操作	+5℃～+55℃
	許容相対湿度	年間平均：75%未満 年間 30 日：95% 他の日：85%
電源	USB 接続及び WLM Charger 上のプラグ接続 WLM Charger は、IDS WLM-S アダプターの電池を充電するために、180mA の電流を必要とします。 PC の USB 3.x コネクターは、この基準を満たしています。	
USB 接続を備えた電源供給モジュール	Helms-Man 社製、PMB0501200P 入力：100～240V~ / 50～60Hz/300mA 出力：5V=/1200mA 梱包内容に含まれている主要なタイプのプラグ： 欧州、米、英、豪	
充電時間	約 1.5 時間	

Service address:
Xylem Analytics Germany
Sales GmbH& Co.KG
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Str.1
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49881183-325
Fax: +49881183-414
E-Mail wtw.rma@xyleminc.com
Internet: www.WTW.com

Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str.1
82362 Weilheim
Germany