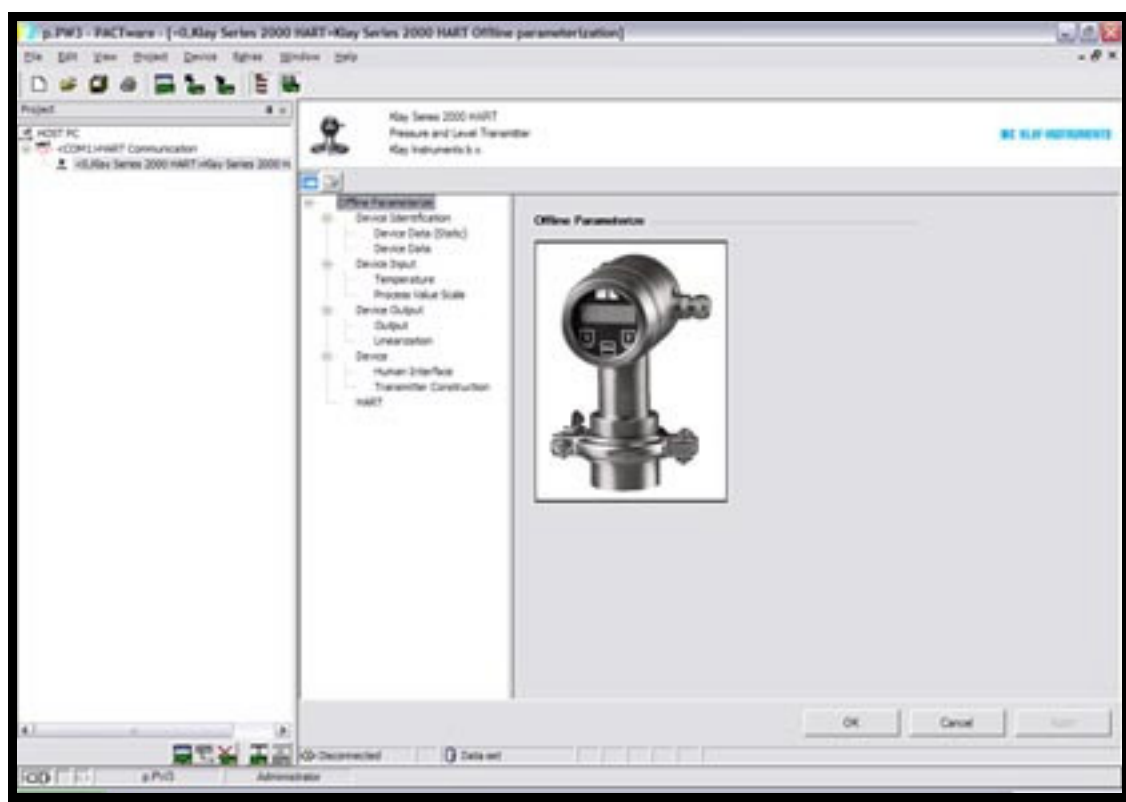


# **KLAY-INSTRUMENTS**

## **HANDLEIDING "DTM Klay Serie 2000 HART"**



### **PRODUCENT:**

 **KLAY INSTRUMENTS B.V.**

Nijverheidsweg 5      7991 CZ Dwingeloo  
Postbus 13              7990 AA Dwingeloo      Nederland

Tel:      0521-591550  
Fax:      0521-592046  
E-mail: [info@klay.nl](mailto:info@klay.nl)



**INHOUD**

<b>HOOFDSTUK</b>		<b>PAGINA</b>
1	Inleiding	4
2	Installatie	5
3	DTM	6
	Device Identification	7
	Device Data (Static)	7
	Device Data	7
	Device Input	8
	Temperature	8
	Process Value Scale	8
	Process Value Scale (Online)	9
	Device Output	10
	Output	10
	Linearization	10
	Measured Values	11
	Device	11
	Human Interface	11
	Transmitter Construction	12
	HART	12

## 1 INLEIDING:

Deze handleiding dient als leidraad voor het installeren van de DTM voor de Klay Serie 2000 HART transmitter. Met deze DTM kan de configuratie van een Klay Serie 2000 HART transmitter worden aangepast. Deze DTM is in principe met elke FDT-container te gebruiken. Tevens kan deze DTM gebruikt worden om de configuratie van een Hydrobar I aan te passen.

Dit document behandelt de installatie en het gebruik van de DTM.

## 2 INSTALLATIE:

Om de DTM Klay Serie 2000 HART te installeren dient u deze eerst te downloaden. Dit kan via de website van Klay Instruments of via de volgende link:

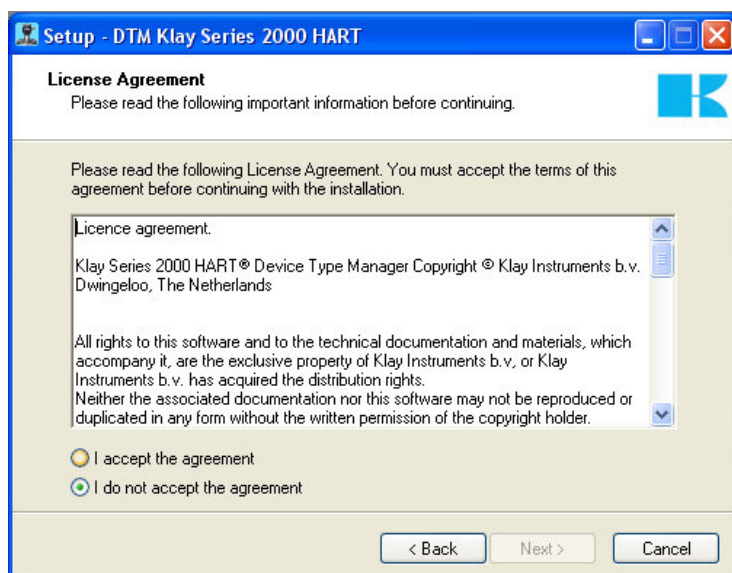
<http://www.klay.nl/dtm>.

Men start de installatie van de DTM door het bestand "**DTM Klay Series 2000 HART V1-2-0-1.exe**" te openen. (U dient administrator rechten te hebben wanneer u de DTM wilt installeren.)

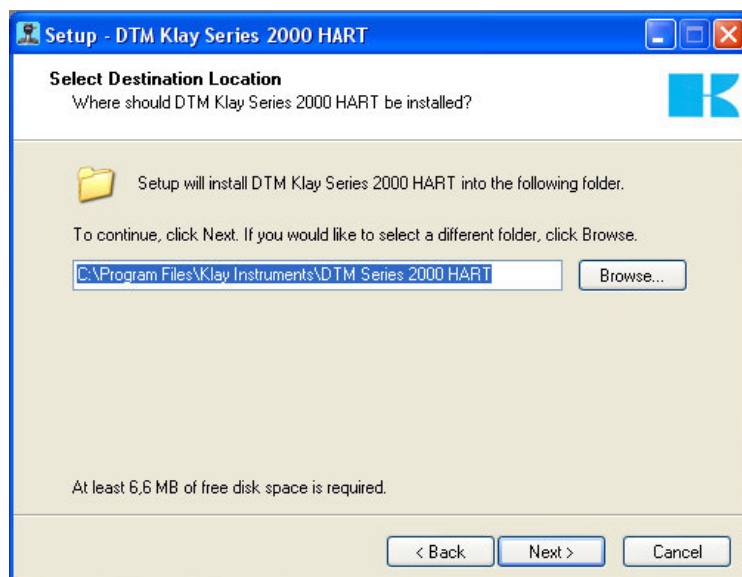
Na het openen verschijnt het volgende scherm:



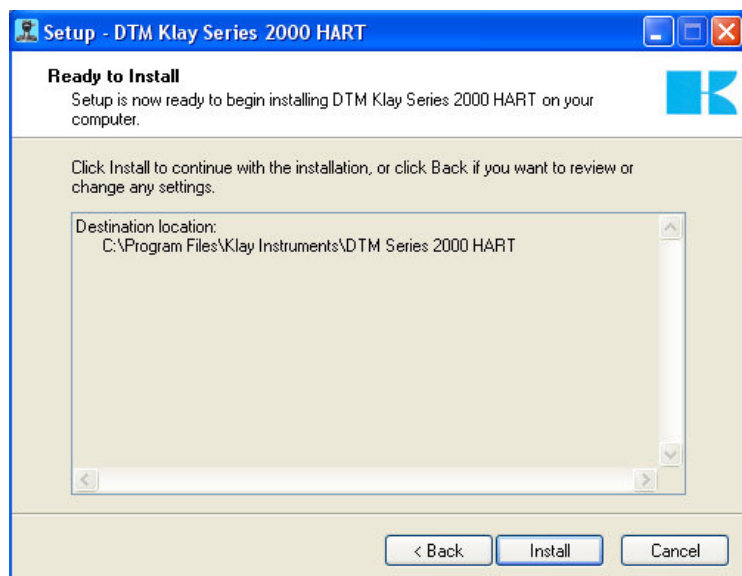
Klik op de knop next om verder te gaan. Er verschijnt een scherm waarop u akkoord dient te gaan met de licentie voorwaarden.



Nadat u akkoord bent gegaan kunt u verder met de installatie. In het volgende scherm kunt u het pad aangeven waar de DTM geïnstalleerd moet worden:



In het volgende scherm start men de werkelijke installatie door op **"Install"** te klikken.

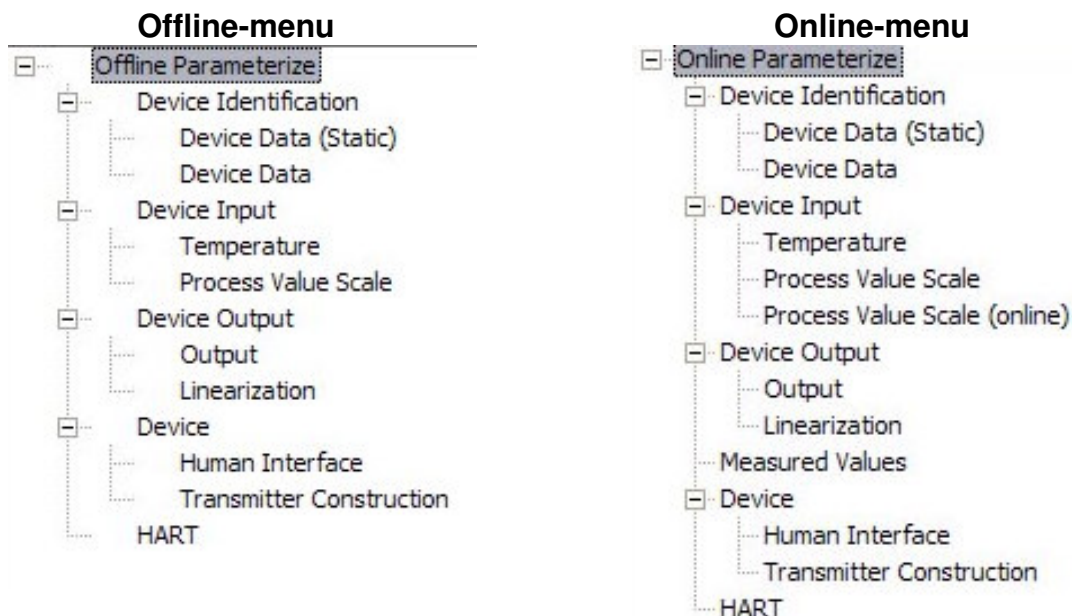


Dit laatste venster geeft aan dat de installatie van de DTM voltooid is. U dient nu als eerst volgende actie de catalogus van de desbetreffende FDT container / FDT applicatie te updaten.

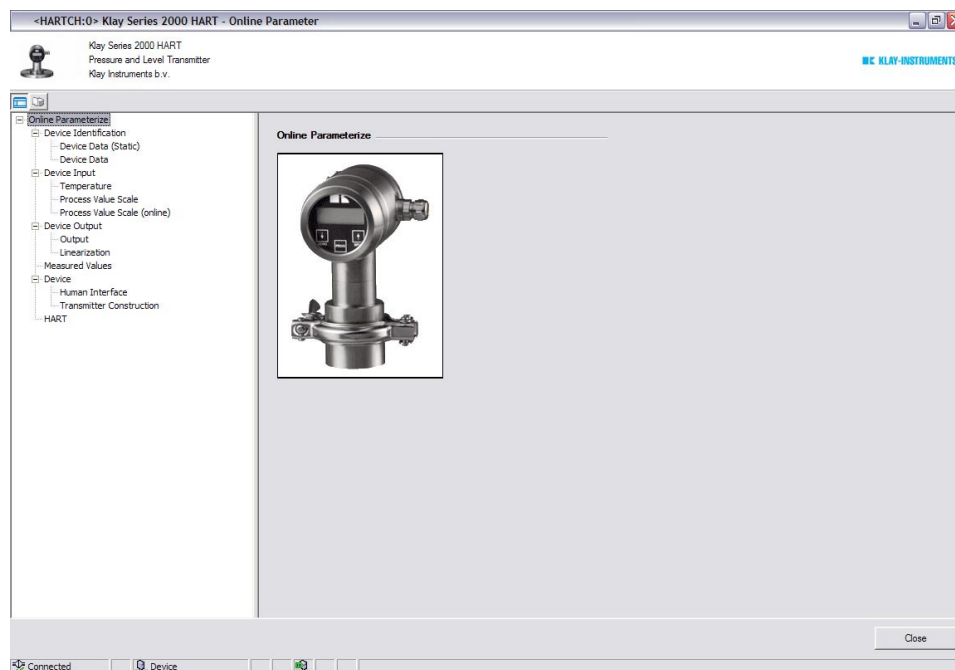


### 3 DTM:

U kunt op twee manieren werken met een DTM, offline en online. Voor beide opties bestaat een menu structuur. Beide menustructuren lijken erg op elkaar, maar de online versie heeft twee extra menu's. Het is niet mogelijk deze menu's offline uit te voeren.



De menu's met een “-” teken hebben het volgende scherm, ten teken dat hier een submenu onder zit.



**Device Identification:****Device Data (Static):**

In dit menu vindt u enkele gegevens van de transmitter. Deze gegevens kunnen alleen gelezen en niet gewijzigd worden. U vindt hier gegevens m.b.t. fabrikant, type transmitter, serienummer, revisienummers, etc.

The screenshot shows the 'Device Data (Static)' window. The left sidebar contains a tree view with 'Device Identification' expanded, and 'Device Data (Static)' selected. The main area displays the following fields:

Device Data (Static)	
Manufacturer	Klay Instruments
Device Type	Klay Series 2000
HART Device ID	3305550
Distributor	Klay Instruments
Universal Revision	5
Device Revision	1
Software Revision	10
Hardware Revision	0
Physical Signalling	RS-485
Final Assembly Number	0
Sensortype	CER 2000 Range 5
PV Snsr s/n	1807078

At the bottom, there is a 'Close' button and a status bar showing 'Connected' and 'Device'.

**Device data:**

In dit menu kunnen enkele “administratieve” zaken ingevoerd worden, zoals: Tag, Descriptor, Message en datum.

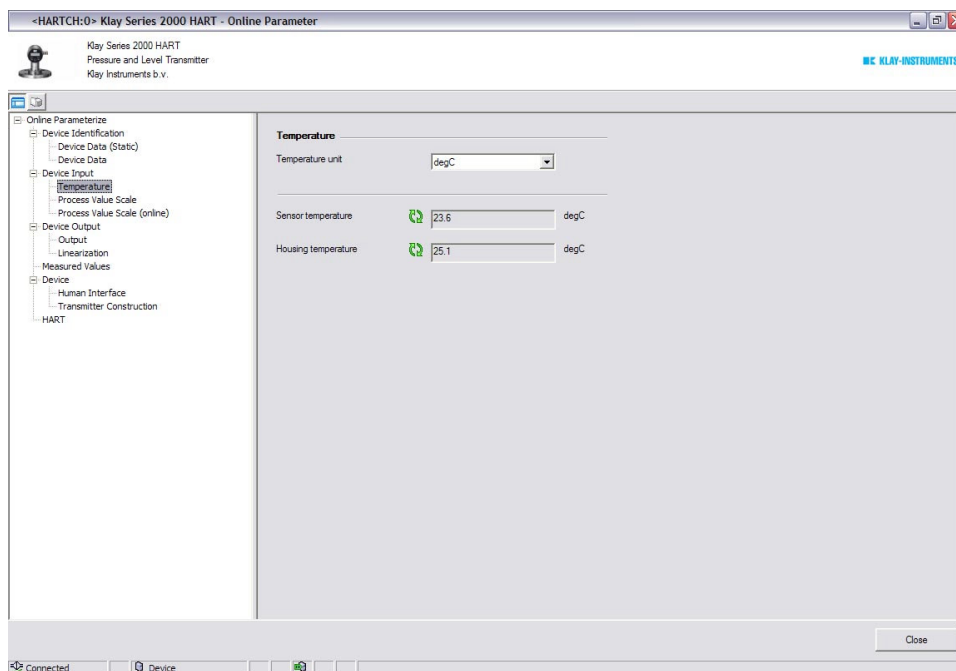
The screenshot shows the 'Device Data' window. The left sidebar contains a tree view with 'Device Identification' expanded, and 'Device Data' selected. The main area displays the following fields:

Device Data	
Tag	KLAY
Descriptor	16 CHARACTERS
Message	32 CHARACTERS
Date	7-7-2008

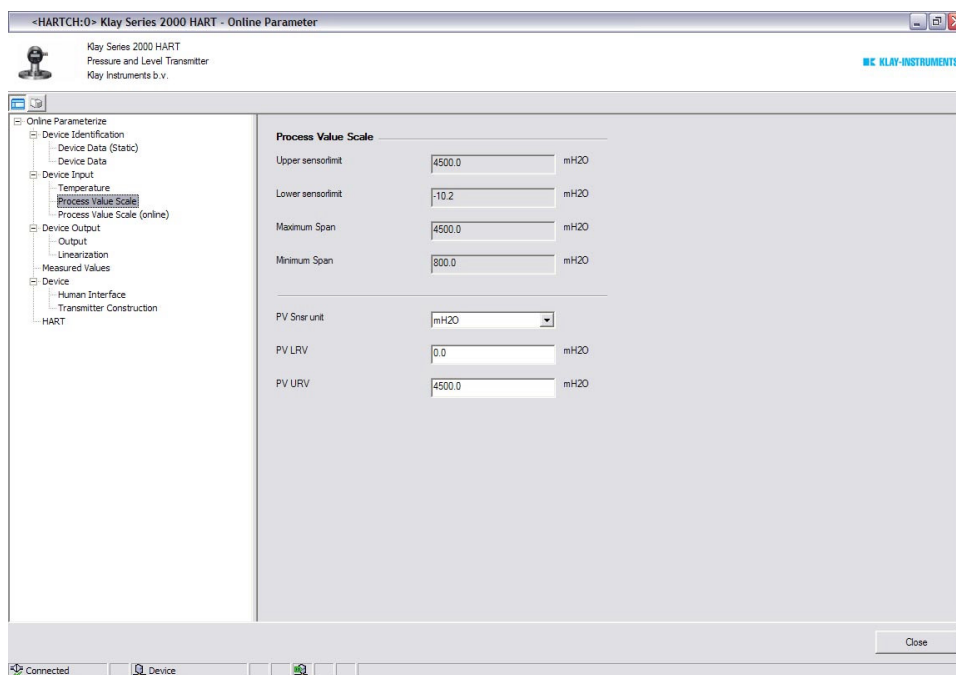
At the bottom, there is a 'Close' button and a status bar showing 'Connected' and 'Device'.

**Device Input:****Temperature:**

In dit menu kan de eenheid van de temperatuur ingesteld worden en kan de proces- en omgevingstemperatuur uitgelezen worden. Deze laatste waarden worden 1 keer per 10 seconden ververs.

**Process Value Scale:**

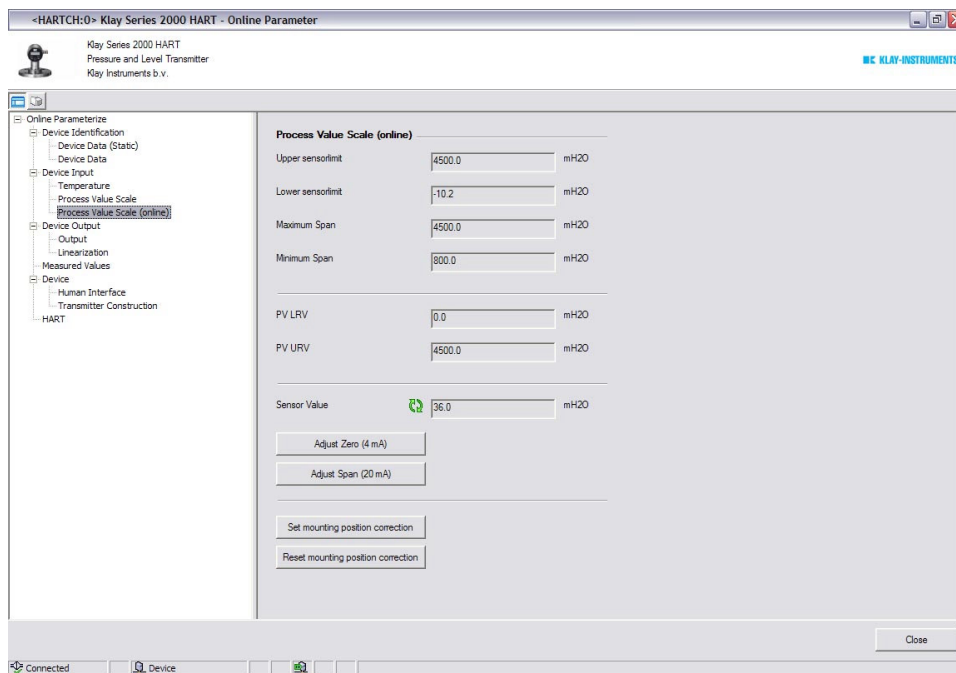
In dit menu worden de maximum en minimum waarden voor het in te stellen meetbereik opgegeven. In de onderste helft van het scherm kunt u de eenheid en het meetbereik zelf instellen.



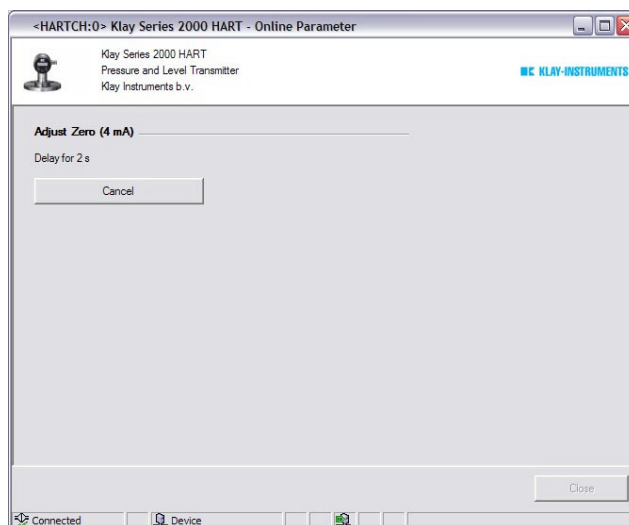
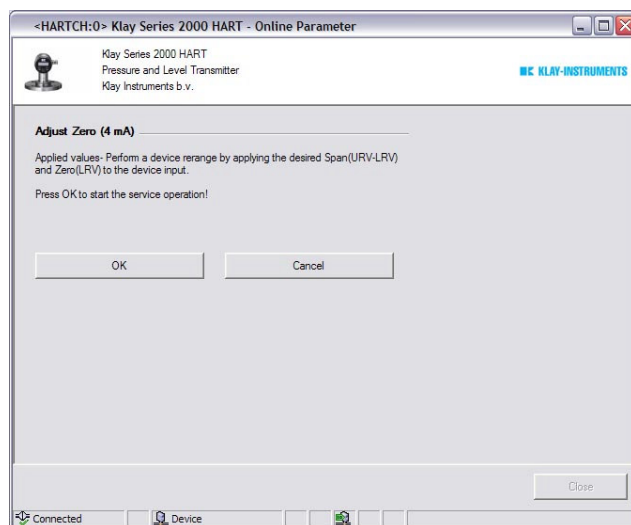


## Process Value Scale (Online):

In dit menu kan het meetbereik online (met testdruk) worden ingesteld. De bovenste helft van het scherm laat de minimum en maximum waarden van het meet bereik zien. Het gedeelte daaronder laat het huidige meetbereik zien. Tevens worden de actuele sensorwaarde weergegeven (deze wordt om de 10 seconden ververs).



In de onderste helft van het scherm staan 4 knoppen die kunnen worden aangeklikt. De eerste twee knoppen kunnen gebruikt worden om de zero (4 mA) en de span (20 mA) m.b.v. testdruk in te stellen. Wanneer men op een van deze twee knoppen klikt, wordt men door een procedure geleid. In de volgende twee figuren staat een voorbeeld.

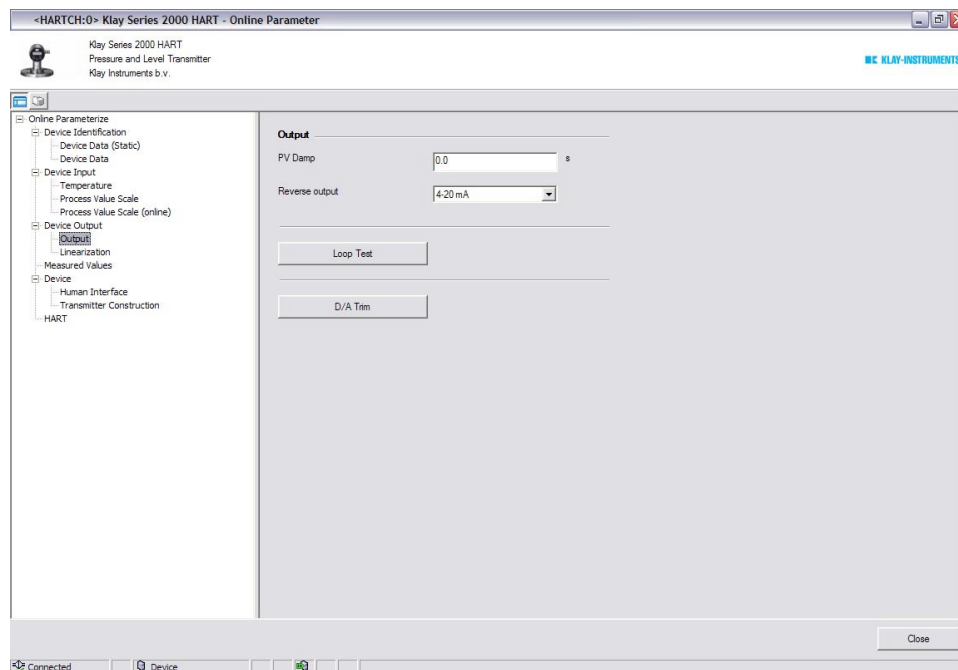


De laatste twee knoppen kunnen worden gebruikt om het montage effect weg te regelen, of om deze correctie juist op te heffen. Bij het aanklikken van de knop "set mounting position correction" wordt er een meting gedaan en aan de hand van deze meting wordt de fout gecorrigeerd. **(Het is dus belangrijk dat u geen testdruk meer aangelegd heeft tijdens het uitvoeren van deze actie.)**

## Device Output:

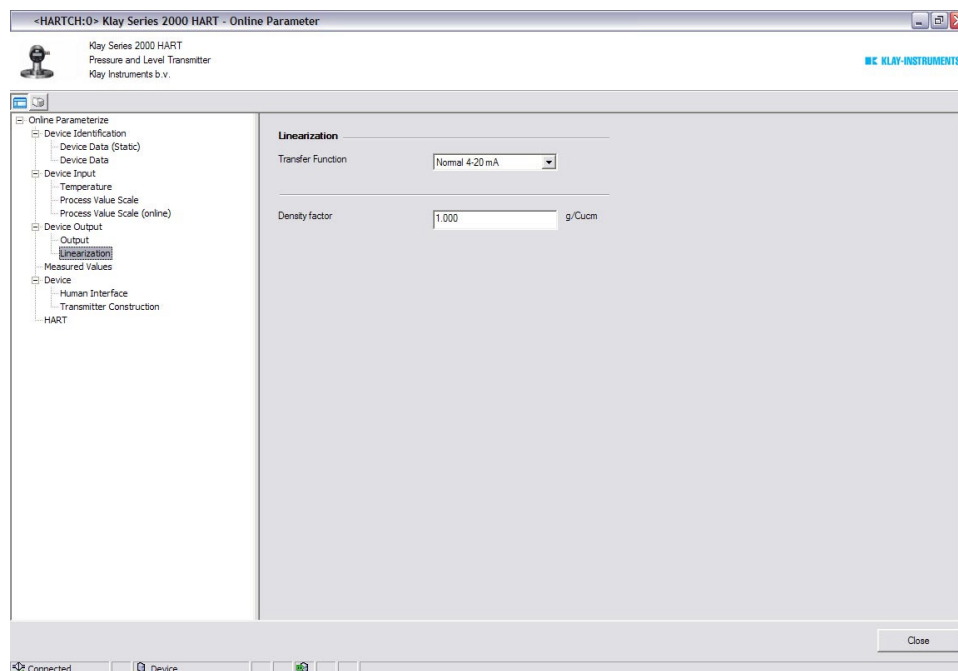
### Output:

In dit menu kunt u enkele zaken instellen m.b.t. de uitgang van de transmitter. U kunt hier een damping instellen en men kan een reverse output (20-4 mA i.p.v. 4-20 mA) instellen. Verder kan m.b.v. van de twee knoppen een simulatie uitgevoerd worden en eventueel, mocht dit nodig zijn, de DA converter bij geregeld worden.



### Linearization:

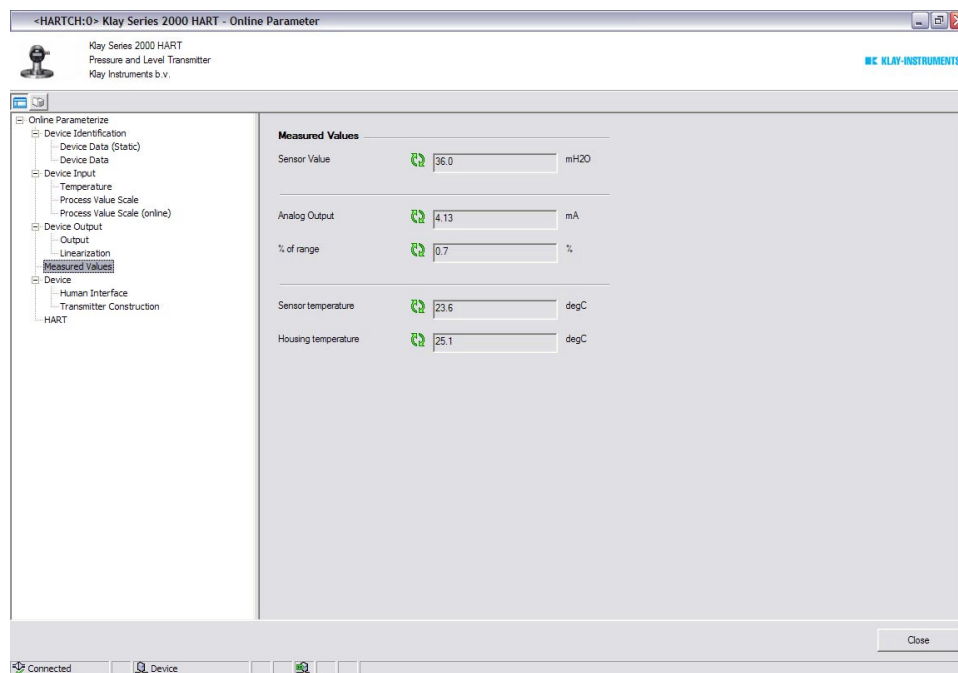
In dit menu kunt u een linearisatie instellen. U kunt kiezen tussen: Normal 4-20 mA, Cilindrical Tank, V(ertical) Tank (cone) (staande tank met conus) en V Tank (sphere) (staande tank met cilindrische conus). Wanneer u een optie kiest zullen de in te vullen parameters in het scherm verschijnen. Onder de streep vindt u nog een parameter waarmee u het soortelijk gewicht van het medium kan worden ingesteld



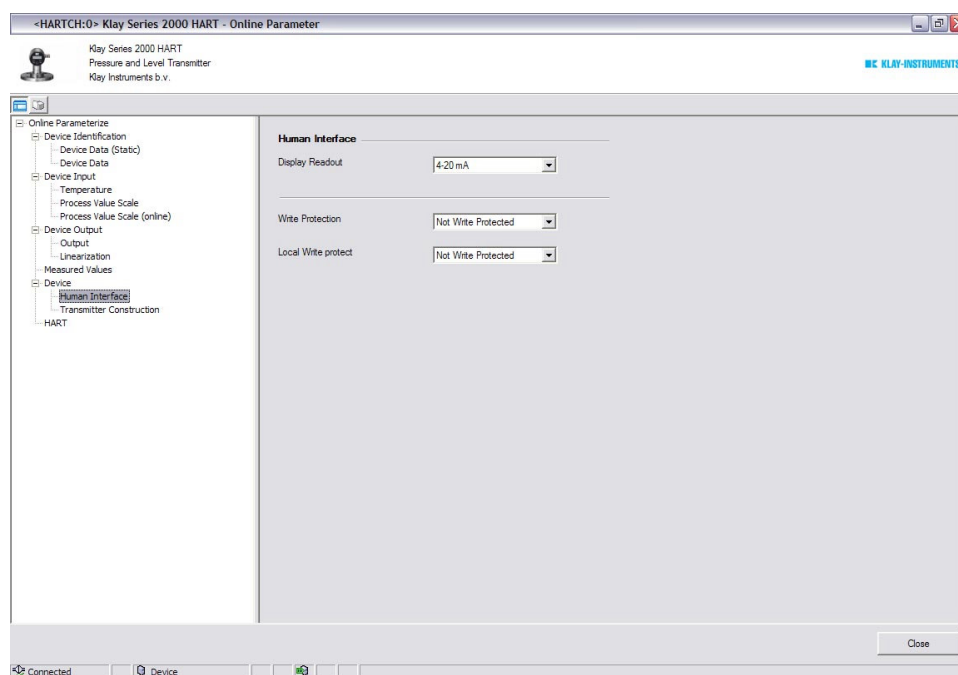
*N.b. Men dient voor de volgende parameters in ieder geval een waarde ongelijk aan 0 in te vullen: H1, H2, D en L. Mocht dit niet het geval zijn, dan kan het zijn dat de uitgang "vast" staat (4 mA).*

**Measured Value:**

In dit menu worden enkele dynamische waarden weergegeven die om de 10 seconden ververs worden.

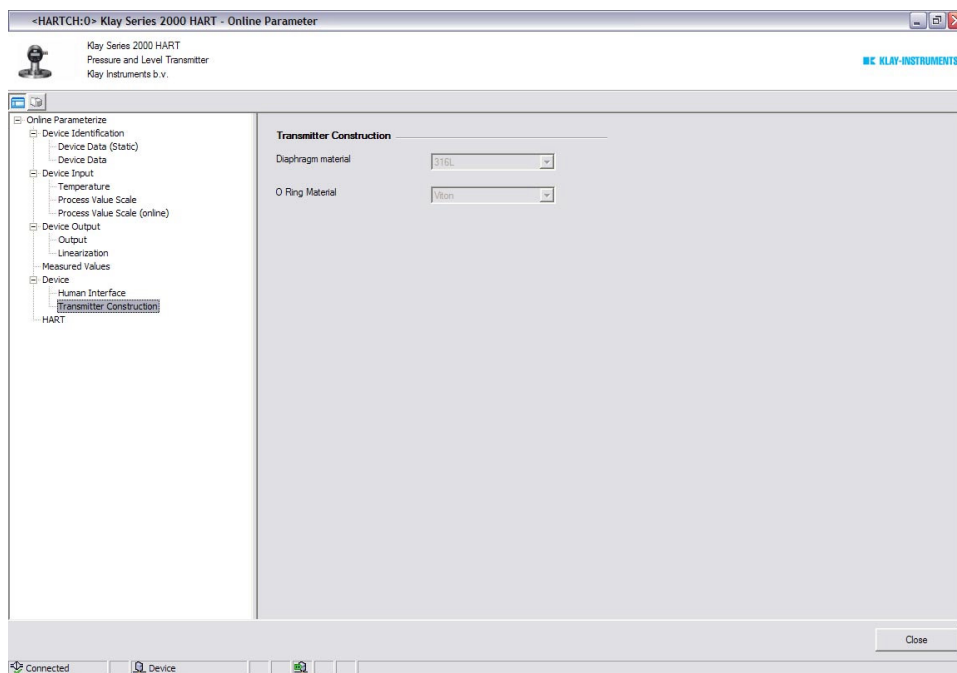
**Device:****Human Interface:**

In dit menu kunt u de uitlezing van het display instellen: 4-20 mA, Units, Percentage, Proces Temperatuur, Hectoliter en Kubieke meter. De laatste twee optie zijn alleen mogelijk wanneer de linearisatie ingeschakeld is. Tevens kunt u een schrijfbeveiliging instellen. U kunt twee typen instellen: een beveiliging voor wijzigingen via communicatie en beveiliging voor wijzigingen via de druktoetsen. Deze zijn onafhankelijk van elkaar in te stellen.



**Transmitter Construction:**

In dit menu staat informatie over gebruikte materialen.

**HART:**

In dit menu staan enkele HART gerelateerde gegevens.

