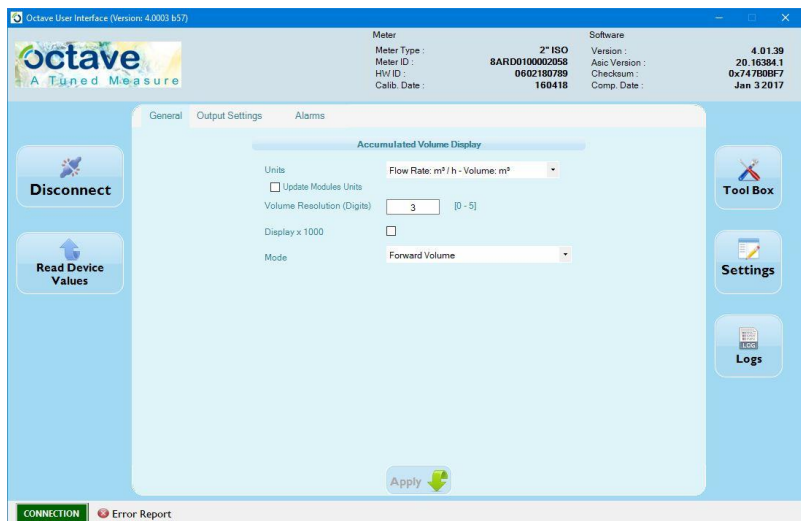




## Handbuch 2021

### OCTAVE NFC Software

### V4.0003b57

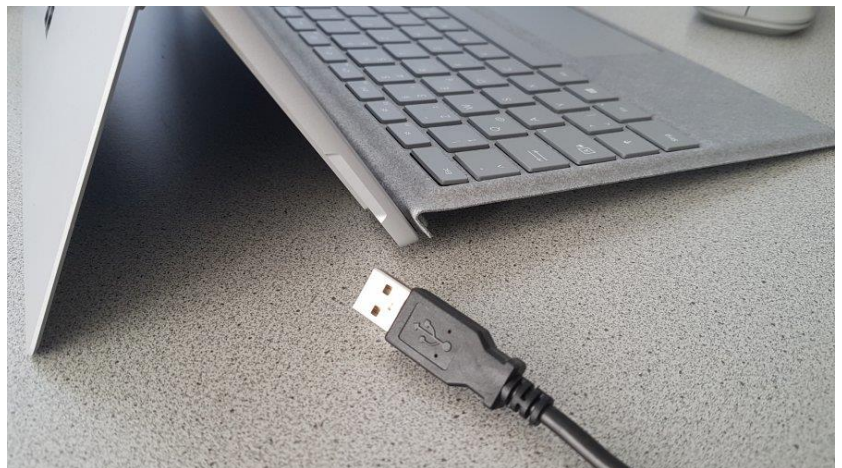


Für OCTAVE Meter Software-Version V4.01.39 und V4.02.09

Schritt 1: Befestigen Sie per „Klick“ den NFC-Reader auf dem Zählwerk des OCTAVE



Schritt 2: Verbinden Sie den USB-Stecker des NFC-Readers mit Ihrem PC



Schritt 3: Starten Sie danach die SOFTWARE auf Ihrem PC



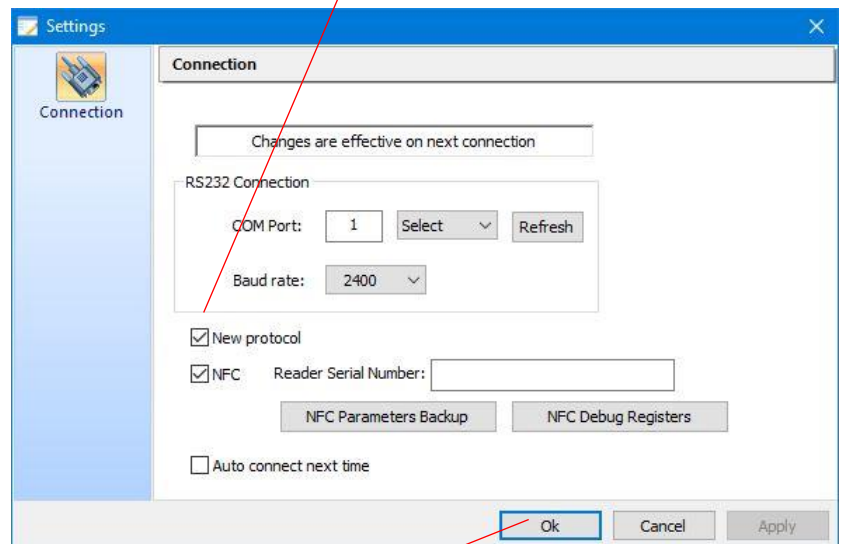
Hinweis: Ohne einen per NFC-Reader angeschlossenen OCTAVE startet die Software nicht.

Nach dem Starten der Software erscheint dieses Fenster.  
Hinweis: Sollte das Fenster nicht korrekt angezeigt werden →  
Anwendung schließen, Anzeigeeinstellungen Windows einrichten auf :  
Skalierung = 100% und Bildschirmauflösung = 1920 x 1080



Klicken Sie auf Settings

Schritt 4: Setzen Sie im Settings-Fenster diese 2 Haken (die Serien-Nr. des NFC-Readers wird NICHT eingegeben )



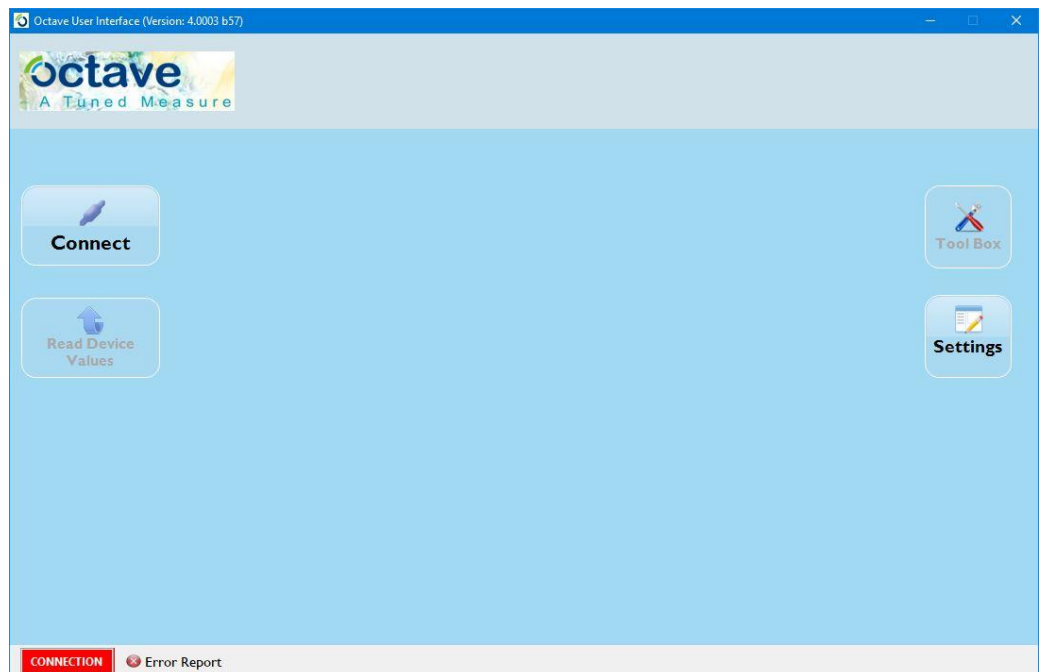
Schritt 5: Klicken Sie auf OK und schließen das Settings-Fenster

Schritt 6: Geben Sie das PASSWORT ein

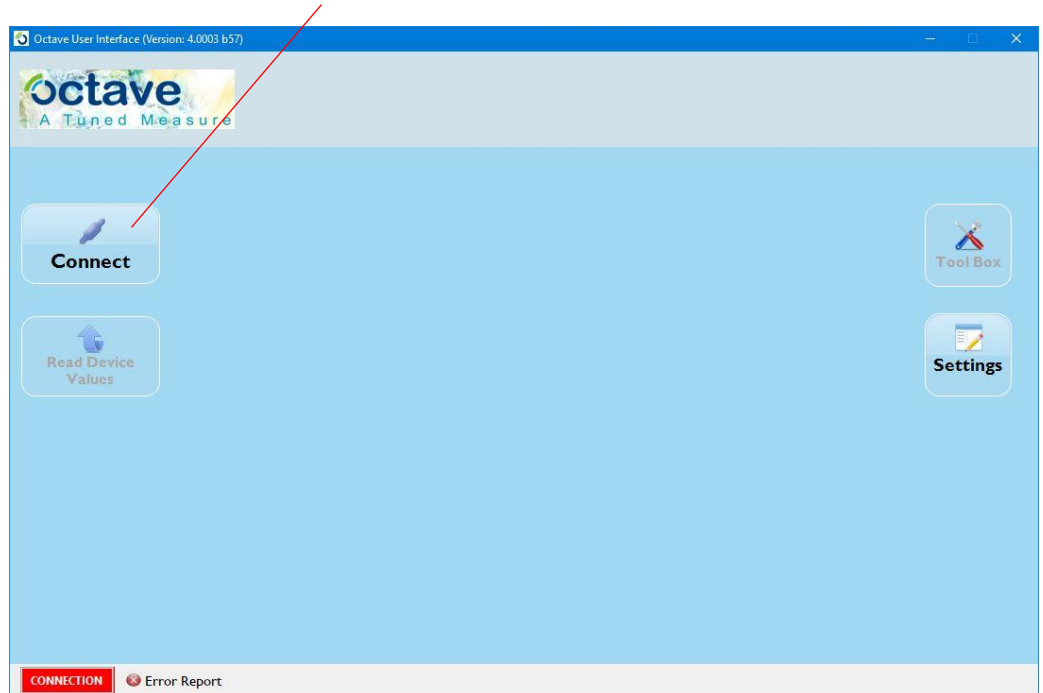


Klicken Sie auf Log in

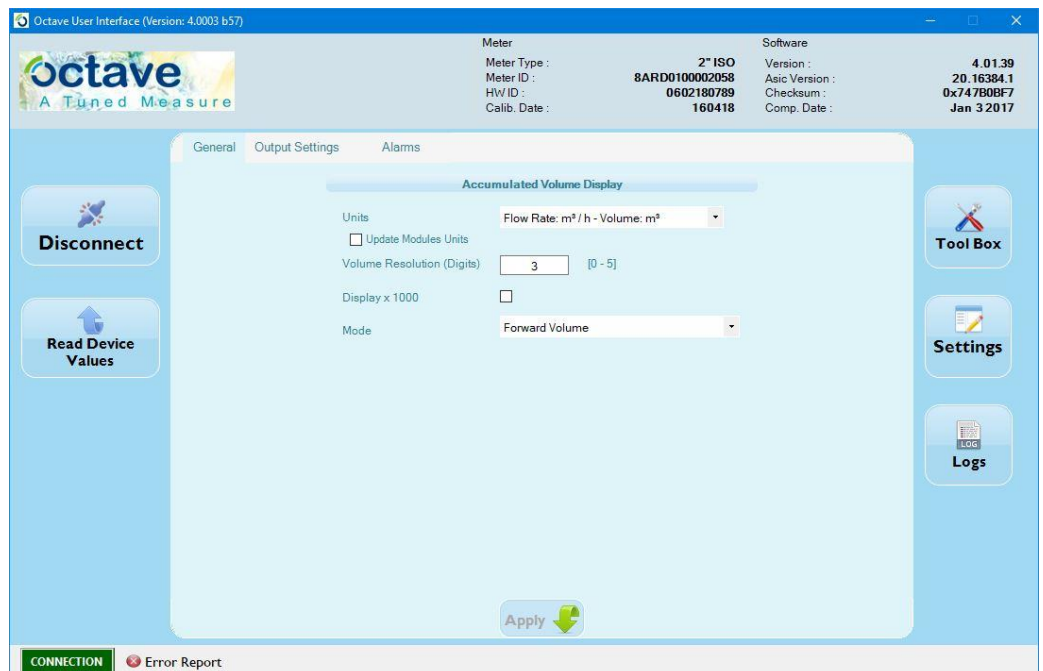
Schritt 7: Es erscheint der Hauptbildschirm



Schritt 8: Klicken Sie auf Connect ( die Octave-Zählerdaten werden nun geladen )



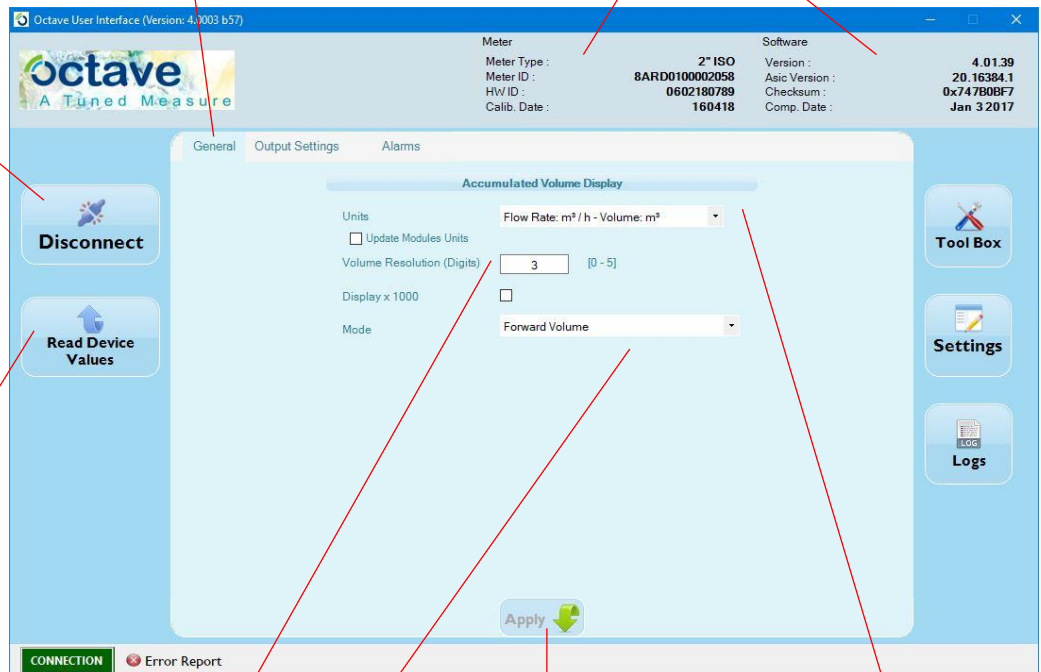
Schritt 9: Nach dem Laden der OCTAVE-Parametrierungsdaten erscheint dieses Fenster



Schritt 10: „Reiter“ General

Zählerspezifische Daten

Verbindung zum  
Octave beenden



Zählerdaten  
des OCTAVE  
erneut auslesen

Anzahl Nachkommastellen  
auf dem Display ( max. 5 )

Einstellungen im  
OCTAVE speichern

Auswahl der  
physikalischen Einheiten  
für Volumen und  
Durchfluss

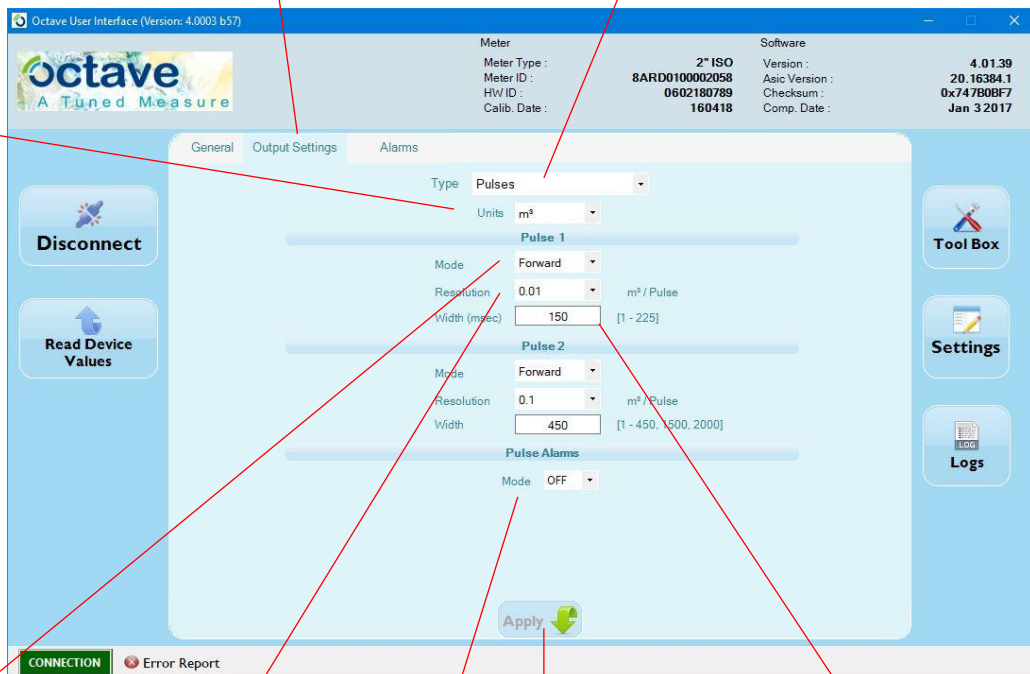
Anzeigemodus der Volumenanzeige:

- Forward Volume: Vorwärts-Volumen ( Richtungspfeil auf Octave-Gehäuse )
- Net Signed Volume: Nettovolumen mit Vorzeichen ( + / - )
- Alternating: Wechselanzeige (2Sek.) von Vorwärts- und Rückwärts-Volumen
- Net unsigned Volume: Nettovolumen wie bei einem mechanischen Zählwerk  
( Vorwärtsvolumen minus Rückwärtsvolumen )

Schritt 11: „Reiter“ Output Settings

Modul Pulse ( Impulsausgangs-Modul )

Physikalische Einheit



Art des Impulsausgangs:  
None: deaktiviert  
Forward: Vorwärtsimpuls  
Reverse: Rückwärtsimpuls  
Net: Saldierte Nettoimpulse

Width: Impulsbreite  
(Impulslänge)

Resolution: Impulswertigkeit

Einstellungen im  
OCTAVE speichern

**Diese Einstellungen sind für beide  
Impulsausgänge frei wählbar.**



**Pulse Alarms:**

Dies ist eine Spezialanwendung ! Standardeinstellung ist Mode „OFF“. Hier kann ein „Sammelalarm“ über die Impulsausgänge mit einer pulsierenden Frequenz von 10Hz ausgegeben werden. Dies ist nur sinnvoll, wenn die angeschlossene Auswertungs elektronik wie z.B. eine SPS dafür ausgelegt ist !

Schritt 11.1: „Reiter“ Output Settings

Modul Pulse ( Impulsausgangs-Modul )

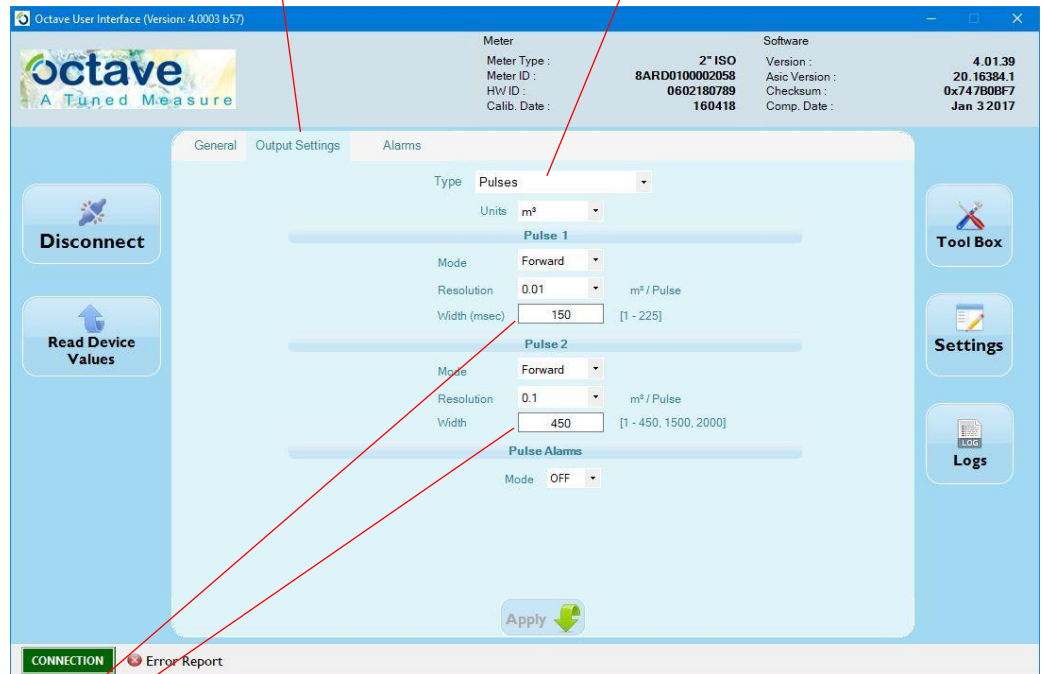
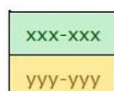


Tabelle 1: Mögliche Impulsbreiten (Impulslängen) bezogen auf die OCTAVE Nennweite

**Einstellbare Impulslängen in Millisekunden**

	<u>Zählergrößen</u>								
	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300
<b>0,001</b>	10 - 23	10 - 23	10 - 22	10 - 16	10	-	-	-	-
<b>0,01</b>	10 - 225	10 - 225	10 - 225	10 - 150	10 - 90	10 - 45	10 - 28	10 - 12	10 - 12
<b>0,1</b>	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 225	10 - 112	10 - 112
<b>1</b>	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450
<b>10</b>	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450
<b>100</b>	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450
<b>1000</b>	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450
<b>10000</b>	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450	10 - 450



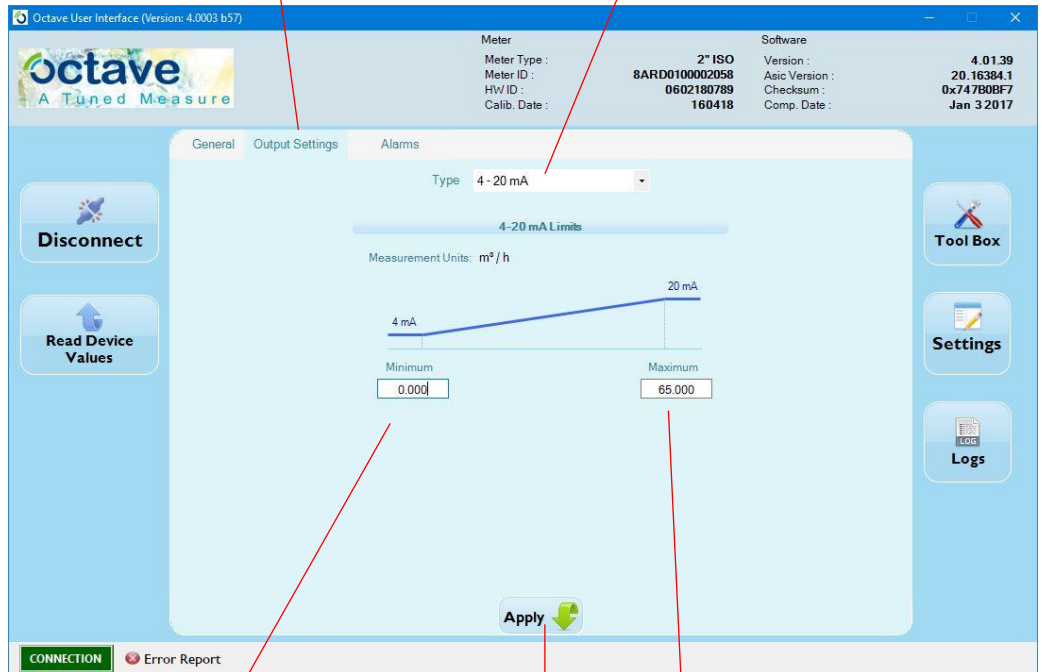
StandardEinstellung Ausgang 1 (50ms)

StandardEinstellung Ausgang 2 (50ms)



Schritt 12: „Reiter“ Output Settings

Modul Strom ( 4 – 20 mA Analog )



Einstellungen im  
OCTAVE speichern

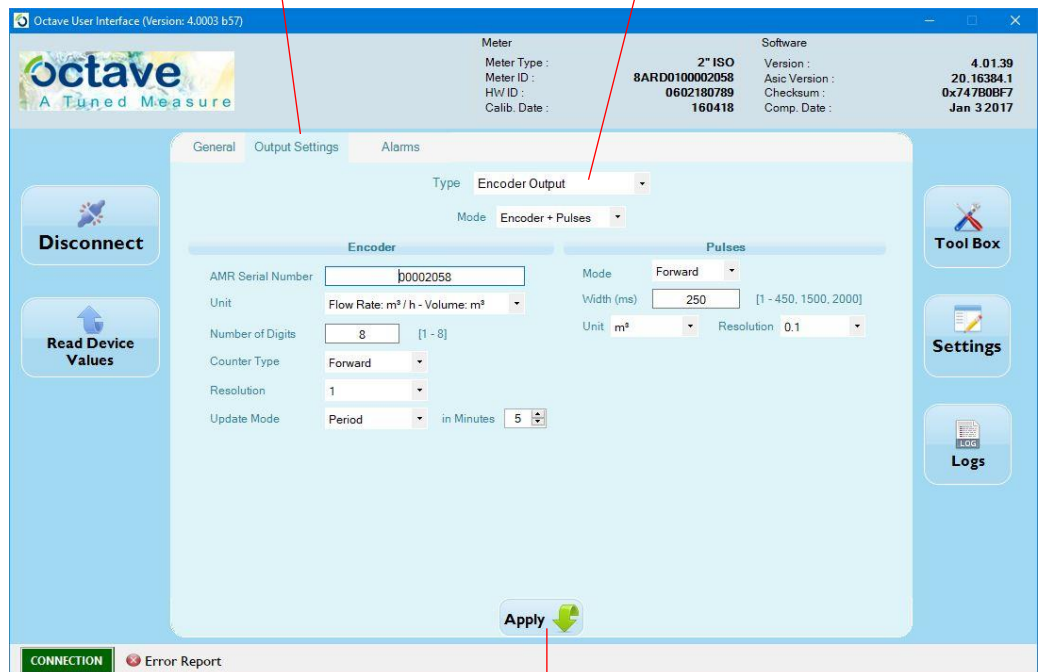
Minimum:  
Durchfluss in Liter/h, bei dem  
4 mA ausgegeben werden soll

Maximum:  
Durchfluss in Liter/h, bei dem  
20 mA ausgegeben werden soll  
Beispiel:  
65.000 Liter/h = 65m<sup>3</sup>/h



Schritt 13: „Reiter“ Output Settings

Modul Encoder ( ähnlich SENSUS HRI )



Einstellungen im  
OCTAVE speichern

Beim Encoder-Modul ( spezielle Hardware ) handelt es sich um ein Spezialmodul. Es besitzt zwei Ausgänge und verhält sich Software-Technisch ähnlich einem HRI-Modul des Herstellers SENSUS. Die Einstellungen werden hier nicht näher beschrieben, da eine spezielle Auswertelektronik gekoppelt werden muss, die vorzugsweise in den USA verwendet wird. Das Modul Encoder ist nur bedingt einsetzbar und verfügbar. Wir empfehlen das „Modul MBus“ zu verwenden ( siehe nächste Seite ).

Schritt 14: „Reiter“ Output Settings

Modul MBus ( MBus-Kabel nach EN13757-2 )

Telegramm-  
Mode

Vorgewählte Einheiten  
die der MBus benutzen soll

Zählernummer

Einstellungen im  
OCTAVE speichern

Alarme

Auflösung Volumen

Auflösung Durchfluss



Siehe auch: [OCTAVE Handbuch MBus Kabel Modul \(PDF\)](#)

Schritt 15: „Reiter“ Output Settings

Modul Modbus

Telegramm-  
Mode

Octave User Interface (Version: 4.0003 b57)

Meter  
Meter Type : 2" ISO  
Meter ID : 8ARD0100002058  
HWID : 0602180789  
Calib. Date : 160418

Software  
Version : 4.0139  
ASIC Version : 20.16384.1  
Checksum : 0x747B0BF7  
Comp. Date : Jan 3 2017

General Output Settings Alarms

Type Modbus  
Mode Modbus

Modbus

Slave Address 1 [1 - 247] Baud Rate 9600  
Stop Bit 1 Stop Bit Parity Even  
Mode Polling Polling Period (min) 6  
AMR Serial Number 8ARD0100002058  
Units Flow Rate: m<sup>3</sup> / h - Volume: m<sup>3</sup>  
Flow Resolution 1 Volume Resolution 1

Alarms  
 Low Battery  Measurement Fail  
 Leakage  Flow Rate Alarm  
 Reverse Flow  Tamper Detection  
 Pipe Burst  Dry Pipe

Disconnect  
Read Device Values  
Apply

Tool Box  
Settings  
Logs

CONNECTION Error Report

Slave-Adresse  
( Busadresse )

Zählernummer

Einstellungen im  
OCTAVE speichern

Alarme

Auflösung Volumen

Auflösung Durchfluss



Siehe auch: [OCTAVE Handbuch Modbus Modul \(PDF\)](#)

Schritt 16: „Reiter“ Alarms

Zählerstand ab wann alarmiert werden soll

Octave User Interface (Version: 4.0003 b57)

Meter  
Meter Type : 2" ISO  
Meter ID : 8ARD0100002058  
HW ID : 0602180789  
Calib. Date : 160418

Software  
Version : 4.01.39  
Asia Version : 20.16384.1  
Checksum : 0x74790BF7  
Comp. Date : Jan 3 2017

General Output Settings Alarms

Alarm Activation Quantity (m³)

**Flow Alarms**

Leakage	Threshold (m³ / h)	<input type="text" value="0.050"/>	Start Duration (hrs)	<input type="text" value="48"/>	End Duration (min)	<input type="text" value="30"/>
Pipe Burst	Threshold (m³ / h)	<input type="text" value="100.000"/>	Start Duration (min)	<input type="text" value="10"/>	End Duration (min)	<input type="text" value="2"/>
Reverse Flow			Start Alarm (m³)	<input type="text" value="0.100"/>		
Dry Pipe			Start Duration (min)	<input type="text" value="1"/>	End Duration (min)	<input type="text" value="1"/>
Flow Rate Alarm	Threshold (m³ / h)	<input type="text" value="65.000"/>	Start Duration (sec)	<input type="text" value="3"/>	End Duration (sec)	<input type="text" value="3"/>

**System Alarms**

Tamper	Threshold Angle	<input type="text" value="40"/>	Volume Level (m³)	<input type="text" value="3"/>	Detection Time (sec)	<input type="text" value="30"/>
--------	-----------------	---------------------------------	-------------------	--------------------------------	----------------------	---------------------------------

Disconnect  
Read Device Values

Tool Box  
Settings  
Logs

Apply

CONNECTION Error Report

Leakage:  
Threshold: Durchfluss-  
Grenzwert in m³/h  
für die Alarmaktivierung

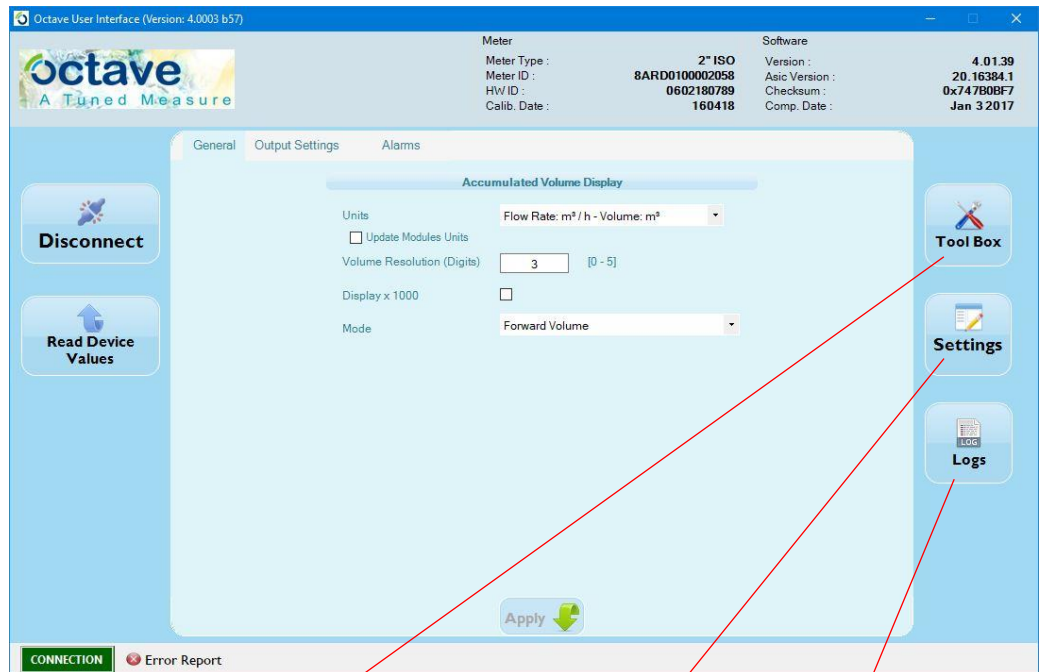
Flow Rate Alarm:  
Maximaldurchfluss-Grenzwert  
Zur Überwachung des Q4 oder  
„CUT OFF“-Wertes ( Q4 + 20% )

Einstellungen im  
OCTAVE speichern

Start Duration:  
Aktivierungszeit in Stunden oder Sekunden  
nachdem der Grenzwert dauerhaft  
überschritten ist

End Duration:  
Deaktivierungszeit in Sekunden  
nachdem der Grenzwert wieder  
unterschritten wurde

Schritt 17: Weitere „Schaltflächen“

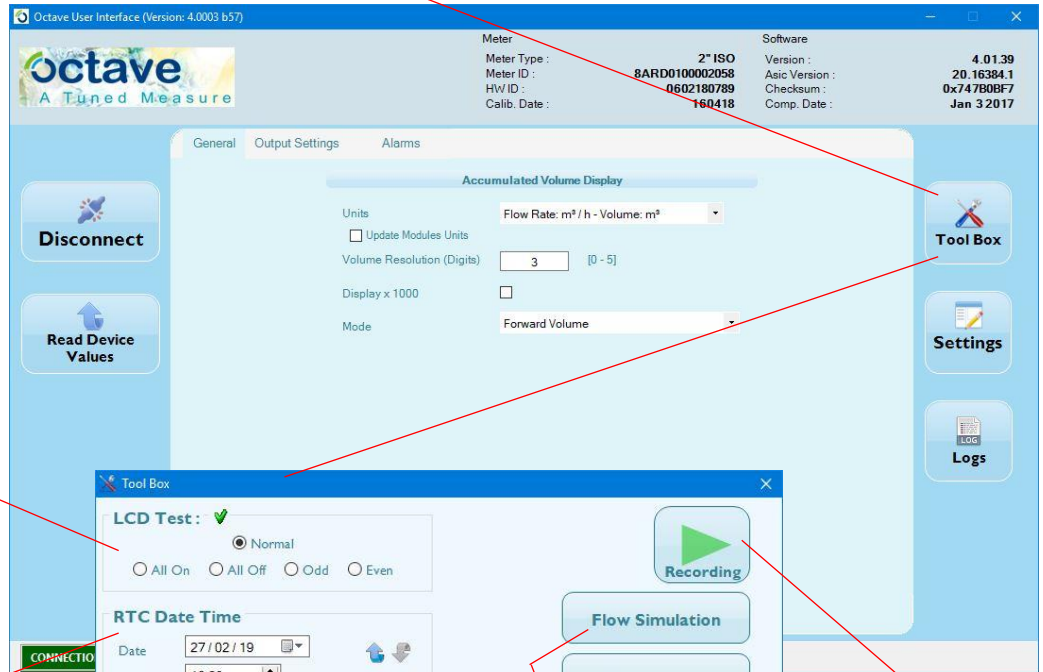


Tool Box

Logs

Settings

Schritt 18: „Schaltfläche“ Tool Box



Octave  
Display-Test

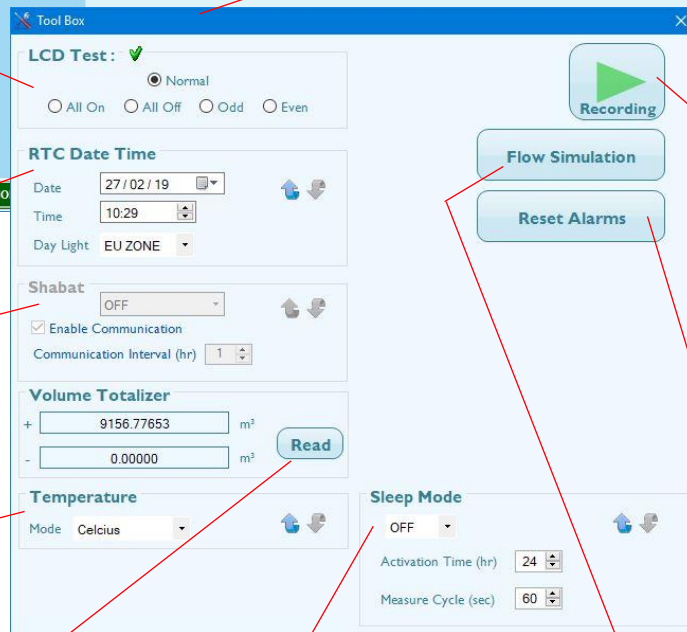
Datum und  
Uhrzeit im Octave

Keine Verwendung  
in Deutschland

Einheit der  
Temperaturmessung

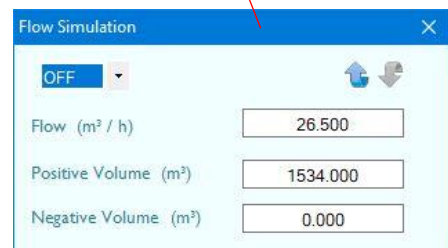
Direktes Auslesen  
der beiden internen Zählerstände  
mit 5 Nachkommastellen  
( Vorwärts & Rückwärts )

Legt den Octave „schlafen“  
Nur für den langfristigen  
Lagermodus !



Start und Stopp  
für den Logbuch-  
Rekorder.  
Voreinstellung  
über „Logs“

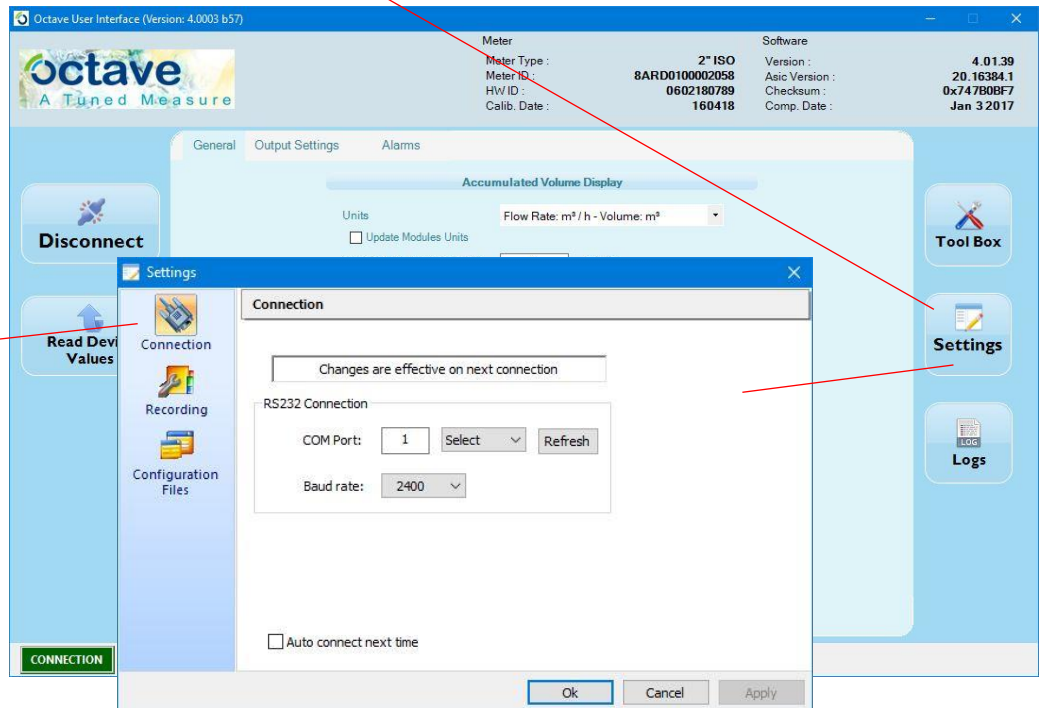
Rücksetzen aller  
Alarme im Octave



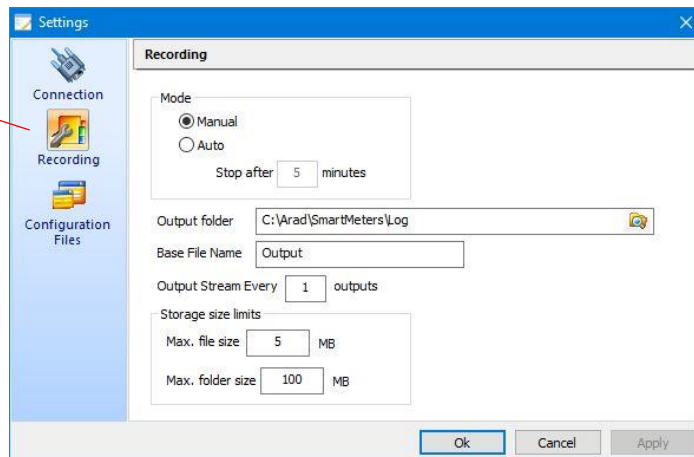
Durchfluss-Simulation mit Vorgabe  
von simulierten Zählerständen.  
Die „MID-Zählerstände“ werden nicht  
überschrieben oder beeinflusst.  
Diese Funktion ist Passwort geschützt:  
„sim2017“

Schritt 19: „Schaltfläche“ Settings

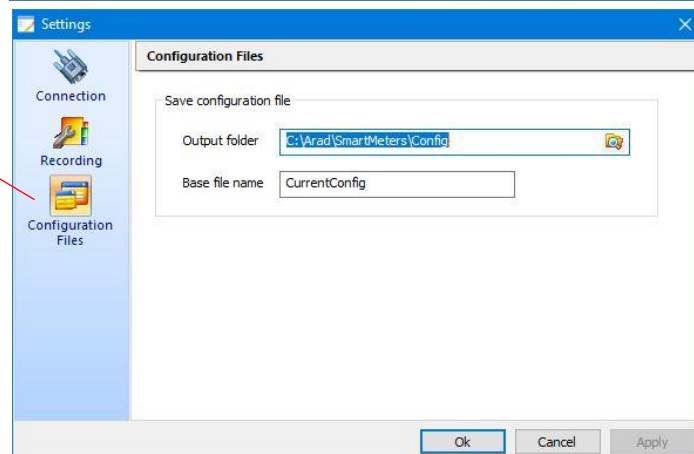
Im Fenster „Connection“ bitte keine Änderung vornehmen, da ausschließlich der NFC-Reader benutzt wird.



Voreinstellung für den Logbuch-Rekorder in der Tool Box.

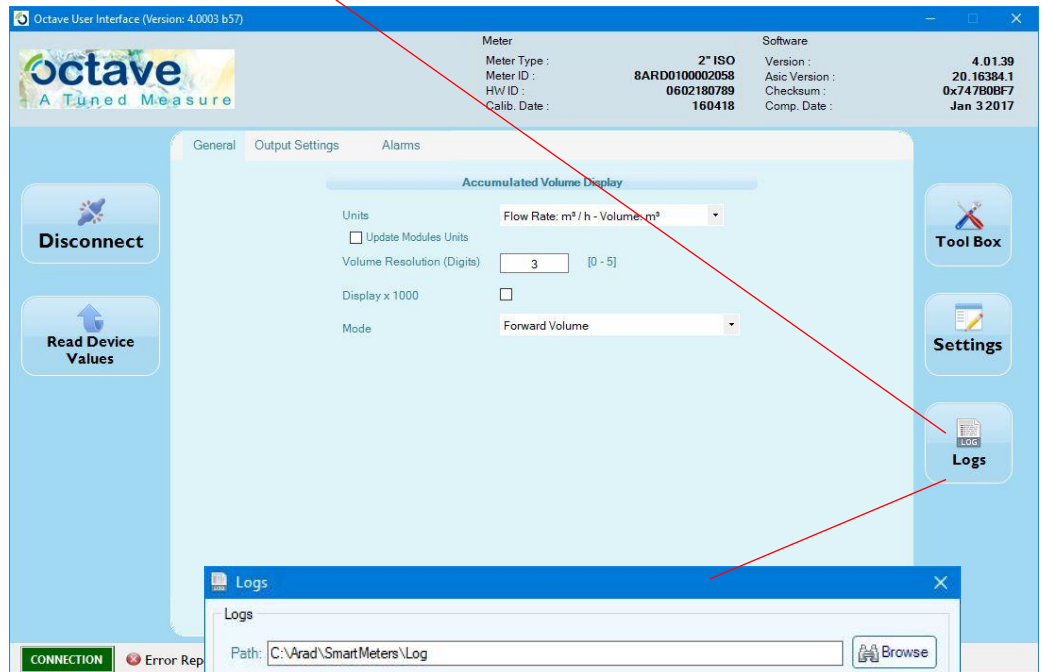


Legt das Verzeichnis auf Ihrem PC fest, wenn Konfigurationsdaten gespeichert werden sollen.

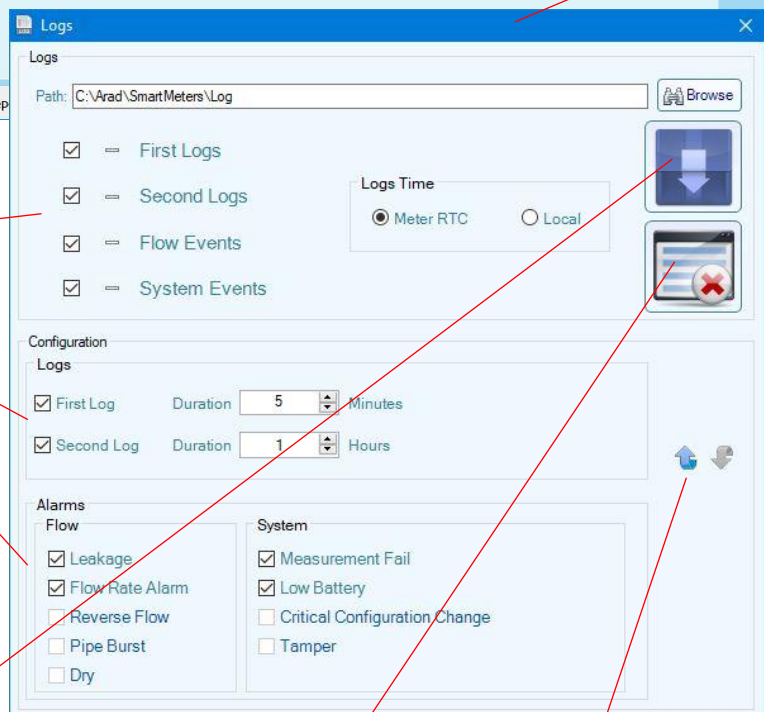




Schritt 20: „Schaltfläche“ Logs



Konfiguration der  
Inhalte der Logbücher



Liest die Logbücher aus dem  
Octave und speichert diese in  
das vorgewählte Verzeichnis

Liest die Log-Einstellungen  
aus dem Octave

Löscht alle angewählten  
Logbücher im Speicher des  
Octave ! Bitte nicht verwenden !

Display-Beschreibung



Fließrichtung

Hauptzähler:  
9 Vorkommastellen (m<sup>3</sup>)

Konfiguration der  
Impulsausgänge

Momentandurchfluss (m<sup>3</sup>/h oder L/s)

3 Nachkommastellen (Liter)

Anzeige Hauptzähler:  
FWD: Vorwärts  
NET: wie mech. Zählwerk  
BCK: Rückwärts

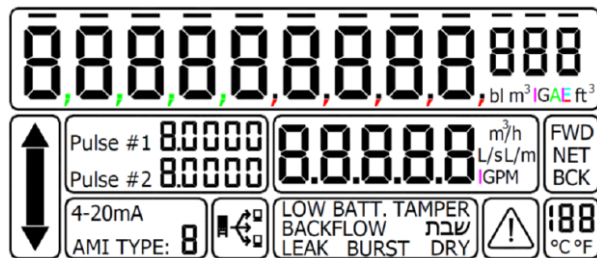
Sonderanzeige

NFC Reader Aktivität

Alarme

Warnung! Kein Wasser in  
der Messkammer

Wassertemperatur in °C

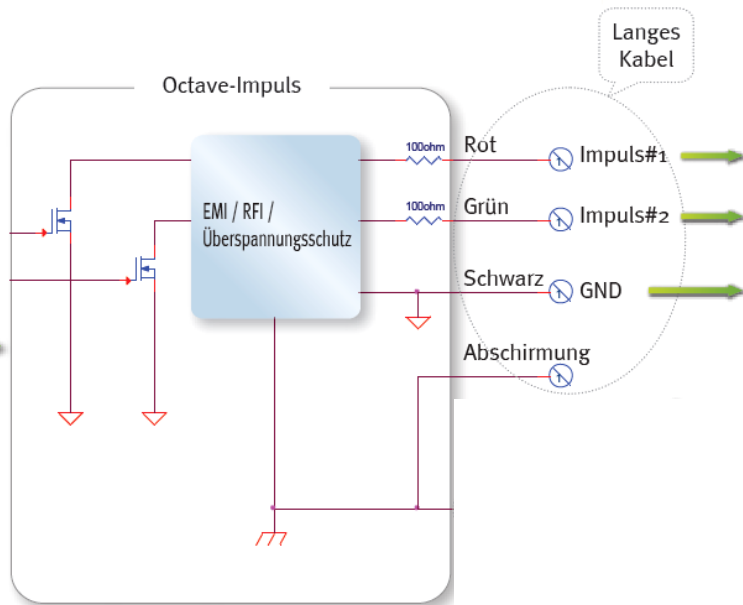


Modul Pulse

A) Impulsausgangsmodule - Open Collector , 2 Impulsausgänge  
Strombelastbarkeit pro Kanal: 200 mA und max. 50 Volt

 Ausgangsdiagramm



 Kabel

Warnung - Signalverknüpfungspolarität ist verbindlich!



	Draht	Funktion
Langes Kabel	Rot	Impuls Out#1
	Grün	Impuls Out#2
	Schwarz	GND
	Offen	Abschirmung

 Ausgangskennwerte

Ausgangstypen	Open Drain
Kabellänge - mitgeliefert	3 m
Maximale Kabellänge*	500 [meter]
Maximale angelegte Spannung	50 [Vdc]

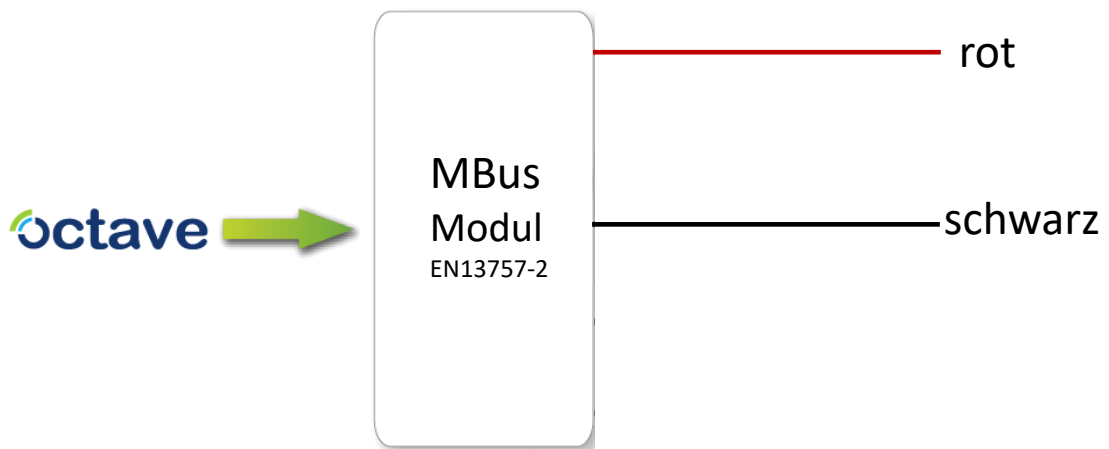
\* Die maximale Kabellänge hängt ab von:  
Kabelart, Steuerung und elektrischem Rauschpegel  
Kabel Teldoor PN 8005003101 oder ähnlich

**Modul MBus Kabel**

**B) MBus Kabel nach EN13757-2**

- Der MBus Ausgang ist ein 2-adriges Kabel.
- Der MBus ist genormt in Hard- und Software.
- Das MBus Modul wird aus dem Mbus-Repeater extern mit Strom versorgt.
- Eine Polarität muss beim Anschluss NICHT beachtet werden.

**Ausgangsdiagramm**



**Kabel**

	<b>Draht</b>	<b>Funktion</b>
Langes Kabel	Rot	MBus L1
	Schwarz	MBus L2
		Keine Polarität

**Ausgangskennwerte**

<b>Ausgangstypen</b>	
Gelieferte Kabellänge	3 m
Maximale Kabellänge*	500 [meter]
Versorgungsspannung	aus MBus Repeater

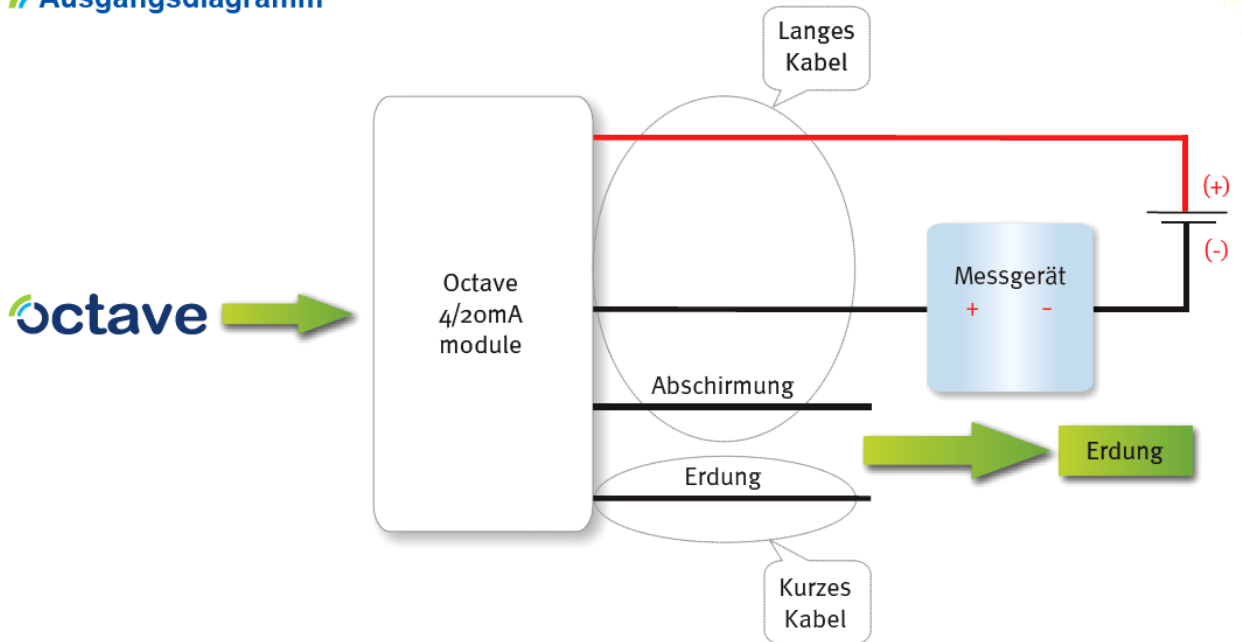
\*Kabel Teldoor PN 8005003101 oder ähnlich

**Modul Strom**

**C) 4-20mA Modul**

- Der Stromausgang ist ein passiver 4-20mA.
- 4mA ist immer Durchfluss "0" (Null) und 20mA ist ab Werk programmierbar gemäß Kundenanforderungen. (Wenn der Kunde nichts anderes angegeben hat, wird 20mA die maximale Durchflussrate Q4 sein).

**Ausgangsdiagramm**



**Kabel**

**Signalverknüpfungspolarität ist verbindlich!**

	Draht	Funktion
Langes Kabel	Rot	Stromschleife +
	Schwarz	Stromschleife -
	Offen	Abschirmung
Kurzes Kabel	Ringkabelschuh	Erdung

**Ausgangskennwerte**

Ausgangstypen	4-20mA Stromabgabe
Gelieferte Kabellänge	3 m
Maximale Kabellänge*	500 [meter]
Versorgungsspannung	12 - 24 [Vdc]
Ausgangswiderstand	25 [M] typ

\*Kabel Teldor PN 8005003101 oder ähnlich

**Besondere Hinweise**

**A) Batterie-Belastung bei Verwendung von unterschiedlichen Ausgangs-Modulen**

**Modul Pulse** (Impulsausgänge) :  
keine Verkürzung der Batterielebensdauer des OCTAVE

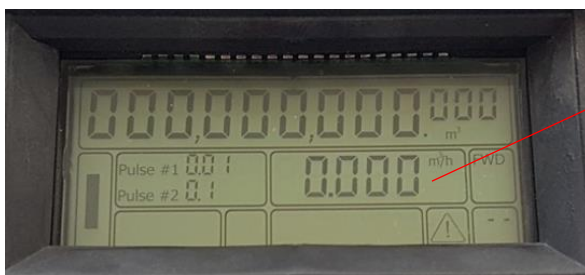
**Modul Strom** (4-20mA) :  
keine Verkürzung der Batterielebensdauer des OCTAVE

**Modul MBus Kabel & Modul Modbus :**

Auslesung: By Request ( 90 Register auslesen )					
Auslesezyklus					
Baudrate	1 sec	10 sec	15 sec	30 sec	60 sec
2400	0,3	2,9	4,5	7,5	13,6
4800	0,5	3,8	5,4	9,4	15,1
9600	0,7	4,5	6,5	10,9	16,5
Batterielebensdauer in Jahren					

**B) Anzeige im Display-Fenster „Durchfluss“ (m³/h)**

Befindet sich kein Wasser in der Messkammer des OCTAVE, so wird alle 30 Sekunden die Software-Version des Zählers kurz angezeigt. Im normalen Betrieb erscheint diese Meldung etwa alle 5 Minuten für ca. 5 Sekunden.



- Anzeige: „b0bF7“                      SW 4.01.39      (M18)
- Anzeige: „9914E“                     SW 4.02.09      (M19)
- Anzeige: „CCFb7“                     SW 4.02.17      (M20 ab September & M21)



Gas > Wasser > Dienstleistungen > Logistik > PIPERSBERG

**PIPERSBERG**

PM 2019 M. Kaul

Hermann Pipersberg jr. GmbH  
Felder Hof 2  
42899 Remscheid

Tel.: 02191 - 56 100  
info@pipersberg.de  
www.pipersberg.de

*Versorgen mit Vertrauen*