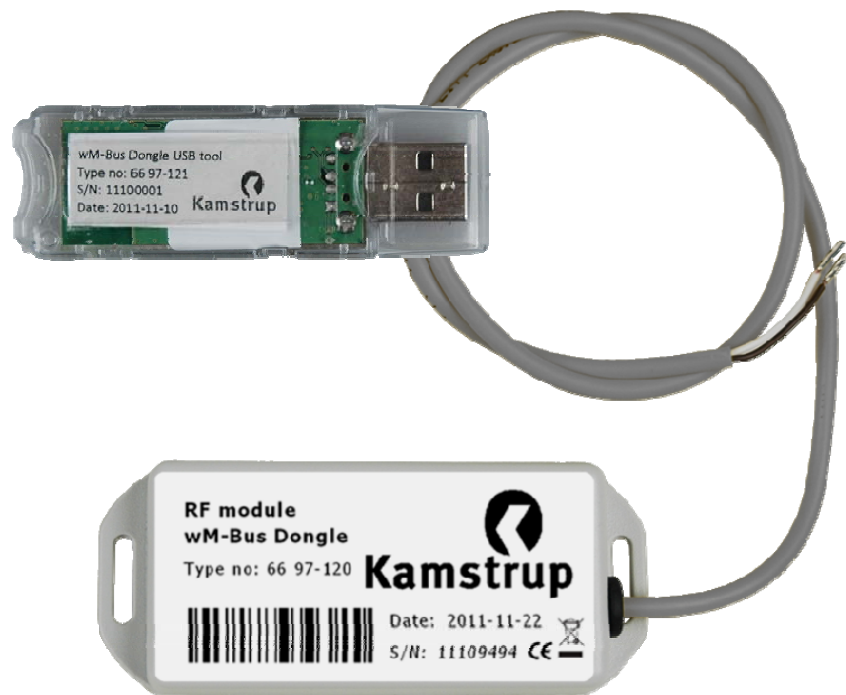


wM-Bus Dongle SW Tool



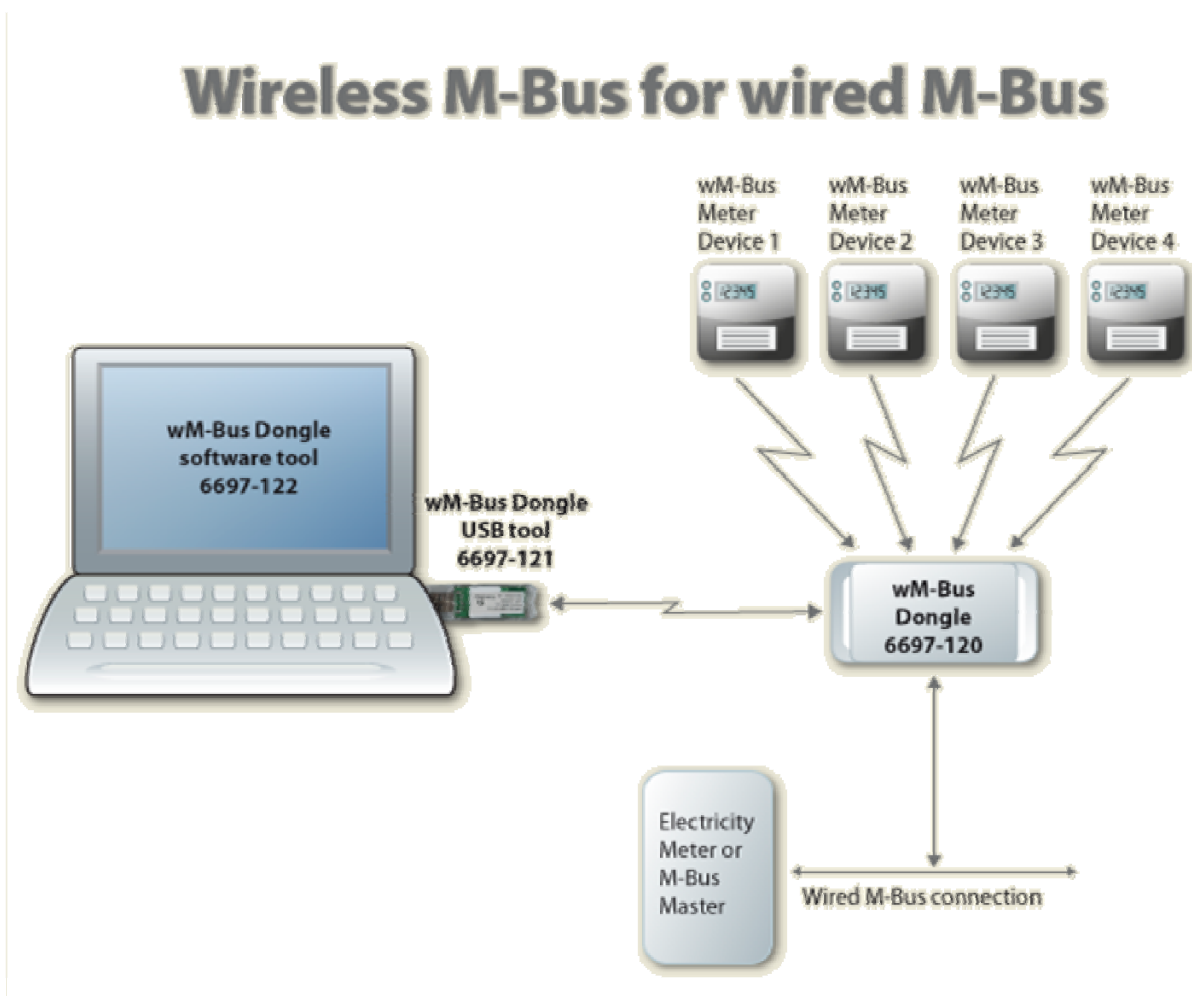
Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
TEL: +45 89 93 10 00
FAX: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.com
www.kamstrup.de

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick.....	1
1.1	Begriffe und Definitionen	2
1.2	Referenzen	2
2	Installation.....	3
3	Konfiguration	4
3.1	Der <i>Main</i>-Tab	4
3.2	Der <i>Meter x</i>-Tab	6
3.3	Der <i>Dongle</i>-Tab	7
3.4	Der <i>Trace</i>-Tab.....	8
4	Aktualisierungssoftware für den Dongle	9
5	Das Hilfe-Menü	10
Anhang A: Einrichtung von einem DSMR-Zähler		11
Anhang B: Zählereinrichtung von OMS-T1.....		12
Anhang C: Zählereinrichtung von Flonidan Rev. B		13
Anhang D: Einrichtung von Hydrometer.....		14
Anhang E: Zählereinrichtung von OMS-T2.....		16
Anhang F: Einrichtung von DSMR TimeDate Format F		17

1 Überblick

Dieses Dokument beschreibt, wie man über das Kamstrup wM-Bus Dongle SW Tool einen wM-Bus Dongle darauf einrichtet, mit einem Wireless M-Bus-Zähler zu kommunizieren. Der Zähler kann ein Kamstrup Wärme- oder Wasserzähler oder sonstige Wireless M-Bus-Zähler sein, die mittels des C-Modus kommunizieren.



Figur 1

Dieses Tool wird zur Einstellung der Parameter im Dongle verwendet, um ihn die Kommunikation mit ausgewählten Zählern zu ermöglichen. Das Tool kommuniziert mit dem wM-Bus Dongle entweder über eine drahtgebundene Verbindung oder drahtlos über ein Kamstrup wM-Bus Dongle USB Tool, das in den PC eingesteckt ist.

1.1 Begriffe und Definitionen

CAS	Central Access Server (Back-Office)
Dongle	In Anwendungen zur Zählerauslesung ist ein Dongle ein Stück Hardware, die verdrahte M-Bus-Signale aus einem Computer in wM-Bus für die Herstellung einer Verbindung mit Zählern konvertiert.
wM-Bus	Wireless M-Bus nach der Norm EN13757-4
DSMR	Dutch Smart Meter Requirement
OMS	Open Metering System
wM-Bus Dongle	Im folgenden Dongle genannt
wM-Bus Dongle USB Tool	Im folgenden USB-Tool genannt
wM-Bus Dongle SW Tool	Im folgenden Softwaretool genannt.

1.2 Referenzen

EN13757-3	Kommunikationssysteme für Zähler und deren Fernablesung - Teil 3: Spezielle Anwendungsschicht.
EN13757-4	Kommunikationssysteme für Zähler und deren Fernablesung - Teil 4: Zählerauslesung über Funk (Fernablesung von Zählern im SRD-Band von 868 MHz bis 870 MHz).
FIPS-197	Federal Information Processing Standard. ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES) herausgegeben von National Institute of Standards and Technology (NIST), USA.
DSMR	“Dutch Smart Meter Requirements v2.2 final Main.pdf” “Dutch Smart Meter Requirements v2.2 final P2.pdf” “Dutch Smart Meter Requirements v2.2 final Tender.pdf”.

2 Installation

Installieren Sie das Softwaretool auf jeden PC, der zur Kommunikation mit dem Dongle verwendet werden soll.

Laden Sie die Software aus www.kamstrup.com herunter, und installieren Sie sie auf Ihrem PC. Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird ein Kamstrup-Icon zum Starten des Softwaretools generiert und unter *start* → *Alle Programme* gespeichert.

3 Konfiguration

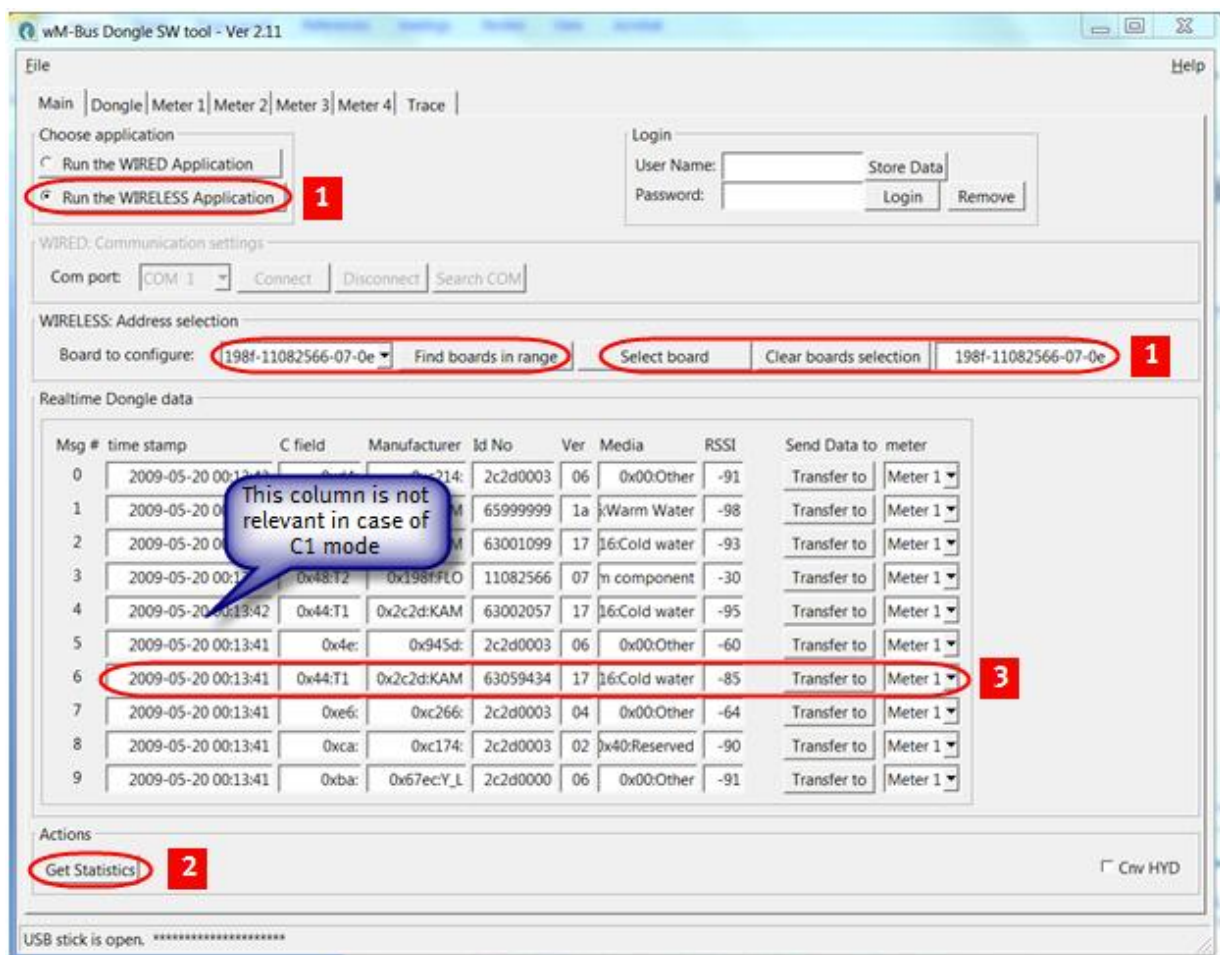
Folgen Sie den Anweisungen unten, um den Dongle zu konfigurieren.

- 1 Schließen Sie den Dongle an eine Versorgung, entweder an einen verdrahten Bus oder an 24 V DC. Starten Sie die wM-Bus-Anwendung durch Wahl von *Run the WIRELESS Application*. Wählen Sie dann den Dongle durch Klicken auf die Schaltfläche [Find boards in range], wonach er über das Drop-down-Menü neben *Board to configure* gewählt werden kann. Beim Anklicken der Schaltfläche [Select board] wird der Dongle jetzt dem Programm hinzugefügt (siehe *Figur 2*)
- 2 Suchen Sie nach wM-Bus-Zählern (siehe *Figur 2*)
- 3 Wählen Sie den wM-Bus-Zähler (siehe *Figur 2*)
- 4 Konfigurieren Sie die verdrahte M-Bus-Adressen usw. (siehe *Figur 3*)
- 5 Speichern Sie die Konfiguration (siehe *Figur 3*).

Zur Beachtung: In den *Figuren 2* und *3* müssen die mit rot gekennzeichneten Felder ausgefüllt oder gewählt werden.

Die einzelnen Menüregister in der Software sind in den folgenden Abschnitten beschrieben.

3.1 Der Main-Tab



Figur 2

Choose application: Wählen Sie die Schnittstelle, die verwendet werden soll, verdraht oder drahtlos. Bei der verdrahten Anwendung vergessen Sie nicht, einen M-Bus an den seriellen/USB-

Konverter anzuschließen, z.B. an Kamstrup MBM 250D. Bei der drahtlosen Anwendung vergessen Sie nicht, das USB-Tool an den PC anzuschließen. Treiber für dieses USB-Tool werden normalerweise vom Betriebssystem gefunden.

Login: Wird in dieser Anwendung nicht benutzt.

WIRELESS: Address selection: Klicken Sie auf die Schaltfläche [Find boards in range], um die Suche nach nahe liegenden Dongles zu starten. Wählen Sie den Dongle, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf [Select board].

WIRED: Communication settings: Wählen Sie den COM-Port aus dem *COM port* Drop-down-Menü. Klicken Sie auf [Connect]. Der Status des COM-Ports wird in der unteren Zeile im Fenster angezeigt, und wenn der Status OK ist, wird dies durch "Connected to serial" angezeigt. Die untere Zeile im Fenster zeigt den Status des seriellen Ports an. Das Programm scannt automatisch nach aktiven COM-Ports beim Start-up und zeigt nur die aktiven COM-Ports an. Klicken Sie auf [Search COM], um eine neue Suche zu starten.

Suchen Sie nach wM-Bus-Zählern:

Actions: Klicken Sie auf [Get Statistics], um Informationen über die letzten 10 Funkmeldungen empfangen vom Dongle abzurufen.

Realtime Dongle Data:

Timestamp: Vom Dongle gesetzter Zeitstempel, wenn die Daten gesehen werden (nicht benutzt in dieser Anwendung).

C-field: Gibt den Frame-Typ nach EN13757-4 an.

Manufacturer: Die eindeutige Benutzer-/Hersteller-ID des Zählers.

Id No: Die eindeutige Seriennummer des Zählers.

Ver: Die Version des Zählers.

Media: Die Informationen zum Gerätetyp (HEAT, WATER usw.)

RSSI: "Received Signal Strength Indicator" ist in dBm angegeben. Die Mindestgrenze ist -95 dBm.

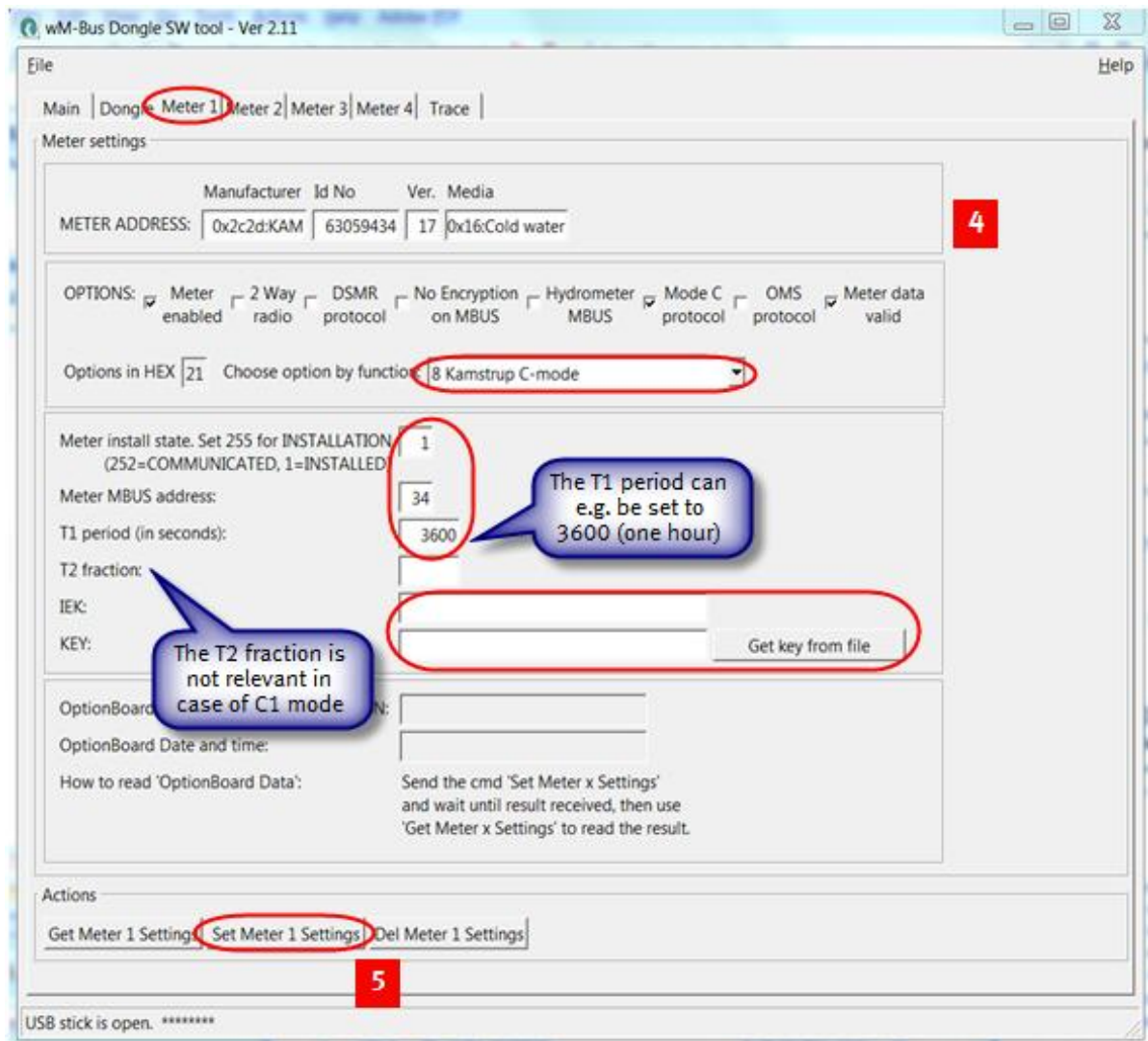
Klicken Sie nochmals auf [Get Statistics], bis Sie einen Zähler gefunden haben (Seriennummer), den Sie an den Dongle anschließen möchten.

Wählen Sie den wM-Bus-Zähler:

In der Spalte *Id No.* wählen Sie die Zählerseriennummer, die Sie an den Dongle anschließen möchten, und klicken Sie auf [Transfer to], um die Zählerinformationen in einen spezifischen *Meter*-Tab (1-4) zu kopieren. Wählen Sie den relevanten Tab für die weitere Konfiguration.

3.2 Der Meter x-Tab

Diese Beschreibung ist gültig für die Tabs *Meter 1*, *Meter 2*, *Meter 3* und *Meter 4*.



Figur 3

Choose option by function: Wählen Sie *Kamstrup C-mode* aus dem Drop-down-Menü.

Meter install state: Stellen Sie diesen Parameter auf 1 ein.

Meter M-Bus Address: Wählen Sie die primäre M-Bus-Adresse (von 1 bis 250), z.B. die letzten beiden Ziffern der Seriennummer des Zählers (der Dongle unterstützt sekundäre Adressierung).

T1 period (in seconds): Geben Sie ein Time-out in Sekunden ein. Wenn die Verbindung zwischen dem Dongle und dem Zähler verloren geht und nach Eingabe vom Time-out, ist die Antwort vom Dongle eine "leere Antwort".

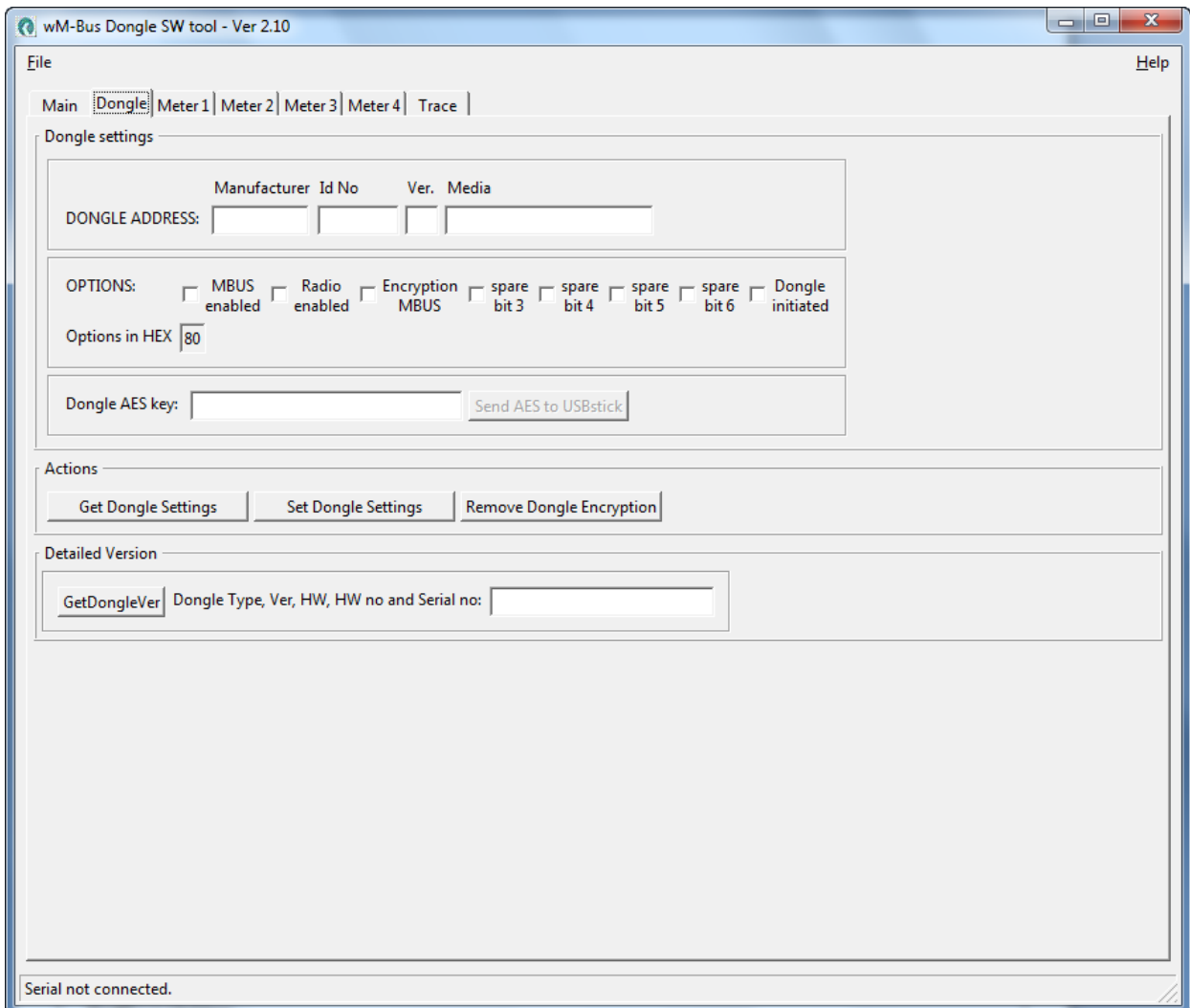
KEY: Geben Sie den Schlüssel ein, und klicken Sie auf [Get key from file], um den Verschlüsselungsschlüssel aus der Verschlüsselungsdatei zu holen (verwenden Sie die Kundennummer als Passwort).

[Set Meter 1 Settings]: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Einstellungen zu speichern.

Der Dongle kann auch bei Zählern von Drittanbietern eingesetzt werden. Siehe die Anhänge für alternative Konfigurationsmöglichkeiten. Bitte beachten Sie, dass Kamstrup keinen Support anbietet, wenn der Dongle bei Zählern von Drittanbietern eingesetzt wird.

3.3 Der Dongle-Tab

Dieser Tab wird normalerweise nicht in dieser Anwendung benutzt.



Figur 4

[Get Dongle Settings]: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Einstellungsdaten für den Dongle einzulesen und sie in diesem Fenster anzuzeigen.

OPTIONS:

M-Bus enabled: Markieren Sie dieses Feld, um den verdrahten M-Bus zu ermöglichen

Radio enabled: Markieren Sie dieses Feld, um die Einrichtung über den drahtlosen M-Bus zu ermöglichen

Encryption M-Bus: Markieren Sie dieses Feld, um die Verschlüsselung über den verdrahten M-Bus zu ermöglichen

Spare bit 3: Nicht benutzt

Spare bit 4: Nicht benutzt

Spare bit 5: Nicht benutzt

Spare bit 6: Nicht benutzt

Dongle initiated: Markieren Sie nicht dieses Feld, und klicken Sie auf [Set Dongle Settings] im Bereich *Actions*, um alle Daten im Dongle auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Klicken Sie nochmals auf die Schaltfläche zum neuen Gebrauch.

Dongle AES key: Wird in dieser Anwendung nicht benutzt.

[Send AES to USB stick]: Wird in dieser Anwendung nicht benutzt.

[Set Dongle Settings]: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die neuen in den obigen Feldern gewählten Daten für den Dongle zu speichern. Im Bereich *DONGLE ADDRESS* kann nur die *ID No.* eingestellt werden, die übrigen Felder sind im Dongle festgelegt.

[Remove Dongle Encryption]: Wenn der verschlüsselte M-Bus aktiviert ist, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den verschlüsselten M-Bus zu entfernen. Die Option *Encrypted M-Bus* muss beim Klicken auf [Remove Dongle Encryption] aktiviert sein und wird automatisch nachher gelöscht.

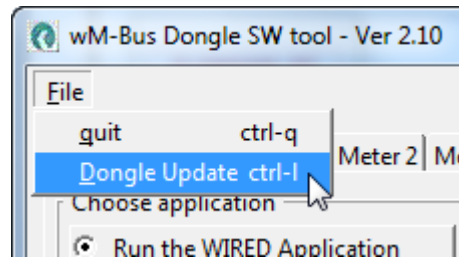
[GetDongleVer]: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Version des Dongles zu holen.

3.4 Der Trace-Tab

Gesendete und empfangene Daten können in diesem Fenster zum Zweck der Fehlersuche angezeigt werden.

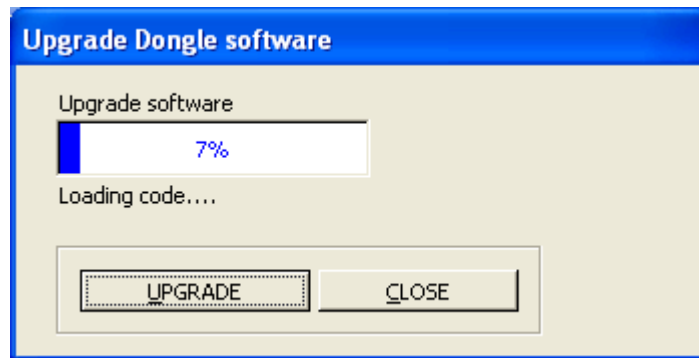
4 Aktualisierungssoftware für den Dongle

Wählen Sie *Dongle Update* im Menü *File*.



Figur 5

Klicken Sie auf [UPGRADE], und wählen Sie die Datei **.bin* für den Dongle im Menü *File*. Sobald die Datei gewählt worden ist, startet die Aktualisierung automatisch.



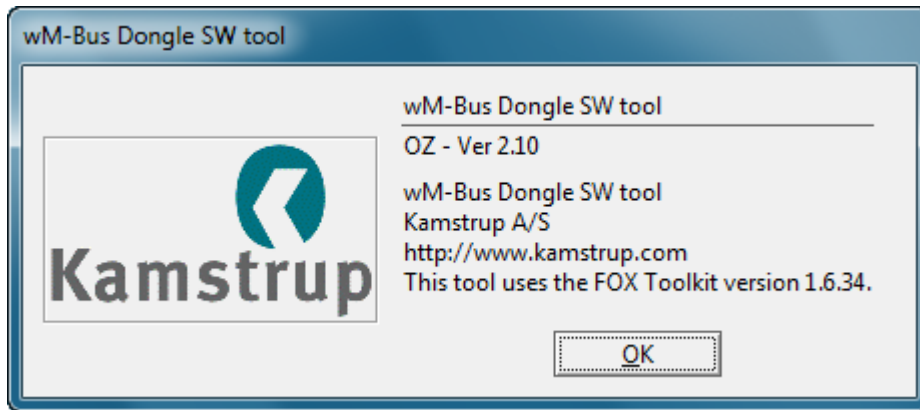
Figur 6

Brechen Sie die Aktualisierung nicht ab, bis sie vollständig abgeschlossen ist. Die Aktualisierung dauert nur ein paar Minuten.

Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, klicken Sie auf [Close], um das Dialogfenster *Upgrade Dongle software* zu schließen.

5 Das Hilfe-Menü

Klicken Sie auf die Schaltfläche [Help] in der oberen rechten Ecke oder drücken Sie Ctrl+A, um das Dialogfenster *wM-Bus Dongle SW Tool* zu öffnen. Hier wird die Version des Programms angezeigt, und wenn das USB-Tool geöffnet worden ist, wird die Version dieser Software ebenfalls angezeigt.



Figur 7

Anhang A: Einrichtung von einem DSMR-Zähler

The screenshot shows the 'Meter settings' window in the wM-Bus Dongle SW Tool. The window has a menu bar with 'File' and 'Help'. Below the menu bar are tabs for 'Main', 'Dongle', 'Meter 1', 'Meter 2', 'Meter 3', 'Meter 4', and 'Trace'. The 'Meter settings' section is divided into several fields and sections:

- METER ADDRESS:** Manufacturer: 0x198f:FLO, Id No: 20100015, Ver.: 07, Media: 0x03:Gas
- OPTIONS:** Meter enabled (checked), 2 Way radio (checked), DSMR protocol (checked), No Encryption on MBUS (unchecked), Hydrometer MBUS (unchecked), TimeDate Format F (unchecked), OMS protocol (unchecked), Meter data valid (checked).
- Options in HEX:** 07, Choose option by function: 2 DSMR encrypted MBUS
- Meter install state:** Set 255 for INSTALLATION (252=COMMUNICATED, 1=INSTALLED), value: 1
- Meter MBUS address:** 1
- T1 period (in seconds):** 900
- T2 fraction:** 4
- IEK:** Crc16 for IEK: 0xca00
- KEY:** Crc16 for key: 0xefcd
- REVB barcode:** 0000000000000000
- OptionBoard Type, Ver, HW, HW no and Serial no:** 001-2.08-1-00000000-00000000
- OptionBoard Date and time:** 31/03 2011 15:01:12
- How to read 'OptionBoard Data':** Send the cmd 'Set Meter x Settings' and wait until result received, then use 'Get Meter x Settings' to read the result

At the bottom, there are three buttons: 'Get Meter 1 Settings', 'Set Meter 1 Settings', and 'Del Meter 1 Settings'. The status bar at the very bottom indicates 'Connected to serial. **'

Figur 8

Ein DSMR-Zähler ist wie folgt einzurichten:

- Nachdem der Zähler eingeschaltet worden ist, finden Sie ihn im Tab *Main*. Übertragen Sie die Daten auf den gewünschten *Meter X*-Tab, oder geben Sie die Zählerdaten manuell ein.
- Stellen Sie *OPTIONS* auf *0x07 0x0F* ein abhängig davon, ob der verdrahte M-Bus verschlüsselt sein soll oder nicht.
- Stellen Sie *Meter install state* auf *255* ein. Wenn der Zähler das nächste Mal die Meldung *ACCESS DEMAND INSTALL STATE (CI=0x06)* aussendet, wird der Dongle diese Meldung bestätigen und den Zustand in *1* ändern, wenn er die nächste Meldung vom Zähler sieht.
- Stellen Sie *Meter M-Bus address* ein.
- *Rev B barcode* wird nicht benutzt.

Anhang B: Zählereinrichtung von OMS-T1

Figur 9

Wenn die Optionskarte (Funkmodul) im Zähler vom Typ OMS-T1 ist, sind die folgenden Einstellungen vorzunehmen:

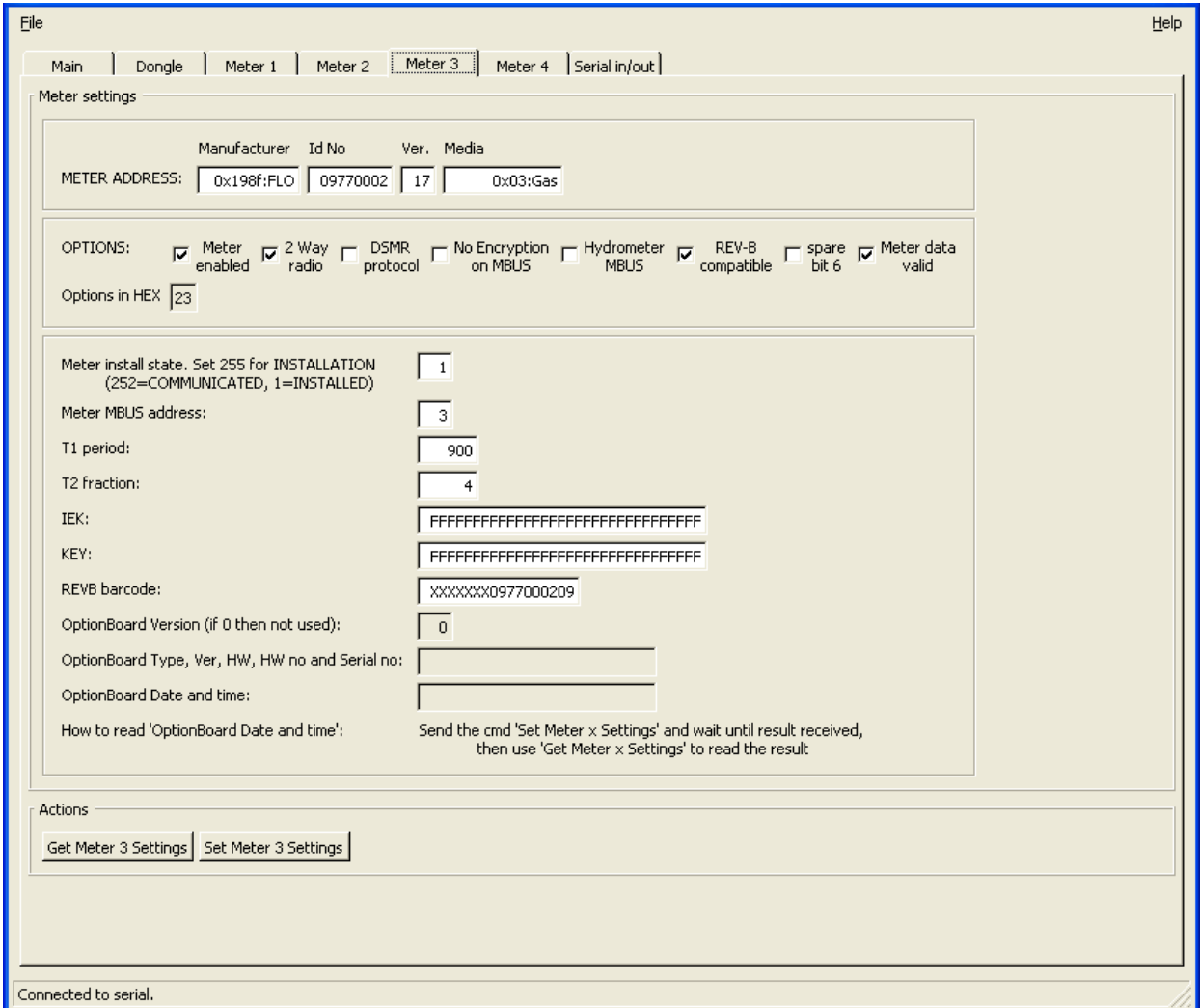
- Übertragen Sie die Daten aus dem *Main*-Tab, oder geben Sie die *METER ADDRESS* manuell ein.
- Stellen Sie die Optionen wie angezeigt ein, d.h. markieren Sie die Felder *Meter enabled* und *Meter data valid* (*Options in HEX* = 49).
- Stellen Sie *Meter install state* auf 1 ein, da es kein Installationsverfahren gibt.
- *T1 period (in seconds)* und *T2 fraction* sind nicht einstellbar.
- Stellen Sie *IEK* und *KEY* auf den gleichen Transportschlüssel ein.
- *Rev B barcode* wird nicht benutzt.
- Die Datenfelder *Option Board* werden nicht benutzt.

No Encryption on M-Bus:

- Entfernen Sie die Markierung dieses Kontrollkästchens, wenn die Verschlüsselung im Back-Office erfolgen soll (der Wert von *Options in HEX* ist dann 41).

Wichtig für OMS: Sowohl *IEK* als auch *KEY* sind einzustellen und müssen auf den gleichen Schlüssel eingestellt werden.

Anhang C: Zählereinrichtung von Flonidan Rev. B



File Help

Main | Dongle | Meter 1 | Meter 2 | **Meter 3** | Meter 4 | Serial in/out

Meter settings

Manufacturer Id No Ver. Media
 METER ADDRESS: 0x198f:FLO 09770002 17 0x03:Gas

OPTIONS: Meter enabled 2 Way radio DSMR protocol No Encryption on MBUS Hydrometer MBUS REV-B compatible spare bit 6 Meter data valid
 Options in HEX: 23

Meter install state. Set 255 for INSTALLATION (252=COMMUNICATED, 1=INSTALLED) 1

Meter M-Bus address: 3

T1 period: 900

T2 fraction: 4

IEK: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

KEY: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

REVB barcode: XXXXXX0977000209

OptionBoard Version (if 0 then not used): 0

OptionBoard Type, Ver, HW, HW no. and Serial no:

OptionBoard Date and time:

How to read 'OptionBoard Date and time': Send the cmd 'Set Meter x Settings' and wait until result received, then use 'Get Meter x Settings' to read the result

Actions

Get Meter 3 Settings Set Meter 3 Settings

Connected to serial.

Figur 10

Wenn die Optionskarte (Funkmodul) im Zähler vom alten Typ Flonidan Revision B ist, sind die folgenden Einstellungen vorzunehmen:

- Übertragen Sie die Daten aus dem *Main*-Tab, oder geben Sie die *METER ADDRESS* manuell ein.
- Stellen Sie die Optionen wie angezeigt ein, d.h. markieren Sie die Felder *Meter enabled*, *2-way radio*, *Rev B compatible* und *Meter data valid* (*Options in HEX* = 23).
- Wenn der Zähler nicht installiert ist, stellen Sie *Meter Install state* auf 255. Wenn der Zähler das nächste Mal die Meldung *ACCESS DEMAND INSTALL STATE* (*Ci=0x06*) aussendet, wird der Dongle diese Meldung bestätigen und den Zustand in 1 ändern, wenn er die nächste Meldung vom Zähler sieht.
- Stellen Sie *Meter M-Bus address* ein.
- *T1 period* und *T2 fraction* sind nicht einstellbar.
- *IEK* und *KEY* werden nicht benutzt.
- Stellen Sie *Rev B barcode* ein. Da dies nicht in der Funkmeldung enthalten ist, wird der Dongle diese der verdrahten M-BUS REQ_UD2-Antwort hinzufügen.
- Die Datenfelder *Option Board* werden nicht benutzt.

Anhang D: Einrichtung von Hydrometer

File Help

Main | Dongle | Meter 1 | Meter 2 | Meter 3 | Meter 4 | Trace

Meter settings

Manufacturer Id No Ver. Media
METER ADDRESS: 0x198f:FLO 20100015 07 0x03:Gas

OPTIONS: Meter enabled 2 Way radio DSMR protocol No Encryption on MBUS Hydrometer MBUS TimeDate Format F OMS protocol Meter data valid

Options in HEX 11 Choose option by function: Set option

Meter install state. Set 255 for INSTALLATION (252=COMMUNICATED, 1=INSTALLED) 1

Meter MBUS address: 1

T1 period (in seconds): 900

T2 fraction: 4

IEK: Crc16 for IEK: 0xca00

KEY: Crc16 for key: 0xefcd

REVB barcode: 0000000000000000

OptionBoard Type, Ver, HW, HW no and Serial no: 001-2.08-1-00000000-00000000

OptionBoard Date and time: 31/03 2011 15:01:12

How to read 'OptionBoard Data': Send the cmd 'Set Meter x Settings' and wait until result received, then use 'Get Meter x Settings' to read the result

Actions

Get Meter 1 Settings Set Meter 1 Settings Del Meter 1 Settings

Connected to serial. **

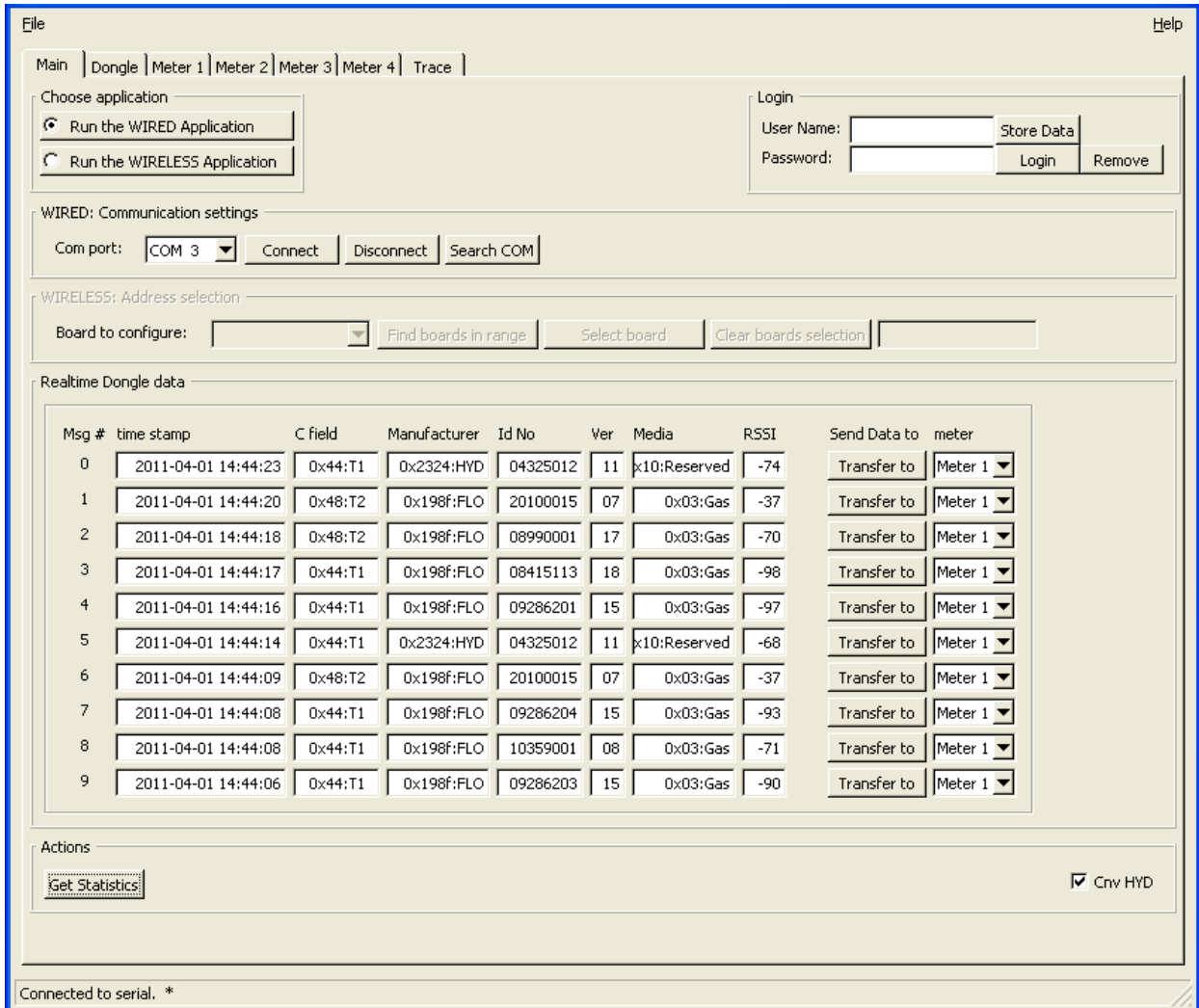
Figur 11

Einrichtung von einem Hydrometer-Zähler:

- Finden Sie den Zähler im *Main*-Tab. Übertragen Sie die Daten auf den relevanten *Meter X*-Tab.
- Stellen Sie *Meter install state* auf 1 ein, da es kein Installationsverfahren für Hydrometer gibt.
- Stellen Sie *Meter M-Bus address* ein.
- *T1*, *T2*, *IEK*, *KEY*, *Rev B barcode* und die *Option Board*-Datenfelder werden nicht benutzt.

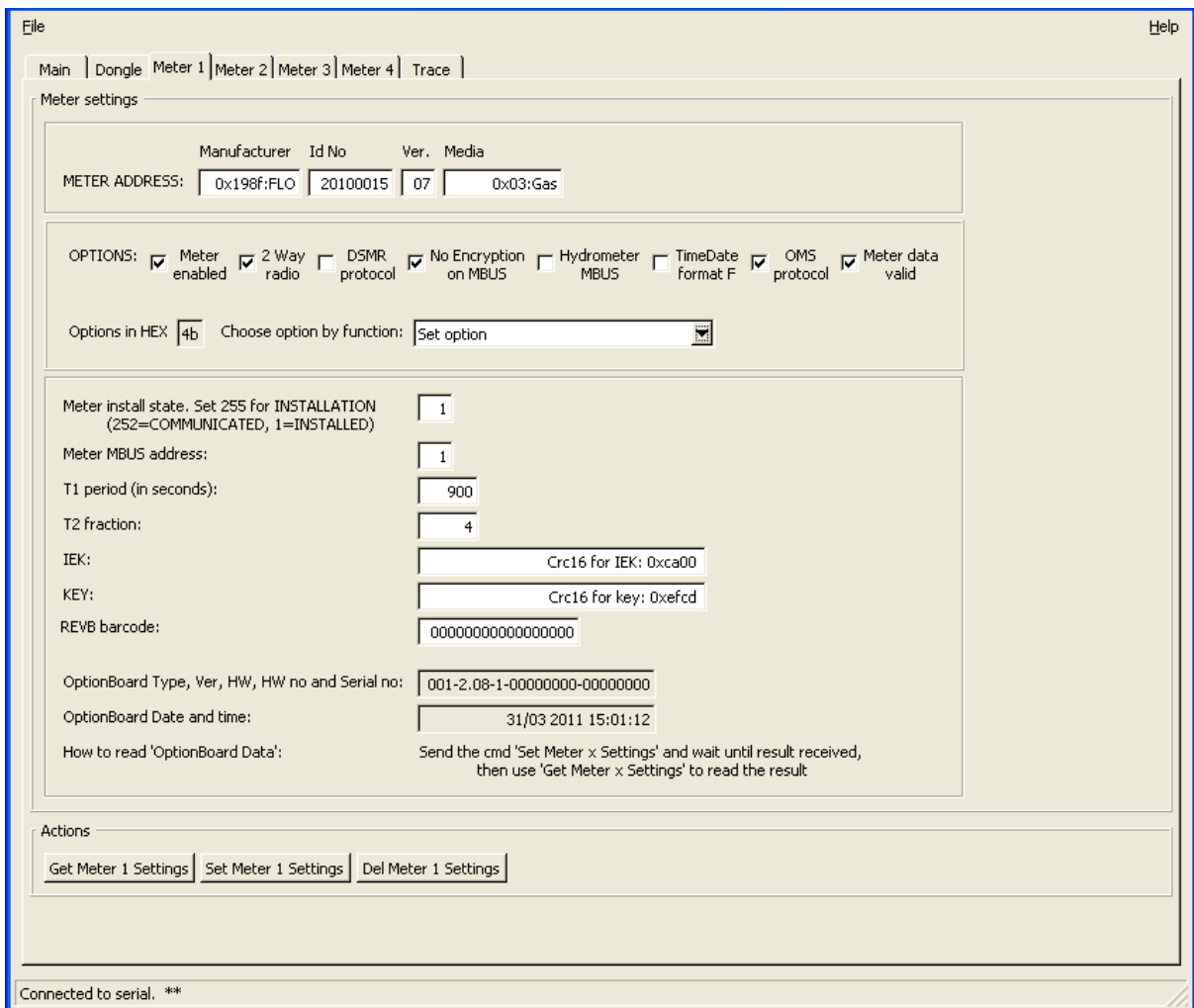
Warnmeldung: Wenn [Get Meter X Settings] angeklickt wird, klicken Sie nicht auch auf [Set Meter X Settings], da dies die Zählereinstellungen zerstören wird (die Hydrometer-Adressierung ist proprietär, und wenn die Adresse nach dem Empfang von den Zählereinstellungen eingestellt wird, wird dies eine falsche Adresse ergeben).

In der Version 2.6 vom wM-Bus Dongle Software Tool markieren Sie das Feld *Cnv HYD* in der unteren rechten Ecke, und das Programm wird die HYD-, EWT- und GWF-Hersteller in besonderer Weise behandeln, da sie als M-Bus-Signale gesendet werden und nicht proprietär. *ID No.*, *Ver* und *Media* werden korrekt angezeigt. Die Daten können auf die *Meter 1-4*-Tabs übertragen werden, und die Schaltflächen [Set Meter X Settings] und [Get Meter X Settings] können einwandfrei verwendet werden.



Figur 12

Anhang E: Zählereinrichtung von OMS-T2



Figur 13

Wenn die Optionskarte (Funkmodul) im Zähler vom Typ OMS-T2 ist, sind die folgenden Einstellungen vorzunehmen:

- Übertragen Sie die Daten aus dem *Main*-Tab, oder geben Sie die *METER ADDRESS* manuell ein.
- Stellen Sie die Optionen wie angezeigt ein, d.h. markieren Sie die Felder *Meter enabled*, *2-way radio*, *OVS T1 protocol* und *Meter data valid* (*Options in HEX* = 4B).
- Stellen Sie *Meter install state* auf 1 ein, da es kein Installationsverfahren gibt.
- Stellen Sie *T1 period (in seconds)* darauf ein, wie oft der Zähler Zählerdaten aussenden soll. *T2 fraction* wird nicht benutzt.
- Geben Sie den gleichen Schlüssel in *IEK* und *KEY* ein.
- *Rev B barcode* wird nicht benutzt.
- Für die *Option Board*-Datenfelder, siehe 3.2 *Meter x-Tab*.

No Encryption on M-Bus:

- Markieren Sie dieses Feld, wenn die Verschlüsselung im Back-Office erfolgen soll (der Wert von *Options in HEX* ist dann 43).

Wichtig für OMS: Sowohl *IEK* als auch *KEY* sind einzustellen und müssen auf den gleichen Schlüssel eingestellt werden.

Anhang F: Einrichtung von DSMR TimeDate Format F

File Help

Main | Dongle | Meter 1 | Meter 2 | Meter 3 | Meter 4 | Trace

Meter settings

Manufacturer Id No Ver. Media
 METER ADDRESS: 0x198f:FLO 20100015 07 0x03:Gas

OPTIONS: Meter enabled 2 Way radio DSMR protocol No Encryption on MBUS Hydrometer MBUS TimeDate format F OMS protocol Meter data valid

Options in HEX: 2f Choose option by function: Set option

Meter install state. Set 255 for INSTALLATION (252=COMMUNICATED, 1=INSTALLED) 1

Meter MBUS address: 1

T1 period (in seconds): 900

T2 fraction: 4

IEK: Crc16 for IEK: 0xca00

KEY: Crc16 for key: 0xefcd

REVB barcode: 0000000000000000

OptionBoard Type, Ver, HW, HW no and Serial no: 001-2.08-1-00000000-00000000

OptionBoard Date and time: 31/03 2011 15:01:12

How to read 'OptionBoard Data': Send the cmd 'Set Meter x Settings' and wait until result received, then use 'Get Meter x Settings' to read the result

Actions

Get Meter 1 Settings Set Meter 1 Settings Del Meter 1 Settings

Connected to serial. **

Figur 14

Wenn *TimeDate format F* von und bis zum Dongle erforderlich ist, richten Sie den Dongle wie in *Appendix A: Einrichtung von einem DSMR-Zähler* angezeigt ein. Verwenden Sie jedoch immer den unverschlüsselten M-Bus, d.h. markieren Sie die Felder *No Encryption on M-Bus* und *TimeDate format F (Options in HEX = 2F)*.

