

AMBILL® Smart Link II

Konverter für drahtlosen M-Bus auf M-Bus



Bedienungsanleitung

Inhaltverzeichnis

1.	Sicherheit	2
1.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.2.	Hinweise zu Sicherheitsbestimmungen und -Symbolen	2
1.3.	Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmassnahmen	2
1.4.	Über diese Bedienungsanleitung	3
1.5.	Handhabung, Transport und Lagerung	3
2.	Produktbeschreibung	4
3.	Verwenden Sie	4
3.1.	Anschließen mit M-Bus Mini-Master	4
3.2.	Verwendung der Scan-Funktion zum Auffinden von Messgeräten	5
3.3.	Konfiguration manuell eingeben	5
4.	Beispiele für Konfigurationen von Messgeräten/Geräten	6
4.1.	Modul aquastream®	6
4.2.	TOPAS ESKR (V1.1)	7
4.3.	TOPAS ESKR (V2)	7
4.4.	aquaradio® Smart Puls	8
5.	Technische Daten	8
8	Entsorgungsvorschriften	9
9	Zertifizierung, Vorschriften	10

1. Sicherheit

1.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Gerät AMBILL® Smart Link II ist ausschliesslich für den Einsatz als Umsetzer von Wireless M-Bus auf drahtgebundenen M-Bus zur Erfassung von Zählern oder Kommunikationsgeräten von INTEGRA METERING konzipiert und vorgesehen.

Eine unsachgemässe oder nicht bestimmungsgemässe Verwendung kann dazu führen, dass die Betriebssicherheit des Geräts nicht mehr gewährleistet ist. Wir übernehmen keine Haftung für daraus resultierende Schäden.

1.2. Hinweise zu Sicherheitsbestimmungen und –Symbolen

Die Geräte sind nach den neuesten Sicherheitsanforderungen konzipiert. Sie werden in einem geprüften Zustand geliefert, der einen sicheren Betrieb gewährleistet. Bei unsachgemäÙem oder nicht konformen Gebrauch können die Geräte dennoch eine Gefahrenquelle darstellen. Beachten Sie daher immer die Sicherheitshinweise, welche nachfolgend in dieser Anleitung mit Symbolen dargestellt sind:

WARNUNG



WARNUNG weist auf eine Handlung oder Massnahme hin, die bei falscher Ausübung zu möglicherweise lebensgefährlichen Verletzungen oder einem hohen Sicherheitsrisiko führen kann. Befolgen Sie stets die Anweisungen und gehen Sie mit Vorsicht vor.

VORSICHT



VORSICHT weist auf eine Handlung oder Massnahme hin, die bei falscher Ausübung zu geringfügigen Verletzungen und/ oder einer fehlerhaften Funktionsweise bzw. zur Zerstörung des Geräts führen kann. Befolgen Sie stets die Anweisungen.

HINWEIS



HINWEIS weist auf eine Handlung oder Massnahme hin, die sich bei falscher Ausübung indirekt auf den Betrieb auswirken oder eine unerwartete Reaktion des Geräts auslösen kann.

ANMERKUNG



ANMERKUNG gibt Hinweise und Empfehlungen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

VERWEIS



VERWEIS weist auf weitere Dokumente hin. Wenn vorhanden, QR-Code.

1.3. Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmassnahmen

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung, wenn die folgenden Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmassnahmen nicht beachtet werden:

- › Jede ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers vorgenommene Änderung des Gerätes führt zum sofortigen Erlöschen der Produkthaftung und Gewährleistung.
- › Installation, Betrieb, Wartung und Ausserbetriebnahme dieses Gerätes dürfen nur von geschultem, qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das vom Hersteller, Betreiber oder Eigentümer der Anlage autorisiert ist. Der Fachmann muss diese gesamte Bedienungsanleitung und die

Montageanleitung gelesen und verstanden haben und die darin enthaltenen Anweisungen befolgen.

- › Überprüfen Sie vor der Installation des Gerätes die Netzspannung und die Angaben auf dem Typenschild.
- › Überprüfen Sie alle Anschlüsse, Einstellungen und technischen Daten von Peripheriegeräten.
- › Offenes Gehäuse oder Teile des Gehäuses sind völlig verboten.
- › Die angegebenen Klassifizierungen für mechanische Belastungen (z.B. Druck, Temperatur, Schutzart (IP) etc.) dürfen nicht überschritten werden.
- › Betreiben Sie das System nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen und Einbaulagen.
- › Schützen Sie das System vor Überspannung, z.B. durch geeignete Sicherungen. Insbesondere muss das elektrische Schweißen an den zugehörigen Geräten verhindert werden.
- › Keine der in diesem Handbuch oder in anderen Dokumenten enthaltenen Informationen entbindet Planer, Ingenieure, Installateure und Betreiber von ihrer eigenen sorgfältigen und umfassenden Beurteilung der jeweiligen Systemkonfiguration in Bezug auf Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit.
- › Die örtlichen Arbeits- und Sicherheitsgesetze und -vorschriften sind einzuhalten.

1.4. Über diese Bedienungsanleitung

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die neuesten Informationen und Versionen dieser Bedienungsanleitung können Sie bei Ihrem Händler vor Ort anfordern.

VORSICHT



Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung, wenn die in dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen und Verfahren nicht eingehalten werden!

HINWEIS



Diese Bedienungsanleitung ist für Fachpersonal bestimmt und enthält daher keine grundlegenden Arbeitsschritte. Vor der Anlage oder der Inbetriebnahme des Gerätes muss die Montageanleitung und diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden werden. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf!

1.5. Handhabung, Transport und Lagerung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses hochwertige Messgerät entschieden haben. Bitte überprüfen Sie alle gelieferten Komponenten und Teile unverzüglich nach Wareneingang.

Der Lieferumfang ist auf dem Lieferschein beschrieben und der Inhalt auf der Verpackung angegeben. Bitte überprüfen Sie alle Komponenten und gelieferten Teile sofort nach Erhalt der Lieferung. Transportschäden sind dem Spediteur unverzüglich nach Erhalt der Ware zu melden!

Beachten Sie, dass das Gerät vor Stößen und Vibrationen geschützt werden muss!

2. Produktbeschreibung

AMBILL® Smart Link II ist die neue Gerätegeneration zur Umwandlung von Wireless M-Bus (OMS)-Zählern/Modulen in drahtgebundene M-Bus-Informationen.



3. Verwenden Sie

HINWEIS



Voraussetzung.

Zur Parametrierung der Geräte ist ein Pegelwandler (wie z.B. der M-Bus Minimaster) zwingend erforderlich.

3.1. Anschließen mit M-Bus Mini-Master

Verbinden Sie den M-Bus-Mini-Master mit dem Computer.

Verbinden Sie den M-Bus Mini-Master mit AMBILL smart link.

COM-Port für M-Bus-Mini-Master im Windows-Geräte manager prüfen.

M-BUS-Konverter-Setup-Tool starten (MCST.exe)

Wählen Sie "Verdrahtete Verbindung".

Select wired or wireless operation.

Connect using

Wireless connection

Wired connection

OK

Wählen Sie den COM-Port des M-Bus-Mini-Masters wie in der Abbildung gezeigt.

Select wired parameters.

COM Port COM4

Connect

3.2. Verwendung der Scan-Funktion zum Auffinden von Messgeräten

- Klicken Sie in der Gruppe "Geräte in der Nähe" auf die Schaltfläche "Netzwerk scannen" (1)
Die Liste wird mit den letzten von AMBILL smart link empfangenen Telegrammen gefüllt.
- Doppelklicken Sie auf einen Listeneintrag und wählen Sie einen der 4 Slots aus, um die entsprechenden Zählerinformationen zu übertragen (2)
- Markieren Sie "Aktivieren" (3)
- Geben Sie unter "Hauptschlüssel" (4) den richtigen Funkschlüssel des Zählers ein
- Drahtloses Protokoll einstellen (5)
(siehe Beispielkonfigurationen unten in Kapitel 4)
- Drahtlosen Verschlüsselungsmodus einstellen (6)
(siehe Beispielkonfigurationen unten in Kapitel 4)
- Klicken Sie auf "Set Data" (7), um die Konfiguration zu speichern
- Klicken Sie auf "Get Data" (8), um die Konfiguration zu lesen und zu überprüfen, ob alles korrekt gespeichert wurde.



3.3. Konfiguration manuell eingeben

Die Werte können auch manuell eingegeben werden, aber es muss sichergestellt werden, dass alle Werte korrekt sind, um Werte auf Mbus zu erhalten.

Aktiv	Aktiviert oder deaktiviert den Steckplatz. Wenn aktiviert, können die Zählerdaten über Mbus unter Verwendung der konfigurierten Primäradresse abgefragt werden.
Manuf. ID	M-Bus-Hersteller; 3-Buchstaben-Identifikation. Beispiele: IMT → Integra Metering AMT → Aquametro HYD → Diehl/Hydrometer DME → Diehl/Hydrometer
Version	Die Version des Geräts (Hex-Wert)
Geräte-ID	Typischerweise die Zählernummer oder die Seriennummer des Zählers
Media	Mbus Medientyp (hex) 03 → Gas 04 → Wärme 07 → Wasser

4. Beispiele für Konfigurationen von Messgeräten/Geräten

4.1. Modul aquastream®

<p style="text-align: center;">Modul-Link</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Active</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Manuf. ID</th> <th style="text-align: left;">Version</th> <th style="text-align: left;">Device ID</th> <th style="text-align: left;">Media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IMT</td> <td>05</td> <td>[blurred]</td> <td>0E</td> </tr> </tbody> </table> <p>Key Encryption Key</p> <p>00000000000000000000000000000000</p> <p>Master Key</p> <p>[blurred]</p> <p>Wireless Protocol</p> <p>OMS</p> <p>Wireless Encryption Mode</p> <p>MODE5</p> <p>Wired Address</p> <p>1</p> <p style="text-align: right;">Get Data Set Data</p> </div>	Manuf. ID	Version	Device ID	Media	IMT	05	[blurred]	0E	<p><u>Geräte-ID:</u> aquastream-Seriennummer (nicht die Zählernummer)</p> <p><u>Hauptschlüssel:</u> Integra-Metering OMS-Schlüssel</p> <p><u>Anmerkung:</u> Diese Konfiguration ist an das aquastream-Modul gebunden. Wenn sich der Zähler unterhalb des aquastream-Moduls ändert, meldet das Gerät die neuen Zählerdaten.</p>
Manuf. ID	Version	Device ID	Media						
IMT	05	[blurred]	0E						
<p style="text-align: center;">Meter-Link</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Active</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Manuf. ID</th> <th style="text-align: left;">Version</th> <th style="text-align: left;">Device ID</th> <th style="text-align: left;">Media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IMT</td> <td>01</td> <td>[blurred]</td> <td>07</td> </tr> </tbody> </table> <p>Key Encryption Key</p> <p>00000000000000000000000000000000</p> <p>Master Key</p> <p>[blurred]</p> <p>Wireless Protocol</p> <p>OMS</p> <p>Wireless Encryption Mode</p> <p>MODE5</p> <p>Wired Address</p> <p>1</p> <p style="text-align: right;">Get Data Set Data</p> </div>	Manuf. ID	Version	Device ID	Media	IMT	01	[blurred]	07	<p><u>Geräte-ID:</u> Parametrierte Zählernummer (nicht die Aquastream-Seriennummer)</p> <p><u>Hauptschlüssel:</u> Integra-Metering OMS-Schlüssel</p> <p><u>Anmerkung:</u> Diese Konfiguration ist an den Zähler gebunden. Wenn sich der Zähler unterhalb des aquastream-Moduls ändert, meldet das Gerät keine neuen Zählerdaten.</p>
Manuf. ID	Version	Device ID	Media						
IMT	01	[blurred]	07						

4.2. TOPAS ESKR (V1.1)

2

Active

Manuf. ID	Version	Device ID	Media
AMT	F1	[REDACTED]	07

Key Encryption Key

00000000000000000000000000000000

Master Key

[REDACTED]

Wireless Protocol

OMS

Wireless Encryption Mode

MODE5

Wired Address

2

Get Data Set Data

Geräte-ID:
Nummer des Messgeräts

Hauptschlüssel:
Aquametro-Standard-Schlüssel

4.3. TOPAS ESKR (V2)

4

Active

Manuf. ID	Version	Device ID	Media
IMT	F2	[REDACTED]	07

Key Encryption Key

00000000000000000000000000000000

Master Key

[REDACTED]

Wireless Protocol

OMS

Wireless Encryption Mode

MODE5

Wired Address

4

Get Data Set Data

Geräte-ID:
Nummer des Messgeräts

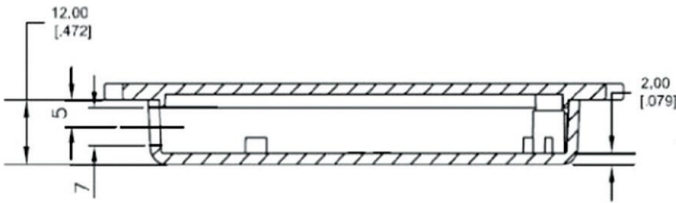
Hauptschlüssel:
Integra-Metering OMS-Schlüssel



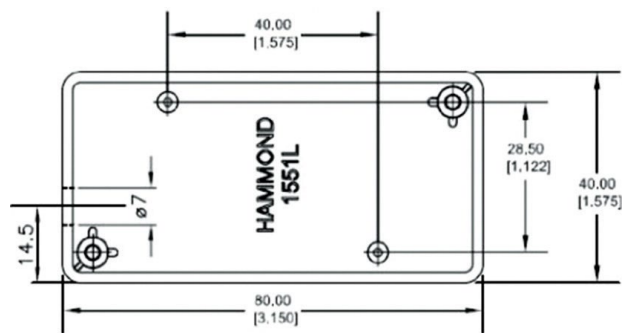
4.4. aquaradio® Smart Puls

<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">3</div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> Active</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Manuf. ID</th> <th style="text-align: left;">Version</th> <th style="text-align: left;">Device ID</th> <th style="text-align: left;">Media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">HYD</td> <td style="text-align: center;">86</td> <td style="text-align: center;">[blurred]</td> <td style="text-align: center;">07</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">Key Encryption Key</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">00000000000000000000000000000000</div> <p style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">Master Key</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">[blurred]</div> <p style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">Wireless Protocol</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Legacy HYDROMETER ▼</div> <p style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">Wireless Encryption Mode</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Legacy HYDROMETER ▼</div> <p style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">Wired Address</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">3 ▼</div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Get Data"/> <input type="button" value="Set Data"/> </div> </div>	Manuf. ID	Version	Device ID	Media	HYD	86	[blurred]	07	<p><u>Geräte-ID:</u> Parametrierte Zählernummer</p> <p><u>Hauptschlüssel:</u> Aquametro-Standard-Schlüssel</p>
Manuf. ID	Version	Device ID	Media						
HYD	86	[blurred]	07						

5. Technische Daten

Merkmale
<ul style="list-style-type: none"> Bidirektionale drahtlose Kommunikationsverbindung Unterstützt vollständig verdrahteten M-Bus (EN 13757-3) Vollständige Unterstützung für drahtlosen M-Bus (EN13757-4) Kompaktes Design ermöglicht einfache Installation und flexible Platzierung auf engem Raum 0,5 m Draht für verdrahteten M-Bus Ein M-Bus-Konverter verarbeitet bis zu 4 einzelne Zähler
Konfiguration
<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 4 Meter können individuell konfiguriert werden Einstellungen für drahtlose M-Bus-Geräte vom Typ Gas, Wasser, Wärme oder Elektrizität werden unterstützt Einstellung einer eindeutigen Geräte-ID unterstützt Individuelle und konfigurierbare Verschlüsselung AES-Schlüssel für virtuelle Zähler und Konfigurationsschnittstelle Firmware-Upgrade-Fähigkeit / SW-Upgrade über verdrahteten M-Bus Schnelles und einfaches Installationsverfahren für drahtlose Verbindungen
Abmessungen
L x l x H : 50mm x 40mm x 12mm
<p>Seitenansicht</p> 

Ansicht von oben


Protokolls

OMS v.3/OMS v.4
 DSMR 2.2/DSMR 4.x
 RAW Berichterstattung
 Unverschlüsselt

Radio

ISM 868 MHz
 Modus T1/T2 und C1
 Reichweite: bis zu 300 Meter LOS (Sichtlinie)
 Leistung: 7 M-Bus-Lasten
 Ausgangsleistung +10 dBm
 Empfindlichkeit -95 dBm

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich -25°C - +55°C
 IP 54

Zulassungen

EMC DIRECTIVE 2014/30/EU
 RED DIRECTIVE 2014-53-EU
 RoHS2 DIRECTIVE 2011/65/EU
 REACH EC 1907/2006
 WEEE DIRECTIVE 2012/19/EU

8 Entsorgungsvorschriften

Am Ende seines Lebenszyklus sollte dieses Produkt gemäss den örtlichen Vorschriften für das Recycling oder die Entsorgung von Abfällen entsorgt werden. Die Batterie ist nicht nachrüstbar und austauschbar!

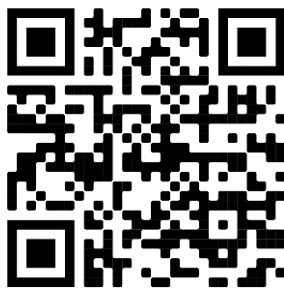
WARNUNG


Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Die Batterie ist fest eingebaut und ein Wechsel nicht möglich.

Die getrennte Sammlung und Verwertung von Altprodukten trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei und stellt sicher, dass diese so entsorgt werden, dass Umwelt und Natur nicht beeinträchtigt werden.



9 Zertifizierung, Vorschriften



Zertifikate und Konformitätserklärungen sind verfügbar unter www.integra-metering.com.