

Bedienungsanleitung

AMBILL[®] smart link InstallTool Parametrier Software





1 Allgemein

Dieses Dokument beschreibt die Parametrierung des AMBILL[®] smart link's mit dem AMBILL[®] smart link InstallTool.

2 Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	.2
2	Inhaltsverzeichnis	.2
3	Begriffe und Definitionen	.2
4	Referenzen	.2
5	Übersicht	.3
6	Installation	.3
7	Register [Main]	.4
8	Register [Dongle]	.6
9	Register [Meter 14]	.7
10	Help Menu	.8
Anh	ang A – aquaradio [®] smart – Setup	.9
Anh	ang B – OMS Setup	12
9 10 Anh Anh	Register [Meter 14] Help Menu ang A – aquaradio [®] smart – Setup ang B – OMS Setup	.7 .8 .9 12

3 Begriffe und Definitionen

CAS Central Access Server

Dongle Der Dongle (AMBILL[®] smart link) ist eine Elektronik, welche wireless M-Bus Signale in drahtgebunden M-Bus umwandelt.

wireless-USB-Stick USB transceiver

wireless M-Bus Wireless M-Bus gemäss Standart EN-13757-4.

OMS Open Metering System

4 Referenzen

- EN-13757-3 Communication systems for meters and remote reading of meters Part 3: Dedicated application layer.
- EN-13757-4 Communication systems for meters and remote reading of meters Part 4: Wireless meter readout (Radio meter reading for operation in the 868 MHz to 870 MHz SRD band).
- FIPS-197 Federal Information Processing Standard ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES), published by the National Institute of Standards and Technology (NIST), USA.

5 Übersicht



AMBILL[®]smart link dient als Funkempfänger, der die empfangenen Signale als drahtgebundenen M-Bus zur Verfügung stellt. Pro Dongle können maximal 4 Funkzähler über je eine M-Bus Primäradresse abgerufen werden.

Der Dongle wird mit dem AMBILL[®] smart link InstallTool parametriert damit er mit den selektierten Zählern kommunizieren kann. Die Parametrierung des Dongle's wird entweder drahtgebunden (M-Bus Pegelwandler) oder drahtlos (USB transceiver), vorgenommen.

6 Installation

Installieren sie AMBILL[®] smart link InstallTool auf dem PC, welcher für die Parametrierung verwendet wirt.

Hinweis:

- Ein M-Bus Pegelwandler für 10M-Bus Lasten wird benötigt

7 Register [Main]

AMBILL® smart link InstallTool - Ver 2.6									
Eile	Eile								
Do	Dongle								
Choose ap	pplication						Login -		
							User N	ame: Store Data	
							Passwe	brd: Login	Remove
							3		
Realtime	Dongle data								
Msg #	time stamp	C field	Manufacturer	Id No	Ver	Media	RSSI	Send Data to meter	
0	2009-05-20 00:01:01	0x44:T1	0x2324:HYD	00038443	28	0x07:Water	-71	Transfer to Meter 1 🔻	
1	2009-05-20 00:01:01	0x44:T1	0x2324:HYD	03900333	86	0x07:Water	-82	Transfer to Meter 1 🔻	
2	2009-05-20 00:01:01	0x44:T1	0x05a2:AMB	54000423	01	x37:Reserved	-44	Transfer to Meter 1 🔻	
3	2009-05-20 00:01:00	0x44:T1	0x4c30:SAP	059d4898	00	0x00:Other	-65	Transfer to Meter 1 🔻	
4	2009-05-20 00:01:00	0x44:T1	0x2324:HYD	028a0150	67	0x00:Other	-38	Transfer to Meter 1	
5	2009-05-20 00:01:00	0x44:T1	0x2324:HYD	0e640050	49	0x01:Oil	-83	Transfer to Meter 1	
6	2009-05-20 00:01:00	0x44:T1	0x2324:HYD	04325009	83	0x07:Water	-48	Transfer to Meter 1	
7	2009-05-20 00:01:00	0x44:T1	0x2324:HYD	04550123	86	0x07:Water	-81	Transfer to Meter 1 💌	
8	2009-05-20 00:00:59	0x44:T1	0x2324:HYD	22680064	40	0x07:Water	-74	Transfer to Meter 1 💌	
9	2009-05-20 00:00:59	0x44:T1	0x2324:HYD	94001417	86	0x07:Water	-43	Transfer to Meter 1 💌	
Actions -									

Choose application:

Interface auswählen, drahtgebunden oder drahtlos. Für [WIRED Application], M-Bus USB/seriell Pegelwandler anschliessen. Für [WIRELESS Application], "wireless USB-Stick" installieren. Treiber für den USB-Stick, werden normalerweise vom Betriebssystem beigestellt oder können hier <u>http://www.ftdichip.com/FTDrivers.htm</u> heruntergeladen werden.

WIRED Application settings:

Beim Starten der Software wird automatisch nach den aktiven COM Ports gesucht. [Search COM] anklicken und es wird erneut nach den aktiven COM Ports gesucht. [Com Setup selector] anklicken den entsprechenden COM Port selektieren. [Connect] anklicken. Die unterste Zeile des Fensters zeigt immer den Status des COM Ports an. Bei Status "Connected to serial", ist alles i.O.

Bemerkung: Nur möglich wenn [WIRED Application] aktiv ist.

WIRELESS Application - Address selection:

[Find boards in range] anklicken um die erreichbaren Dongles zu suchen. Der "wireless-USB-Stick" sucht nun kontinuierlich nach erreichbaren Dongles und listet diese auf. Ist der zu konfigurierende Dongle in der Liste, [Select board] anklicken und der "wireless-USB-Stick" wird die Suche stoppen. Der selektierte Dongle kann nun parametriert werden. [Clear boards selection] setzt die Liste der erreichbaren Dongles zurück. Die unterste Zeile des Fensters zeigt immer den Status des USB-Sticks an. Bei Status "USB Stick is open", ist alles iO.

Bemerkung: Nur möglich wenn [WIRELESS Application] aktiv ist.

Realtime Dongle data:

[Get Statistics] anklicken um die letzten 10 vom Dongle empfangenen Funkinformationen zu erhalten.

Timestamp:	nicht relevant
C-field:	Frame Typ entsprechend der EN13757-4
Manufacturer:	User/Hersteller ID des Zählers
ld No:	Seriennummer des Zählers/Moduls
Ver:	Zähler/Modul Version
Media:	Medium, z.B. WASSER, GAS etc.
RSSI:	"Received Signal Strength Indicator" ist die Funkempfangsstärke in dBM

8 Register [Dongle]

AMBILL® smart link InstallTool - Ver 2.6	
Eile	<u>H</u> elp
Main Dongle Meter 1 Meter 2 Meter 3 Meter 4 Trace	
Dongle settings	
Manufacturer Id No Ver. Media DONGLE ADDRESS: 0x198f;FLO 10370123 11 0x0e:Bus / System component	
OPTIONS: Image: MBUS matrix matr	
Dongle AES key: 46ECC710A3DF4F4A17211F3FA93F5621 Send AES to USBstick	
Actions	
Detailed Version	
GetDongleVer Dongle Type, Ver, HW, HW no and Serial no: 002-1.11-1-000000-0000000	
Connected to serial. *	

Dieses Register wird nicht für die Parametrierung des AMBILL[®]smart link's verwendet.

Wichtig: Bitte nichts verändern!

9 Register [Meter 1...4]

Die Register Meter 1, Meter 2, Meter 3 und Meter 4 sind identisch

🚟 AMBILL® smart link InstallTool - Ver 2.7		
Eile		<u>H</u> elp
Main Dongle	Trace	
Meter settings		
Manufacturer Id No N	/er. Media	
Options in HEX 11		
T1 period (in seconds):	900	
T2 fraction:	4	
IEK:		
KEY:		
REVB barcode:	000000000000000	
OptionBoard Type, Ver, HW, HW no and Serial no:		
OptionBoard Date and time:		
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	
Connected to serial. *		

10 Help Menu

Dieses Menu zeigt die aktuelle Pogrammversion an. Bei Verwendung des " wireless-USB-Stick's", wird auch dessen Version angezeigt.

	AMBILL® smart link InstallTool
aqua metro	AMBILL® smart link InstallTool Aquametro AG http://www.aquametro.com This tool uses the FOX Toolkit version 1.6.34.

Anhang A – aquaradio[®]smart – Setup

	® smart link InstallTo	ol - Ver 2.6	5						
Eile									Help
Main Do	Main Dongle Meter 1 Meter 2 Meter 3 Meter 4 Trace								
Choose ap	oplication	_					Login -		
• Run t	he WIRED Application						User N	ame: Store	Data
C Run t	he WIRELESS Application						Passwo	Lo	gin Remove
WIRED: C	ommunication settings						-		
Com por	rt: COM 9 🔻 Conr	nect Disco	onnect Search	сом					
President				1		. I.v.			
Board to	o configure:	<u></u>	Find boards in re	ange :	Select	board Cle	ar boards :	selection	
Realtime D	Dongle data								
Msg #	time stamp	C field	Manufacturer	Id No	Ver	Media	RSSI	Send Data to meter	
0	2009-05-20 00:02:37	0x48:T2	0x198f:FLO	10370124	19	em component	-47	Transfer to Meter 1	
1	2009-05-20 00:02:30	0x53:	0x198f:FLO	10370124	19	em component	-42	Transfer to Meter 1	
2	2009-05-20 00:02:30	0x48:T2	0x198f:FLO	10370124	19	em component	-47	Transfer to Meter 1	
3	2009-05-20 00:02:29	0x44:T1	0x2324:HYD	04325022	92	0x07:Water	-57	Transfer to Meter 1 💌	
4	2009-05-20 00:02:27	0x48:T2	0x198f:FLO	10370124	19	em component	-50	Transfer to Meter 1 💌	
5	2009-05-20 00:02:21	0x53:	0x198f:FLO	10370124	19	em component	-43	Transfer to Meter 1 💌	
6	2009-05-20 00:02:21	0x48:T2	0x198f:FLO	10370124	19	em component	-50	Transfer to Meter 1 💌	
								Meter 1 🐺	
8	2009-05-20 00:02:18	0x48:T2	0x198f:FLO		ff	em component	-52	Transfer to Meter 1	
9	2009-05-20 00:02:18	0x48:T2	0x198f:FLO	future	ff	em component	-50	Transfer to Meter 3	
								Meter 4	
									Cnv HYD
Connected to	o serial. *								

- 1. [Cnv HYD] anklicken
- 2. [Get Statistics] anklicken um die letzten 10 vom Dongle empfangenen Funkinformationen zu erhalten.
- 3. Dem zu verbindenden Zähler in der Liste via [meter] die gewünscht Position zuteilen. Mit klicken auf [Transfer to] werden nun die empfangenen Zählerdaten in das entsprechende Register [Meter 1..4] in die Felder [METER ADDRESS] übertragen.

AMBILL® smart link InstallTool - Ver 2.7		_ 🗆 🗙
Eile		<u>H</u> elp
Main Donole Meter 2 Meter 3 Meter 4	Trace	
Meter settings		
Manufacturer Id No V		
METER ADDRESS:		
OPTIONS: CONTINUE OPTIONS: CONTINUE OPTIONS	- No Encryption	
radio ' protocol '	on MBUS	
Options in HEX 11	Set option	
	Set option	
Meter install state. Set 255 for INSTALLATION	2 DSMR encrypted MBUS	
(252=COMMUNICATED, 1=INSTALLED)	3 DSMR unencrypted MBUS, TimeDate F	
Meter MBUS address:	4 OMS T1	
T1 period (in seconds):	5 OMS T2 unencryted MBUS	
T2 fraction:	7 HYDROMETER	
IEK:	******	
KEY.		
DEV/B harcode		
Kevb barcoue.	000000000000000	
OptionBoard Type, Ver, HW, HW no and Serial no:		
OptionBoard Date and time:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
How to read 'OntionBoard Data'	J Send the cmd 'Set Meter x Settings' and wait until result received	
	then use 'Get Meter x Settings' to read the result	
1		
Actions		
Get Meter 1 Settings Set Meter 1 Settings Del Me	ter 1 Settings	
Connected to serial. *		

- 4. Setup für aquaradio[®]smart (Funkmodul):
 - a. Übertragen der Zählerdaten vom Register [Main] oder direkt in die [METER ADDRESS] hinein schreiben.
 - b. Choose Option by function: "7 HYDROMETER" via Pulldown Menu auswählen → ergibt [Options in HEX] "11"

AMBILL® smart link InstallTool - Ver 2.7		Z
Eile		Help
Main Dongle Meter 1 Meter 2 Meter 3 Meter 4	Trace	
Meter settings		
Manufacturer Id No METER ADDRESS: 0x2324:HYD 04325022	/er. Media 92 0x07:Water	
OPTIONS: I Meter C 2 Way DSMR enabled radio	□ No Encryption I Hydrometer □ TimeDate □ OMS I Meter data on MBUS MBUS □ Format F □ protocol I 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:	2	
T1 period (in seconds):	900	
T2 fraction:	4	
IEK:	*******	
KEY:	******	
REVB barcode:	0000000000000000	
OptionBoard Type, Ver, HW, HW no and Serial no:		
OptionBoard Date and time:		
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		
Connected to serial. *		
		14,

- 5. [Meter install state] auf 1 setzen.
- 6. [Meter MBUS address] M-Bus Primäradresse zwischen 1 und 250 setzen
- 7. [Set Meter.. Settings] anklicken. Der vorgenommene Setup wird nun gespeichert.

Achtung: Nach [Get Meter Settings], nicht [Set Meter Settings] auslösen. Der Zählersetup wird damit zerstört. (Hydrometer Adressierung ist Proprietär und das erneute Setzen der Adresse nach einer Auslesung wird in einer falschen Adresse resultieren.

[Del Meter.. Settings] anklicken. Der Setup wird gelöscht.

Anhang B – OMS Setup

AMBILL® smart link InstallTool - Ver 2.6						
Eile		Help				
Main Dongle Meter 1 Meter 2 Meter 3 Meter 4 Trace						
Choose application Login						
Run the WIRED Application	User Name: Store Data					
C Run the WIRELESS Application	Password: Login	Remove				
WIRED: Communication settings	-					
Com port: COM 8 Connect Disconnect Search COM						
Board to configure:						
Find boards in range Select board Liea	ar poards selection					
Realtime Dongle data						
Msg # time stamp C field Manufacturer Id No Ver Media	RSSI Send Data to meter					
0 2009-05-20 01:41:37 0x44:T1 0x2324:HYD 00500170 64 em component	-53 Transfer to Meter 1					
1 2009-05-20 01:41:37 0x44:T1 0x2324:HYD 02150786 90 0x03:Gas	-90 Transfer to Meter 1					
2 2009-05-20 01:41:36 0x44:T1 0x05a2:AMB 54000423 01 x37:Reserved	-36 Transfer to Meter 1					
3 2009-05-20 01:41:36 0x44:T1 0x2324:HYD 14170786 00 x94:Reserved	-49 Transfer to Meter 1					
	Meter 1					
5 2009-05-20 01:41:34 0x44:T1 0x2324:HYD 00500070 64 em component	-49 Transfer to Meter 1					
6 2009-05-20 01:41:34 0x44:T1 0x2324:HYD 50220792 32 0x04:Heat	-84 Transfer to Meter 2 Meter 3					
7 2009-05-20 01:41:32 0x44:T1 0x2324:HYD 44590709 04 0x00:Other	-74 Transfer to Meter 4					
8 2009-05-20 01:41:31 0x44:T1 0x2324:HYD 37897560 25 0x07:Water	-79 Transfer to Meter 1					
9 2009-05-20 01:41:31 0x44:T1 0x2324:HYD 00500149 64 em component	-73 Transfer to Meter 1					
Chv HYD						
Connected to serial. *		11				

- 1. [Get Statistics] anklicken um die letzten 10 vom Dongle empfangenen Funkinformationen zu erhalten.
- 2. Den zu verbindenden Zähler in der Liste via [meter] die gewünscht Position zuteilen. Mit klicken auf [Transfer to] werden nun die empfangenen Zählerdaten in das entsprechende Register [Meter 1..4] in die Felder [METER ADDRESS] übertragen.

AMBILL® smart link InstallTool - Ver 2.7				
Eile		<u>H</u> elp		
Main Dongle Meter 2 Meter 3 Meter 4	Trace			
Meter settings		[
Manufacturer Id No Ver. Media				
METER ADDRESS:				
OPTIONS:	Hydrometer TimeDate			
radio protocol	MBUS / format F			
Options in HEV Las				
	4 OMS 11			
	1 DSMR unencrypted MBUS			
Meter install state. Set 255 for INSTALLATION	2 DSMR encrypted MBUS			
(252-COMMONICATED, 1-INSTALLED)	3 DSMR unencrypted MBUS, TimeDate F			
	4 OMS FT			
I 1 period (in seconds):	6 OMS T2 encrypted MBUS			
T2 fraction:	7 HYDROMETER			
IEK:	***************************************			
KEY:	*******************************			
REVB barcode:	000000000000000			
OptionBoard Type, Ver, HW, HW no and Serial no:				
OptionBoard Date and time:				
How to read 'OptionBoard Data':	Send the cmd 'Set Meter x Settings' and wait until result received,			
	alen use der meter x serungs to read ale result			
Actions				
comparison of comparison of poly				
Get Meter 2 Settings Set Meter 2 Settings Der Me	ter 2 setungs			
Connected to serial. *				

- 3. Setup für OMS Typen wie z.B aquaradio®smart M-Bus (Funkmodul):
 - a. Übertragen der Zählerdaten vom Register [Main] oder direkt in die [METER ADDRESS] hinein schreiben.
 - b. Choose Option by function: "4 OMS T1" via Pulldown Menu auswählen → ergibt [Options in HEX] "49"

🛱 AMBILL® smart link InstallTool - Ver 2.7		_ 🗆 🛛
Eile		Help
Main Dongle Meter 1 Meter 2 Meter 3 Meter 4 Tr	race	
Meter settings		
Manufacturer Id No Ver METER ADDRESS: 0x2324:HYD 00500174 6	 Media 4 stem component 	
OPTIONS: ↓ Meter □ 2 Way □ DSMR ↓ Protocol ↓ Options in HEX 49 Choose option by function:	No Encryption Hydrometer TimeDate P OMS Meter data on MBUS MBUS format F P protocol Valid	
Meter install state. Set 255 for INSTALLATION (252=COMMUNICATED, 1=INSTALLED) Meter MBUS address:	1	
T1 period (in seconds):	0	
T2 fraction:		
IEK:	******	
KEY:	******	
REVB barcode:	00000000000000	
OptionBoard Type, Ver, HW, HW no and Serial no: OptionBoard Date and time:		
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 2 Settings		
Connected to serial. *		

- 4. [Meter install state] auf 1 setzen.
- 5. [Meter MBUS address] M-Bus Primäradress zwischen 1 und 250 setzen
- 6. [IEK] AES Schlüssel eintragen
- 7. [KEY] AES Schlüssel eintragen
- 8. [Set Meter.. Settings] anklicken. Der vorgenommene Setup wird nun gespeichert.

[Del Meter.. Settings] anklicken. Der Setup wird gelöscht.

info@integra-metering.com www.integra-metering.com AMBILL® smart link InstallTool

