

T100 M12–InTap BT Sensor Interface Instruction Manual



–	Regulatory approval	2
cs	Návod k obsluze	4
da	Brugsanvisning	6
de	Betriebsanleitung	8
en	Instruction manual	10
es	Manual de instrucciones	12
fi	Käyttöohje	14
fr	Instructions d'utilisation	16
hu	Használati utasítás	18
it	Istruzioni per l'uso	20
ja	取扱説明書	22
ko	사용 매뉴얼	24
nl	Gebruikershandleiding	26
pl	Instrukcja obsługi	28
pt	Manual de instruções	30
ru	Инструкция по эксплуатации	32
sv	Bruksanvisning	34
th	คู่มือคำแนะนำ	36
zh	说明书	38

T100 M12–InTap BT Sensor Interface
30 448 013 B

Regulatory approval

FCC Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

IC Statement

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouil-

lage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.



0984

FCC ID:
T9JRN4020IC ID:
6514A-RN4020MSIP-CRI-
029-RN4020

CCAJ14LP3800T6



R 201-140392

注意！

依據 低功率電波輻射性電機管理辦法
第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，

公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、
加大功率或變更原設計
之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛
航安全及干擾合法通信；

經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善
至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電
信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科
學及醫療用電波輻射性
電機設備之干擾。

Schválení regulačními orgány

Schválení regulačními orgány naleznete na str. 2 až 3.

1 Úvod

T100 je příslušenství s rozhraním Bluetooth pro přenosný optický analyzátor rozpuštěného kyslíku InTap™. Lze ho nainstalovat mezi převodník (M400/M800) a optický senzor rozpuštěného kyslíku METTLER TOLEDO pomocí konektoru M12.

Po nainstalování může analyzátor InTap předávat kalibrační hodnoty prostřednictvím rozhraní Bluetooth a tudíž kalibrovat připojený senzor. Instalace nenarušuje komunikaci mezi senzorem a převodníkem.

2 Technické údaje převodníku T100

Parametry měření	RS485: optické měření rozpuštěného kyslíku
Přenosový kmitočet	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Rozsah	10 m
Napájení	Prostřednictvím připojeného převodníku M400/M800 (24 V, min. 375 mA)
Provozní teplota	–15 až +60 °C
Relativní vlhkost	5–95% rH (nekondenzující)
Třída krytí	IP 67

2.1 Připojení senzorů

Rozhraní T100 se připojuje mezi senzor a převodník M400/M800. Rozhraní T100 se instaluje na senzor a jeho výstup se spojí s kabelem převodníku.

3 Párování s analyzátozem InTap

Rozhraní funguje společně s optickým analyzátozem rozpuštěného kyslíku InTap podporujícím technologii Bluetooth.

In-line senzor, který používá rozhraní T100, je možné kalibrovat bezdrátově. Kromě toho ukládá analyzátor InTap historická a nová data kalibrace instalovaných in-line senzorů.

4 LED indikátory

Zelená LED kontrolka	Převodník je zapnutý a připojený k senzoru
Modrá LED kontrolka	Navázáno spojení Bluetooth mezi analyzátozem InTap a in-line senzorem
Žlutá LED kontrolka	Je registrováno alespoň jedno varování. Viz diagnostika v iSense iMonitor.
Červená LED kontrolka	Chyba hardwaru nebo přerušená komunikace

5 Ochrana životního prostředí



Odpadní elektrická zařízení by neměla být likvidována společně se směsným odpadem. Výrobek předejte k recyklaci, pokud existuje sběrné místo odpadních elektrických zařízení. Pro rady týkající se recyklace se obraťte na příslušné místní úřady nebo na prodejce.

InTap a iSense jsou ochranné známky skupiny METTLER TOLEDO.

Lovgivningsmæssig godkendelse

Se side 2 til 7 for at få flere oplysninger om lovgivningsmæssige godkendelser.

1 Introduktion

T100 er en Bluetooth-grænseflade, som er tilbehør til den bærbare, optiske analysator til opløst ilt til InTap™. Den kan installeres mellem en transmitter (M400/M800) og en sensor til opløst ilt fra METTLER TOLEDO ved hjælp af et M12-stik.

Så snart den er installeret, kan InTap-analysatoren kommunikere kalibreringsværdier via Bluetooth-grænsefladen og således kalibrere den tilhørende sensor.

Kommunikationen mellem sensor og transmitter forstyrres ikke af denne installation.

2 Tekniske data T100

Målingsparametre	RS485: optisk DO
Transmissionsfrekvens	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Område	10 m
Strømforsyning	Fås fra den tilsluttede transmitter M400/M800 (24 V, min. 375 mA)
Driftstemperatur	–15 til +60 °C
Relativ fugtighed	5–95 % rH (ikke-kondenserende)
Beskyttelsesklasse	IP 67

2.1 Tilslutning af sensorer

T100 skal tilsluttes mellem en sensor og en M400/M800-transmitter. T100 installeres oven på sensoren, og dens udgang tilsluttes transmitterens kabel.

3 Parring med InTap

Grænsefladen fungerer sammen med den Bluetooth-aktiverede optiske analysator til opløst ilt til InTap.

En in-line sensor, der benytter en T100-grænseflade, kan kalibreres trådløst. Derudover gemmer InTap de historiske og de nye kalibreringsdata for de installerede in-line sensorer.

4 LED-meddelelser

Grøn LED lyser	Tændt og har forbindelse til sensoren
Blå LED lyser	Bluetooth-forbindelse etableret mellem InTap og in-line sensoren
Gul LED lyser	Der er registreret mindst én advarsel. Se diagnosticeringen i iSense iMonitor.
Rød LED lyser	Hardwarefejl eller kommunikation afbrudt

5 Miljøbeskyttelse



Elektriske affaldsprodukter må ikke bortskaffes med husholdningsaffald. Send venligst til genbrug, hvor disse faciliteter findes. Spørg de lokale myndigheder eller din forhandler om råd vedrørende genbrug.

InTap og iSense er varemærker tilhørende METTLER TOLEDO Gruppe.

Regulatorische Zulassung

Regulatorische Zulassungen entnehmen Sie bitte den Seiten 2 bis 3.

1 Einleitung

Das T100 ist ein Bluetooth-Schnittstellenzubehör für den tragbaren optischen Analyzer InTap™ für gelösten Sauerstoff. Er kann mit dem M12-Stecker zwischen einem Transmitter (M400/M800) und einem optischen Sensor für gelösten Sauerstoff von METTLER TOLEDO installiert werden. Einmal installiert, kann der InTap-Analyzer Kalibrierwerte über die Bluetooth-Schnittstelle kommunizieren und somit den angeschlossenen Sensor kalibrieren.

Die Kommunikation zwischen Sensor und Transmitter wird durch diese Installation nicht unterbrochen.

2 Technische Daten T100

Messparameter	RS485: gelöster Sauerstoff (optisch)
Übertragungsfrequenz	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Bereich	10 m
Stromversorgung	Versorgung durch angeschlossenen Transmitter M400/M800 (24 V, min. 375 mA)
Betriebstemperatur	–15 bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ... 95 % rH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP 67

2.1 Sensoranschluss

Das T100 wird zwischen einem Sensor und einem M400/M800-Transmitter angeschlossen.

Der T100 wird oben auf dem Sensor installiert und sein Ausgang wird mit dem Transmitterkabel verbunden.

3 **Kopplung mit InTap**

Die Schnittstelle arbeitet in Verbindung mit dem bluetoothfähigen optischen Analyzer InTap für gelösten Sauerstoff.

Ein Inline-Sensor, der über eine T100-Schnittstelle verfügt, kann drahtlos kalibriert werden. Zusätzlich speichert der InTap historische und neue Kalibrierdaten der installierten Inline-Sensoren.

4 **LED-Statusmeldungen**

LED leuchtet grün	Eingeschaltet und am Sensor angeschlossen
LED leuchtet blau	Bluetooth-Datenverbindung zwischen InTap und Inline-Sensor aufgebaut
LED leuchtet gelb	Mindestens eine Warnmeldung. Siehe Diagnoseinformationen auf dem iSense iMonitor.
LED leuchtet rot	Hardwarefehler oder Kommunikationsunterbrechung

5 **Umweltschutz**



Elektroaltgeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte führen Sie diese möglichst Einrichtungen zur Wiederverwertung zu. Wenden Sie sich an Ihre zuständige Behörde oder Ihren Fachhändler, um Hinweise zur Wiederverwertung zu erhalten.

InTap und iSense sind Markenzeichen der METTLER TOLEDO Gruppe.

Regulatory approval

For regulatory approvals please refer to pages 2 to 3.

1 Introduction

The T100 is a Bluetooth interface accessory for the InTap™ portable optical dissolved oxygen analyzer. It can be installed between a transmitter (M400/M800) and a METTLER TOLEDO optical dissolved oxygen sensor using the M12 connector.

Once installed, the InTap analyzer can communicate calibration values through the Bluetooth interface and hence calibrate the attached sensor.

The communication between sensor and transmitter is not interrupted by this installation.

2 Technical data T100

Measurement parameters	RS485: optical DO
Transmission frequency	2.4 GHz, Bluetooth 4.0
Range	10 m
Power supply	Provided by connected transmitter M400/M800 (24 V, min 375 mA)
Operating temperature	–15 to +60 °C
Relative humidity	5 ... 95 % rH (non-condensing)
Protection class	IP67

2.1 Connecting sensors

The T100 connects in between a sensor and an M400/M800 transmitter. The T100 is installed on top of the sensor and its output connects to the transmitter cable.

3 Pairing with InTap

The interface works in conjunction with the Bluetooth-enabled InTap optical dissolved oxygen analyzer.

An in-line sensor that uses a T100 interface can be calibrated wirelessly. Additionally, the InTap stores historical and new calibration date of the installed in-line sensors.

4 LED messages

LED green on	Powered up and connected to sensor
LED blue on	Bluetooth connection established between the InTap and the in-line sensor
LED yellow on	At least one warning registered. See diagnostics in iSense iMonitor.
LED red on	Hardware error or communication interrupted

5 Environmental protection



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

InTap and iSense are trademarks of the METTLER TOLEDO Group.

Aprobación normativa

Para las aprobaciones normativas, consulte las páginas 2 a 3.

1 Introducción

El T100 es un accesorio de interfaz Bluetooth para el analizador óptico portátil de oxígeno disuelto InTap™. Se puede instalar entre un transmisor (M400/M800) y un sensor óptico de oxígeno disuelto de METTLER TOLEDO utilizando un conector M12.

Una vez instalado, el analizador InTap puede comunicar los valores de calibración a través de la interfaz Bluetooth y, por lo tanto, calibrar el sensor conectado.

La comunicación entre el sensor y el transmisor no se interrumpe con esta instalación.

2 Datos técnicos del T100

Parámetros de medición	RS485: OD óptico
Frecuencia de transmisión	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Intervalo	10 m
Fuente de alimentación	Suministrada por el transmisor conectado M400/M800 (24 V, mín. 375 mA)
Temperatura de funcionamiento	De –15 a +60 °C
Humedad relativa	Del 5 al 95 % rH (sin condensación)
Clase de protección	IP 67

2.1 Conexión de los sensores

El T100 se conecta entre un sensor y un transmisor M400/M800. El T100 se instala en la parte superior del sensor y su salida se conecta al cable del transmisor.

3 Emparejamiento con InTap

La interfaz funciona conjuntamente con el analizador de oxígeno disuelto óptico InTap con el Bluetooth habilitado.

Un sensor en línea que utiliza una interfaz T100 puede calibrarse de forma inalámbrica. Además, el InTap almacena los datos de calibración históricos y nuevos de los sensores en línea instalados.

4 Mensajes LED

LED verde encendido	Activado y conectado al sensor
LED azul encendido	Conexión Bluetooth establecida entre InTap y el sensor en línea
LED amarillo encendido	Se ha registrado al menos una advertencia. Consulte los diagnósticos en iSense iMonitor.
LED rojo encendido	Error de hardware o comunicación interrumpida

5 Protección medioambiental



Los residuos de los productos eléctricos no se deben eliminar junto con los residuos domésticos. Lleve estos productos a los centros de reciclaje existentes. Póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para obtener asesoramiento sobre reciclaje.

InTap e iSense son marcas del Grupo METTLER TOLEDO.

Lakisääteinen hyväksyntä

Katso lakisääteisiä hyväksyntöjä varten sivut 2–3.

1 Johdanto

T100 on Bluetooth-yhteensopiva varuste kannettavalle optisen liuenneen hapen InTap™-analysoitsijalle. Se voidaan asentaa lähettimen (M400/M800) ja METTLER TOLEDOn optisen liuenneen hapen anturin väliin käyttämällä M12-liitintä.

Kun InTap-analysoitsija on asennettu, se voi siirtää kalibrointiarvot Bluetooth-yhteyden kautta ja siten kalibroida asennetun anturin.

Tietoyhteys anturin ja lähettimen välillä ei keskeydy tämän asennuksen takia.

2 Tekniset tiedot T100

Mittausparametrit	RS485: optinen DO
Lähetystaajuus	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Alue	10 m
Lähetysväli	1 s
Virransyöttö	Saadaan liitetystä lähettimestä M400/M800 (24 V, min. 375 mA)
Käyttölämpötila	–15 ... +60 °C
Suhteellinen kosteus	5 ... 95 % rH (kondensoitumaton)
Suojausluokka	IP 67

2.1 Anturien liittäminen

T100 kytketään anturin ja M400/M800-lähettimen väliin. T100 asennetaan anturin päälle, ja sen lähtö kytketään lähettimen kaapeliin.

3 Yhdistäminen InTapiin

Liitäntää käytetään Bluetooth-yhteensopivan optisen liuenneen hapen InTap™-analysointilaitteen toimintaan.

T100-liitäntää käyttävää sisäinen anturi voidaan kalibroida langattomasti. Lisäksi InTap tallentaa asennettujen sisäisten antureiden aikaisemmat ja uudet kalibrointitiedot.

4 LED-viestit

Vihreä LED palaa	Virta päällä ja liitetty anturiin
------------------	-----------------------------------

Sininen LED palaa	Bluetooth-yhteys on muodostettu InTap-anturin ja kiinteän anturin välille
-------------------	---

Keltainen LED palaa	Vähintään yksi varoitus tallennettu. Katso diagnostiikka iSense iMonitorissa.
---------------------	---

Punainen LED palaa	Laitteistovirhe tai tietoyhteys keskeytynyt
--------------------	---

5 Ympäristönsuojelu



Sähkölaitteita ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Kierrätä asianmukaisesti. Lisätietoja kierrätyksestä saat paikallisilta viranomaisilta ja jäteyhtiöiltä.

InTap ja iSense ovat METTLER TOLEDO Groupin tavaramerkkejä.

Conformité réglementaire

Pour les conformités réglementaires, veuillez consulter les pages 2 à 3.

1 Introduction

Le T100 est un accessoire d'interface Bluetooth pour l'analyseur optique à oxygène dissous portable InTap™. Il peut être installé entre un transmetteur (M400/M800) et une sonde optique à oxygène dissous METTLER TOLEDO grâce au connecteur M12.

Une fois installé, l'analyseur InTap peut communiquer les valeurs d'étalonnage via l'interface Bluetooth et ainsi étalonner la sonde connectée. La communication entre la sonde et le transmetteur n'est pas interrompue par cette installation.

2 Caractéristiques techniques du T100

Paramètres de mesure	RS485 : oxygène dissous optique
Fréquence de transmission	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Plage	10 m
Alimentation	En provenance du transmetteur connecté M400/M800 (24 V, min. 375 mA)
Température de fonctionnement	De -15 à +60 °C
Humidité relative	5 ... 95 % HR (sans condensation)
Classe de protection	IP67

2.1 Connexion des sondes

Le T100 se connecte entre une sonde et un transmetteur M400/M800. Le T100 est installé au sommet de la sonde et sa sortie est connectée au câble du transmetteur.

3 Couplage au InTap

L'interface fonctionne en combinaison avec l'analyseur optique à oxygène dissous InTap compatible Bluetooth.

Une sonde en ligne qui utilise une interface T100 peut être étalonnée sans fil. En outre, l'analyseur enregistre les anciennes et nouvelles données d'étalonnage des sondes installées en ligne.

4 Messages LED

LED verte	Activation et connexion à la sonde
LED bleue	Connexion Bluetooth établie entre l'analyseur InTap et la sonde en ligne
LED jaune	Au moins un avertissement enregistré. Reportez-vous aux diagnostics dans iSense iMonitor.
LED rouge	Erreur matérielle ou communication interrompue

5 Protection de l'environnement



Les produits électriques usagés ne devraient pas être jetés avec les déchets ménagers. Merci de les déposer dans les points de collecte afin qu'ils soient recyclés. Contactez vos autorités locales ou votre vendeur pour obtenir des conseils en matière de recyclage.

InTap et iSense sont des marques du groupe METTLER TOLEDO.

Hatósági jóváhagyás

A hatósági jóváhagyásokkal kapcsolatban tekintse meg a 2-3. oldalt.

1 Bevezetés

A T100 egy Bluetooth-interfész kiegészítő az InTap™ hordozható optikai oldottoxigén-szenzorokhoz. A kiegészítőt egy távadó (M400/M800) és egy METTLER TOLEDO optikai oldottoxigén-szenzor közé lehet beszerezni, M12 csatlakozó segítségével.

A beszerelés után az InTap elemző képes Bluetooth-interfészen keresztül küldeni és fogadni a kalibrációs adatokat, és ezáltal elvégezni a csatlakoztatott érzékelő kalibrálását.

A kiegészítő nem zavarja meg az érzékelő és a távadó közötti kommunikációt.

2 Az T100 műszaki adatai

Mérési paraméterek	RS485: optikai DO
Átviteli frekvencia	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Távolság	10 m
Tápellátás	A csatlakoztatott M400/ M800 távadón keresztül (24 V, min. 375 mA)
Működési hőmérséklet	–15-től +60°C-ig
Relatív páratartalom	5–95 % rH (nem kondenzálódó)
Védettségi besorolás	IP 67

2.1 Csatlakoztatható érzékelők

A T100 az érzékelő és az M400/M800 távadó közé szerelhető be. A T100 az érzékelő tetejére kerül, és a kimenete a távadó kábeléhez csatlakozik.

3 Az InTap alkalmazás párosítása

A kiegészítő a Bluetooth-képes InTap optikai oldottoxigén-szenzorokkal működik együtt.

A T100 interfészt használó gyártósori érzékelők így vezeték nélküli kapcsolaton keresztül kalibrálhatók. Emellett az InTap eltárolja a beszerelt gyártósori érzékelők korábbi és új kalibrációinak adatait.

4 A LED jelzései

Zöld LED világít	A távadó áram alatt van, és csatlakozik egy érzékelőhöz
------------------	---

Kék LED világít	Létrejött a Bluetooth-kapcsolat az InTap és a gyártósori érzékelő között
-----------------	--

Sárga LED világít	Legalább egy figyelmeztetést regisztrált a rendszer. Tekintse meg az iSense iMonitor diagnosztikai felületét.
-------------------	---

Vörös LED világít	Hardveres hiba vagy megszakadt az adatátvitel
-------------------	---

5 Környezetvédelem



Az elektronikai hulladékot ne a háztartási hulladékkal együtt semmisítse meg. Kérjük, hasznosítson újra, amennyiben lehetősége van rá. Újrahasznosítási tanácsokért forduljon a helyi hatóságához vagy a viszonteladókhöz.

Az InTap és az iSense a METTLER TOLEDO csoport védjegye.

Certificazione di omologazione

Consultare le pagine da 2 a 3 per maggiori informazioni sulle certificazioni di omologazione.

1 Introduzione

Il T100 è un accessorio di interfaccia Bluetooth per l'analizzatore ottico portatile di ossigeno disciolto InTap™. Può essere installato tra un trasmettitore (M400/M800) e un sensore ottico di ossigeno disciolto METTLER TOLEDO utilizzando il connettore M12.

Una volta installato, l'analizzatore InTap può comunicare i valori di taratura attraverso l'interfaccia Bluetooth e quindi tarare il sensore collegato.

La comunicazione tra il sensore e il trasmettitore non viene interrotta da questa installazione.

2 Dati tecnici del trasmettitore T100

Parametri di misura	RS485: ossigeno disciolto ottico
Frequenza di trasmissione	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Intervallo	10 m
Alimentazione	Fornito dal trasmettitore M400/M800 collegato (24 V, min 375 mA)
Temperatura di esercizio	da -15 a +60 °C
Umidità relativa	da 5 a 95 % UR (senza condensa)
Classe di protezione	IP 67

2.1 Collegamento dei sensori

Il T100 si collega tra un sensore e un trasmettitore M400/M800. Il T100 viene installato sopra il sensore e la sua uscita si collega al cavo del trasmettitore.

3 Accoppiamento con InTap

L'interfaccia funziona in combinazione con l'analizzatore ottico di ossigeno disciolto di InTap, abilitato per Bluetooth.

Un sensore in linea che utilizza un'interfaccia T100 può essere tarato in modalità wireless. Inoltre, InTap memorizza i nuovi e i precedenti dati di taratura dei sensori in linea installati.

4 Messaggi LED

LED verde acceso	Accesso e collegato al sensore
LED blu acceso	Connessione Bluetooth stabilita tra InTap e il sensore in linea
LED giallo acceso	Almeno un avviso è stato registrato. Consultare la diagnostica in iSense iMonitor.
LED rosso acceso	Errore hardware o comunicazione interrotta

5 Protezione ambientale



I rifiuti di prodotti elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Si prega di effettuare la raccolta differenziata nelle apposite strutture. Per consigli relativi alla raccolta differenziata, rivolgersi all'ente locale o al rivenditore.

InTap e iSense sono marchi di fabbrica del gruppo METTLER TOLEDO..

規制当局の承認

規制当局の承認については、2-3ページを参照してください。

1 はじめに

T100 は、InTap™ ポータブル溶存酸素分析装置用の Bluetooth インターフェースアクセサリです。それは M12 コネクタを使用して、変換器 (M400/M800) と METTLER TOLEDO 光学式溶存酸素センサ間に設置できます。設置後、InTap 分析装置は Bluetooth インターフェースを介して校正値にアクセスできます。その結果装着したセンサを校正します。これを設置しても、センサと変換器間の通信が遮断することはありません。

2 技術データ T100

測定パラメーター	RS485: 光学式 DO 測定
送信周波数	2.4 GHz、Bluetooth 4.0
範囲	10 m
電源	接続された変換器 M400/M800 (24 V、最低 375 mA) により提供されます
動作温度	-15 ~ +60 °C
相対湿度	5 ... 95 % rH (結露なし)
保護等級	IP67

2.1 センサの接続

T100 は、センサと M400/M800 変換器間に接続します。T100 はセンサの上に取り付け、その外側を変換器ケーブルに接続します。

3 InTapモバイルへのペアリング

インターフェースは、Bluetooth 対応の光学式溶存酸素分析装置とともに動作します。T100 インターフェースを使用するインラインセンサは、ワイヤレスで校正されます。さらに、InTap には、取り付けられたインラインセンサの履歴と校正データが保存されます。

4 LEDメッセージ

LED緑点灯	起動してセンサに接続しています
LED青点灯	Bluetooth 接続が InTap とインラインセンサ間で確立されました
LED黄点灯	警告が一つ以上登録されました。iSense iMonitorの診断を参照してください。
LED赤点灯	ハードウェアエラーまたは通信が遮断されました

5 環境保護



電気機器廃棄物は生活廃棄物と一緒に廃棄しないでください。適切な施設がある場所でリサイクルしてください。リサイクルについては、地域の当局またはリテイラーに確認してください。

InTap と iSenseは、メトラー・トレドグループの商標で

규제 승인

규제 승인은 2~3페이지를 참조하십시오.

1 소개

T100은 InTap™ 휴대용 광학 용존 산소 분석기용 블루투스 인터페이스 액세스리입니다. 이는 M12 커넥터를 사용해 트랜스미터(M400/M800)와 메틀러 토레도 광학 용존 산소 센서 사이에 설치할 수 있습니다.

설치되면 InTap 분석기는 블루투스 인터페이스를 통해 교정 값을 통신할 수 있어 부착 센서를 교정할 수 있습니다.

센서와 트랜스미터 간 통신이 이러한 설치를 통해 중단되지 않습니다.

2 기술 데이터 T100

측정 파라미터	RS485: 광학 용존 산소
전송 주파수	2.4 GHz, Bluetooth 4.0
범위	10 m
전원 공급 장치	연결 트랜스미터 M400/M800에서 제공 (24 V, 최소 375 mA)
작동 온도	-15 ~ +60 °C
상대 습도	5 ... 95 % rH (비응축)
보호 등급	IP67

2.1 센서 연결하기

T100은 센서와 M400/M800 트랜스미터 사이를 연결합니다. T100은 센서 상단에 설치되고 트랜스미터 케이블로 출력을 연결합니다.

3 InTap 모바일에 조합

인터페이스는 블루투스 활성화 InTap 광학 용존 산소 분석기와 호환됩니다.

T100 인터페이스를 사용하는 인라인 센서는 무선 교정할 수 있습니다. 또한, InTap은 설치된 인라인 센서의 이전 및 신규 교정 데이터를 보관합니다.

4 LED 메시지

LED 녹색 켜짐	전원 공급 및 센서에 연결됨
LED 청색 켜짐	InTap과 인라인 센서 간 블루투스 연결 확립
LED 황색 켜짐	최소 하나의 경고가 등록되었습니다. iSense iMonitor에서 진단을 참조하십시오.
LED 적색 켜짐	하드웨어 오류 또는 통신 방해

5 환경 보호



폐 가전제품은 가정 폐기물로 버려서는 안 됩니다. 재활용 시설을 이용하십시오. 지역 당국이나 소매점에 재활용 방법을 문의하십시오.

InTap 및 iSense은 METTLER TOLEDO Group의 상표입니다.

Wettelijke goedkeuring

Voor wettelijke goedkeuringen raadpleegt u pagina's 2 tot 3.

1 Inleiding

De T100 is een Bluetooth-accessoire voor de InTap™ draagbare optische opgeloste-zuurstofanalyser. Het kan worden geplaatst tussen een transmitter (M400/M800) en een METTLER TOLEDO optische opgeloste-zuurstofsensoren via de M12-connector.

Na plaatsing communiceert de InTap-analyser kalibratiewaarden via Bluetooth en kan hiermee de gekoppelde sensor worden gekalibreerd.

De communicatie tussen de sensor en de transmitter wordt niet onderbroken door de plaatsing.

2 Technische gegevens T100

Meetparameters	RS485: optische DO
Transmissiefrequentie	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Bereik	10 m
Voeding	Geleverd door verbonden transmitter M400/M800 (24 V, min. 375 mA)
Bedrijfstemperatuur	–15 tot +60 °C
Relatieve vochtigheidsgraad	5 ... 95 % rH (niet-condenserend)
Beschermingsklasse	IP 67

2.1 Sensoren aansluiten

De T100 wordt geplaatst tussen een sensor en een M400/M800-transmitter. De T100 wordt boven op de sensor geplaatst en de uitgang wordt op de transmitterskabel aangesloten.

3 Koppelen met InTap

De interface werkt in combinatie met de InTap optische opgeloste-zuurstofanalyser met Bluetooth-functie.

Een inline sensor met een T100-interface kan draadloos worden gekalibreerd. Bovendien slaat de InTap historische en nieuwe kalibratiegegevens van de geïnstalleerde inline sensoren op.

4 Led-berichten

Groene led aan Ingeschakeld en aangesloten op sensor

Blauwe led aan Er is Bluetooth-verbinding gemaakt tussen de InTap en inline sensor

Gele led aan Minimaal één waarschuwing geregistreerd. Zie diagnostiek in iSense iMonitor.

Rode led aan Hardwarefout of communicatie onderbroken

5 Bescherming van het milieu



Afgedankte elektrische producten mogen niet samen met het huishoudelijk afval worden verwijderd. Recycle indien de nodige voorzieningen voorhanden zijn. Raadpleeg uw gemeente of retailer voor advies over recycling.

InTap en iSense zijn handelsmerken van de METTLER TOLEDO-groep.

Dopuszczenia prawne

Informacja na temat dopuszczeń prawnych znajduje się na stronach 2 do 7.

1 Wstęp

T100 jest dodatkowym interfejsem Bluetooth dla przenośnego optycznego analizatora tlenu rozpuszczonego InTap™. Za pomocą złącza M12 można go zainstalować pomiędzy przetwornikiem (M400/M800) a optycznym czujnikiem tlenowym rozpuszczonego tlenu METTLER TOLEDO.

Po zainstalowaniu analizator InTap może przekazywać wartości kalibracji przez interfejs Bluetooth, aby w ten sposób skalibrować podłączony czujnik.

Instalacja nie przerywa komunikacji pomiędzy czujnikiem a przetwornikiem.

2 Dane techniczne T100

Parametry pomiaru	RS485: DO optyczny
ISM	Pełna funkcjonalność ISM
Częstotliwość przesyłu	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Zasięg	10 m
Zasilanie elektryczne	Zapewnia podłączony przetwornik M400/M800 (24 V, min. 375 mA)
Temperatura robocza	od -15 do +60°C
Wilgotność względna	od 5 do 95% (bez kondensacji)
Stopień ochrony	IP 67

2.1 Podłączanie czujników

T100 łączy czujnik z przetwornikiem M400/M800. Interfejs zakłada się na górę czujnika, a wyjście podłącza do kabla przetwornika.

3 Parowanie z InTap

Interfejs działa w połączeniu z optycznym analizatorem tlenu rozpuszczonego w wodzie InTap wyposażonym w Bluetooth.

Czujnik in-line wykorzystujący interfejs T100 może być kalibrowany bezprzewodowo. Dodatkowo InTap przechowuje również historyczne i nowe dane kalibracji czujników zainstalowanych na linii produkcyjnej.

4 Komunikaty LED

Zielona dioda LED świeci	Jest zasilanie i połączenie z czujnikiem
--------------------------	--

Niebieska dioda LED świeci	Nawiązano połączenie Bluetooth między analizatorem InTap a czujnikiem in-line
----------------------------	---

Żółta dioda LED świeci	Zarejestrowano przynajmniej jedno ostrzeżenie. Patrz diagnostyka w iSense Monitor.
------------------------	--

Czerwona dioda LED świeci	Błąd sprzętowy lub przerwana komunikacja
---------------------------	--

5 Ochrona środowiska



Odpadów elektronicznych nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. W miarę możliwości przekazać do recyklingu. Więcej informacji na temat przetwarzania odpadów można uzyskać w urzędzie gminy lub u sprzedawcy.

InTap i iSense są znakami towarowymi grupy METTLER TOLEDO.

Aprovação regulatória

Para aprovações regulatórias, consulte as páginas 2 a 3.

1 Introdução

O T100 é um acessório de interface Bluetooth para o InTap™, um analisador óptico e portátil de oxigênio dissolvido. Ele pode ser instalado entre um transmissor (M400/M800) e um sensor de oxigênio dissolvido óptico da METTLER TOLEDO usando o conector M12.

Depois de instalado, o analisador InTap pode comunicar valores de calibração por meio da interface Bluetooth e, assim, calibrar o sensor conectado.

A comunicação entre o sensor e o transmissor não é interrompida por essa instalação.

2 Dados técnicos T100

Parâmetros de medição	RS485: OD óptico
ISM	Funcionalidade ISM completa
Frequência de transmissão	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Faixa	10 m
Fonte de alimentação	Fornecido pelo transmissor M400/M800 (24 V, mín. 375 mA) conectado
Temperatura de operação	–15 a +60 °C
Umidade relativa	5 ... 95 % rH (sem condensação)
Classe de proteção	IP67

2.1 Como conectar sensores

O T100 se conecta entre um sensor e um transmissor M400/M800. O T100 está instalado na parte de cima do sensor, e sua saída se conecta

ao cabo do transmissor.

3 Emparelhamento ao InTap

A interface trabalha em conjunto com o analisador óptico de oxigênio dissolvido InTap habilitado para Bluetooth.

Um sensor em linha que usa uma interface T100 pode ser calibrado por tecnologia sem fio. Além disso, o InTap armazena o histórico e a data da nova calibração dos sensores em linha instalados.

4 Mensagens de LED

LED verde ligado	Ligado e conectado ao sensor
LED azul ligado	Conexão Bluetooth estabelecida entre o InTap e o sensor em linha
LED amarelo ligado	No mínimo um alerta registrado. Ver diagnósticos no iSense iMonitor.
LED vermelho ligado	Erro de hardware ou comunicação interrompida

5 Proteção ambiental



O descarte de produtos elétricos não deve ser feito com o lixo doméstico. Recicle em instalações existentes no local. Solicite orientações de reciclagem à autoridade competente ou ao seu revendedor.

InTap e iSense são marcas comerciais do Grupo METTLER TOLEDO.

Официальное разрешение

Информацию о разрешениях контрольно-надзорных органов см. на стр. 2 по 3.

1 Введение

Устройство T100 — это дополнительная принадлежность интерфейса Bluetooth для портативного оптического анализатора растворенного кислорода InTap™. Устройство может быть установлено между трансмиттером (M400/M800) и оптическим датчиком растворенного кислорода METTLER TOLEDO с использованием разъема M12.

После установки анализатор InTap может передавать калибровочные значения через интерфейс Bluetooth и, следовательно, калибровать подключенный датчик.

При этом связь между датчиком и трансмиттером не нарушается.

2 Технические характеристики T100

Измеряемые параметры RS485: содержание растворенного кислорода (оптический метод)

Цифровое управление датчиками (ISM)	Полная функциональность ISM
Частота передачи	2,4 ГГц, Bluetooth 4.0
Диапазон	10 м
Электропитание	Через подключенный трансмиттер M400/M800 (24 В, минимум 375 мА)
Рабочая температура	от –15 до +60 °С
Относительная влажность воздуха	5 ... 95 % (без конденсации)
Класс защиты	IP 67

2.1 Подключение датчиков

Устройство T100 подключают между датчиком и трансмиттером M400/M800. T100 устанавли-

вают поверх датчика, а его выход подключают к кабелю трансмиттера.

3 Подключение к InTap

Интерфейс работает совместно с оптическим анализатором растворенного кислорода InTap с поддержкой Bluetooth.

Встроенный датчик, который использует интерфейс T100, может быть откалиброван по беспроводной сети. Кроме того, InTap сохраняет историю и данные калибровки установленных встроенных датчиков.

4 Светодиодная индикация

Горит зеленый светодиод	Включен и подключен к датчику
Горит синий светодиод	Между устройством InTap и встроенным датчиком установлено соединение через Bluetooth
Горит желтый светодиод	Зарегистрировано по меньшей мере одно предупреждение. См. раздел диагностики iSense iMonitor.
Горит красный светодиод	Аппаратная ошибка или прерывание соединения

5 Защита окружающей среды



Электрические изделия запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором. Пожалуйста, сдавайте их на утилизацию в специальные пункты приема. За подробной информацией о возможности утилизации обращайтесь в местные органы власти или к продавцу оборудования.

InTap и iSense являются торговыми марками группы компаний METTLER TOLEDO.

Myndighetsgodkännande

För myndighetsgodkännande, se sida 2 till 3.

1 Inledning

T100 är ett Bluetooth-gränssnittstillbehör för InTap™ optisk analysator för upplöst syre. Det kan installeras mellan en transmitter (M400/M800) och en METTLER TOLEDO optisk givare för upplöst syre med hjälp av M12-kontakten.

När gränssnittet är installerat kan InTap-analysatorn kommunicera kalibreringsvärden via Bluetooth-gränssnittet och därigenom kalibrera den anslutna givaren.

Kommunikationen mellan givaren och transmittern avbryts inte av denna installation.

2 Tekniska uppgifter T100

Mätparametrar	RS485: optiskt löst syre
ISM	Fullständig ISM-funktion
Överföringsfrekvens	2,4 GHz, Bluetooth 4.0
Räckvidd	10 m
Strömförsörjning	Tillhandahålls av ansluten transmitter M400/M800 (24 V, min 375 mA)
Användningstemperatur	–15 till +60 °C
Relativ fuktighet	5–95 % rH (ickekondenserande)
Kapslingsklass	IP 67

2.1 Ansluta elektroder

T100 ansluts mellan en givare och en M400/M800-transmitter. T100 installeras ovanpå givaren och dess utgång ansluts till transmitterkabeln.

3 Parkoppling till InTap

Gränssnittet fungerar tillsammans med den Bluetooth-aktiverade InTap optisk analysator för upplöst syre.

En inbyggd givare som använder ett T100-gränssnitt kan kalibreras trådlöst. Dessutom lagrar InTap historiska och nya kalibreringsdata för de installerade inbyggda givarna.

4 Lysdiodernas betydelse

Grön lysdiod lyser I drift och ansluten till elektroden

Blå lysdiod lyser Bluetooth-anslutning har upprättats mellan InTap och den inbyggda givaren

Gul lysdiod lyser Minst en varning har registrerats. Se diagnostiken i iSense iMonitor.

Röd lysdiod lyser Maskinvarufel eller avbruten kommunikation

5 Miljöskydd



Avfall från elektriska produkter får inte slängas bland hushållssoporna. Lämna avfallet till närmaste återvinningscentral. Vänd dig till de lokala myndigheterna eller till din återförsäljare för mer information om återvinning.

InTap och iSense är varumärken som tillhör METTLER TOLEDO-koncernen.

การรับรองตามกฎหมายข้อบังคับ

สำหรับการรับรองตามกฎหมายข้อบังคับ โปรดดูหน้า 2 ถึง 3

1 บทนำ

T100 เป็นอุปกรณ์เสริมอินเทอร์เฟซ Bluetooth สำหรับเครื่องวิเคราะห์ออกซิเจนละลายน้ำแบบออปติคัลรุ่นพกพา InTap™ ใช้ติดตั้งระหว่างทรานสมิตเตอร์ (M400/M800) และเซ็นเซอร์วัดค่าออกซิเจนละลายน้ำแบบออปติคัล METTLER TOLEDO โดยใช้ขั้วต่อ M12

เมื่อติดตั้งแล้ว เครื่องวิเคราะห์ InTap จะส่งค่าการสอบเทียบผ่านทางอินเทอร์เฟซ Bluetooth แล้วจึงสอบเทียบเซ็นเซอร์ที่เชื่อมต่อ

การติดตั้งนี้จะไม่ขัดจังหวะการสื่อสารระหว่างเซ็นเซอร์และทรานสมิตเตอร์

2 ข้อมูลทางเทคนิค T100

พารามิเตอร์การวัดค่า	1-สายสัญญาณ: pH, DO แบบแอมเพอโรเมตริก, CO ₂ RS485: DO แบบออปติคัล
ISM	การทำงาน ISM แบบครบถ้วน
ความถี่ในการส่งสัญญาณ	2.4 GHz, Bluetooth 4.0
ช่วงค่า	10 m
แหล่งจ่ายไฟ	มีให้จากทรานสมิตเตอร์ที่เชื่อมต่อ M400/M800 (24 V, ต่ำสุด 375 mA)
อุณหภูมิขณะปฏิบัติงาน	-15 ถึง +60 °C
ความชื้นสัมพัทธ์	5 ... 95% rH (ไม่ควบแน่น)
ระดับการป้องกัน	IP67

2.1 การเชื่อมต่อเซ็นเซอร์

T100 เชื่อมต่อระหว่างเซ็นเซอร์และทรานสมิตเตอร์ M400/M800 โดย T100 ติดตั้งที่ด้านบนของเซ็นเซอร์และช่องสัญญาณออกเชื่อมต่อกับสายเคเบิลของทรานสมิตเตอร์

3 การจับคู่กับ InTap

อินเทอร์เฟซทำงานร่วมกับเครื่องวิเคราะห์ออกซิเจนละลายน้ำออปติคัล InTap ที่เปิดใช้งาน Bluetooth เซ็นเซอร์อินไลน์ที่ใช้อินเทอร์เฟซ T100 สามารถได้รับการสอบเทียบในแบบไร้สาย นอกจากนี้ InTap ยังเก็บข้อมูลการสอบเทียบเดิมและการสอบเทียบใหม่ของเซ็นเซอร์อินไลน์ที่ติดตั้ง

4 ข้อความ LED

LED สีเขียวติดสว่าง	เครื่องเปิดและเชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์แล้ว
LED สีน้ำเงินติดสว่าง	เริ่มการเชื่อมต่อ Bluetooth ระหว่าง InTap และเซ็นเซอร์อินไลน์
LED สีเหลืองติดสว่าง	มีค่าเตือนอย่างน้อยหนึ่งค่าเตือน ดูการวินิจฉัยใน iSense iMonitor
LED สีแดงติดสว่าง	เกิดข้อผิดพลาดของฮาร์ดแวร์หรือการสื่อสารถูกขัดจังหวะ

5 การปกป้องสิ่งแวดล้อม



ไม่ควรกำจัดทิ้งซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าร่วมกับขยะครัวเรือนทั่วไป โปรดรีไซเคิลหากมีโรงงานรีไซเคิล ติดต่อหน่วยงานในท้องถิ่นหรือตัวแทนจำหน่ายของคุณสำหรับคำแนะนำในการรีไซเคิล

InTap และ iSense เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท METTLER TOLEDO

监管机构认证

有关监管机构认证内容, 请参见第 2-3 页。

1 引言

T100是蓝牙接口配件, 适用于InTap™便携式光学溶解氧分析仪。可利用M12连接器安装在变送器 (M400/M800) 和梅特勒-托利多光学溶解氧传感器之间。

一旦安装, InTap分析仪可通过蓝牙接口传送校准值, 从而校准所连接的传感器。

传感器和变送器之间的通信不会在安装时中断。

2 技术数据 T100

测量参数	RS485: 光学溶氧
ISM	ISM 的全部功能
传输频率	2.4 GHz, 蓝牙 4.0
范围	10 m
电源	由所连接的变送器 M400/M800 (24 V, 最小 375 mA)
操作温度	-15 至 +60°C
相对湿度	5 ... 95% rH (不凝结)
防护等级	IP 67

2.1 连接电极

T100在传感器和M400/M800变送器之间起到连接作用。T100安装在传感器顶部,其输出连接至变送器线缆。

3 与 InTap 配对

接口与具备蓝牙功能的InTap光学溶解氧分析仪配套使用。

使用T100接口的在线传感器可通过无线方式校准。此外,InTap存储所安装在线传感器的历史记录和新校准数据。

4 LED 信息

绿色 LED 灯亮	通电并连接至传感器
蓝色 LED 1 灯亮	在InTap和在线传感器之间建立蓝牙连接。
黄色 LED 灯亮	至少登记了一个警告。参看 iSense iMonitor 的诊断功能。
红色 LED 灯亮	硬件错误或通讯中断

5 环境保护



报废的电气设备不应按正常家庭废品进行处置。请在具备条件的地方进行回收。请与当地相关部门或零售商联系征询回收建议。

InTap和iSense是梅特勒-托利多的注册商标。

Hazardous Substances Table/ 有毒有害物质或元素

产品中有毒物质的名称及含量 Toxic and hazardous substance name and containment in product						
有毒有害物质或元素 Toxic and hazardous substances						
部件名称 Part Name	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent chromium (Cr6+)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
插头 Elect. Connector	x	○	○	○	○	○
电路板 PCBA	x	○	○	○	○	○

本表依据SJ/T 11364的规定编制。本产品符合以下标志规范：
 Table composed in accordance with SJ/T 11364 (CN). This product is bearing the following symbol:

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下
 ○：Indicates that the content of the hazardous substance in all homogeneous materials of the part is below the limit specified in GB / T 26572

x：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。
 x: Indicates that the content of the toxic substance in at least one of the homogeneous materials of the part exceeds the limits specified in GB/T 26572.



For addresses of METTLER TOLEDO
Market Organizations please go to:
www.mt.com/contacts

METTLER TOLEDO Group

Process Analytics

Local contact: www.mt.com/contacts

Subject to technical changes

© 05/2023 METTLER TOLEDO

All rights reserved

Printed in Switzerland. 30 448 013 B



Management System
certified according to
ISO 9001 / ISO 14001

**UK
CA**

CE

EAC

www.mt.com/pro



* 3 0 4 4 8 0 1 3 B *