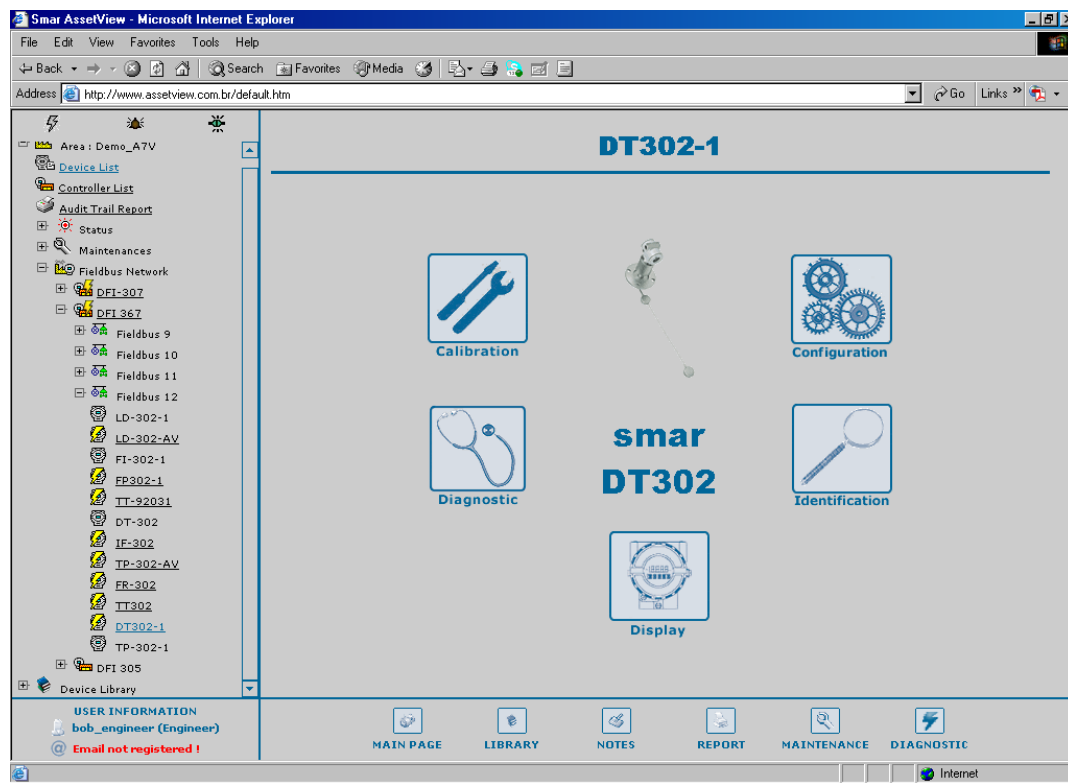


## DT302 - AssetView IHM





**Especificações e informações estão sujeitas a modificações sem prévia consulta.  
Informações atualizadas dos endereços estão disponíveis em nosso site.**

**web: [www.smar.com/brasil2/faleconosco.asp](http://www.smar.com/brasil2/faleconosco.asp)**

# DT302 - ASSETVIEW IHM

## DT302 - Página Inicial

Este manual descreve as páginas desenvolvidas para a manutenção do DT302 utilizando o AssetView.

A figura abaixo apresenta as opções a partir da página inicial do **DT302**:







**Figura 1 – Página Inicial**

As subseções seguintes descrevem cada uma das páginas desenvolvidas para a manutenção do equipamento.

## DT302 - Página de Identificação

Esta página mostra informações relevantes do transmissor de densidade. O usuário consegue identificar e especificar o transmissor facilmente na planta física.

**DT302-1 - IDENTIFICATION**

CALIBRATION
CONFIGURATION
DIAGNOSTIC
DISPLAY

Device			
Tag	<input type="text" value="DT302-1"/>	Hardware Revision	<input type="text" value="00053"/>
Device ID	<input type="text" value="000302000e;SMAR-DT302;000812339"/>	Firmware Revision	<input type="text" value="3.48b"/>
Manufacturer	<input type="text" value="SMAR"/>	Device Serial Number	<input type="text" value="0"/>
Device Type	<input type="text" value="DT302"/>	Mainboard Serial Number	<input type="text" value="812339"/>
Device Revision	<input type="text" value="04"/>	Module Serial Number	<input type="text" value="812339"/>
DD Revision	<input type="text" value="04"/>	Ordering Code	<input type="text" value=""/>
Sensor			
Sensor Type	<input type="text" value="Capacitance"/>	Sensor Range Code	<input type="text" value="Range 1 (0.445 @ 1.98 g/cm3)"/>
Sensor Fluid	<input type="text" value="Inert"/>	Sensor Isolation Material	<input type="text" value="316_Stainless_Steel"/>
		Sensor Serial Number	<input type="text" value="0"/>
Probe			
Diaphragm Material	<input type="text" value="32"/>	Model Type	<input type="text" value="32"/>
Process Connection	<input type="text" value="32"/>	Fill Fluid	<input type="text" value="32"/>
Mounting	<input type="text" value="32"/>		

Figura 2 – Página de Identificação

**Device**

<b>TAG</b>	Campo com 8 caracteres para identificar o tag associado ao transmissor na planta física.
<b>DEVICE ID</b>	Indica o código de identificação do transmissor. Este código pode ter até 32 caracteres.
<b>MANUFACTURER</b>	Identifica o fabricante do transmissor.
<b>DEVICE TYPE</b>	Identifica o tipo do transmissor para um fabricante específico.
<b>DEVICE REVISION</b>	Indica a revisão do transmissor.
<b>DD REVISION</b>	Indica a revisão da DD.
<b>HARDWARE REVISION</b>	Indica a revisão de hardware do transmissor.
<b>FIRMWARE REVISION</b>	Indica a revisão de firmware do transmissor.
<b>DEVICE SERIAL NUMBER</b>	Indica o número serial do transmissor.
<b>MAINBOARD SERIAL NUMBER</b>	Indica o número serial da placa eletrônica principal.
<b>MODULE SERIAL NUMBER</b>	Indica o número serial da placa eletrônica principal.
<b>ORDERING CODE</b>	Indica o código de pedido do transmissor.

**Sensor**

<b>SENSOR TYPE</b>	Indica o tipo de sensor do transmissor.
<b>SENSOR FLUID</b>	Define o tipo de líquido de enchimento usado no sensor.
<b>SENSOR RANGE CODE</b>	Indica o código da faixa do sensor.
<b>SENSOR ISOLATION MATERIAL</b>	Define o material de construção dos diafragmas isoladores.
<b>SENSOR SERIAL NUMBER</b>	Indica o número de série do sensor.


**Probe**


<b>DIAPHRAGM MATERIAL</b>	Indica o tipo do material de composição do diafragma.
<b>PROCESS CONNECTION</b>	Indica o tipo de conexão do processo, onde o transmissor pode ser 2,3 ou 4 fios.
<b>MOUNTAIN</b>	Indica o tipo de montagem executada no campo.
<b>MODEL TYPE</b>	Indica o tipo de modelo do transmissor.
<b>FILL FLUID</b>	Indica o tipo de fluido interno da célula.


## DT302 - Página de Configuração


O Transmissor Inteligente de Densidade DT302 possui um conjunto abrangente de comandos Fieldbus que permite acessar qualquer funcionalidade nele implementada. A página de configuração do DT302 permite que o usuário configure parâmetros do instrumento tais como limites de entrada, ajuste do transmissor à faixa de trabalho, configuração da tabela de linearização, entre outros.


**DT302-1 - CONFIGURATION**

  
**CALIBRATION**

  
**DIAGNOSTIC**

  
**DISPLAY**

  
**IDENTIFICATION**

  
**RECONCILE**

**Device Operation Mode**

	<b>RES</b>	<b>TRD</b>	<b>AI</b>	<b>DSP</b>	
Target	ROut RCas Cas <b>Auto</b> Man LO IMan OOS	ROut RCas Cas Auto Man LO IMan <b>OOS</b>	ROut RCas Cas <b>Auto</b> Man LO IMan OOS	ROut RCas Cas <b>Auto</b> Man LO IMan OOS	<a href="#">OPERATION MODE NOTE</a>
Actual	<input type="text" value="Auto"/>	<input type="text" value="Auto"/>	<input type="text" value="Auto"/>	<input type="text" value="Auto"/>	

**Measurement Configuration**

<b>PV UNIT</b> <input type="text" value="°C"/> <b>PV LOWER RANGE</b> <input type="text" value="1000"/> <b>PV UPPER RANGE</b> <input type="text" value="2500"/> Measured Type <input type="text" value="Brix"/> Mounting Position <input type="text" value="Pos. Reverse"/>	<b>EU UNIT</b> <input type="text" value="kg/m³"/> <b>EU 0%</b> <input type="text" value="500"/> <b>EU 100%</b> <input type="text" value="2500"/> Transducer Type <input type="text" value="Standard Pressure with calibration"/>
--	---

**Alert Configuration**

Maximum Offset Deviation <input type="text" value="1"/> Overpressure Limit <input type="text" value="1,#INF"/>	Maximum Gain Deviation <input type="text" value="10"/> Maximum Number of Overpressure <input type="text" value="0"/>
---	---

**Solid Polynom**

**Constants Parameters**

Limit Lo <input type="text" value="0"/> Limit Hi <input type="text" value="100"/> Coeff 0 <input type="text" value="-0,4987"/> Coeff 1 <input type="text" value="1,6229"/> Coeff 2 <input type="text" value="-0,0192"/> Coeff 3 <input type="text" value="0,0005"/> Coeff 4 <input type="text" value="0"/> Coeff 5 <input type="text" value="1"/>	Gravity <input type="text" value="9,78534"/> Height <input type="text" value="0,5002"/> Lin Dilatation Coeff <input type="text" value="0,000016"/> Press Coeff <input type="text" value="0,5"/> Temp Zero <input type="text" value="50"/> Temp Gain <input type="text" value="0,1293103"/> Zero Adj Temp <input type="text" value="50"/> Height Meas Temp <input type="text" value="20"/>
--	--

**Concentration Parameters**

1	<input type="text" value="1"/>	4	<input type="text" value="1"/>	7	<input type="text" value="1"/>	10	<input type="text" value="1"/>	13	<input type="text" value="1"/>	16	<input type="text" value="1"/>
2	<input type="text" value="1"/>	5	<input type="text" value="1"/>	8	<input type="text" value="1"/>	11	<input type="text" value="1"/>	14	<input type="text" value="1"/>	17	<input type="text" value="1"/>
3	<input type="text" value="1"/>	6	<input type="text" value="1"/>	9	<input type="text" value="1"/>	12	<input type="text" value="1"/>	15	<input type="text" value="1"/>	18	<input type="text" value="1"/>

Figura 3 – Página de Configuração

**Device Operation Mode**

Indica o modo de operação do instrumento:

<b>OOS</b>	Se este modo for selecionado, o valor do parâmetro <i>Mode Block</i> será <i>Out of Service</i> para os blocos <i>Resource</i> , <i>Transducer</i> e <i>Analog Output</i> .
<b>AUTO</b>	Se este modo for selecionado, o valor do parâmetro <i>Mode Block</i> será <i>Auto</i> para os blocos <i>Resource</i> , <i>Transducer</i> , <i>Display</i> e <i>Analog Output</i> .
<b>MAN</b>	Se este modo for selecionado, o valor do parâmetro <i>Mode Block</i> será <i>Manual</i> para o bloco <i>Analog Output</i> e <i>Auto</i> para os blocos <i>Resource</i> , <i>Transducer</i> e <i>Display</i> .

**Measurement Configuration**

<b>PV UNIT</b>	Unidade de medida da variável de processo.
<b>PV LOWER RANGE</b>	Limite inferior da variável de processo.
<b>PV UPPER RANGE</b>	Limite superior da variável de processo.
<b>MEASURED TYPE</b>	Especifica o tipo medido para concentração e densidade.
<b>MOUNTING POSITION</b>	Indica a posição de montagem da sonda (direta ou reversa).
<b>EU UNIT</b>	Unidade de engenharia.
<b>EU 0%</b>	Valor da pressão correspondente a 0%, em EU.
<b>EU 100%</b>	Valor da pressão correspondente a 100%, em EU.
<b>TRANSDUCER TYPE</b>	Indica o tipo de transdutor de acordo com sua classe.

**Alert Configuration**

<b>MAXIMUM OFFSET DEVIATION</b>	Indica o desvio máximo do <i>offset</i> que ocorre antes do alarme ser ativado.
<b>OVERPRESSURE LIMIT</b>	Limite para a pressão.
<b>MAXIMUM GAIN DEVIATION</b>	Indica o desvio máximo do ganho que ocorre antes do alarme ser ativado.
<b>MAXIMUM NUMBER OF OVERPRESSURE</b>	Indica o número máximo dos excessos de pressão que ocorrem antes do alarme ser ativado.

**Solid Polynom**

<b>LIMIT LO</b>	Limite inferior em porcentagem do Sólido.
<b>LIMIT HI</b>	Limite superior em porcentagem do Sólido.
<b>COEFF 0</b>	Coefficiente Polinomial em Porcentagem do Sólido 0.
<b>COEFF 1</b>	Coefficiente Polinomial em Porcentagem do Sólido 1.
<b>COEFF 2</b>	Coefficiente Polinomial em Porcentagem do Sólido 2.
<b>COEFF 3</b>	Coefficiente Polinomial em Porcentagem do Sólido 3.
<b>COEFF 4</b>	Coefficiente Polinomial em Porcentagem do Sólido 4.
<b>COEFF 5</b>	Coefficiente Polinomial em Porcentagem do Sólido 5.

**Constants Parameters**

<b>GRAVITY</b>	Indica a aceleração da gravidade usada no cálculo de concentração/densidade. A unidade é $m/s^2$ .
<b>HEIGHT</b>	Indica a distância entre os dois sensores de pressão. As unidades de engenharia devem ser compatíveis com as contribuições IN_1 e IN_2. Se for mmH2O, o EU de altura é mm.
<b>LIN DILATATION COEFF</b>	Indica o coeficiente de dilatação linear.
<b>PRESS COEFF</b>	Indica o coeficiente de pressão.
<b>TEMP ZERO</b>	Coeficiente de Offset usado para calibrar a temperatura do transmissor.
<b>TEMP GAIN</b>	Coeficiente de Ganho usado para calibrar a temperatura do transmissor.
<b>ZERO ADJ TEMP</b>	Temperatura de ajuste do zero.
<b>HEIGHT MEAS TEMP</b>	Temperatura da medida da distância entre os sensores de pressão.

## DT302 - Página de Diagnósticos

O usuário pode verificar o estado geral do transmissor na página de diagnósticos do DT302.

Device	Description	Block	Bridge	Channel
DT302-1	InputFailure	DT302-1-BLK-1	DFI 367	Fieldbus 12
DT302-1	Default Value Set	DT302-1-BLK-1	DFI 367	Fieldbus 12
DT302-1	BlockConfiguration	DT302-1-AI-1	DFI 367	Fieldbus 12

Figura 4 – Página de Diagnósticos

### Device Status

<b>MAXIMUM PRESSURE MEASURED</b>	Indica a pressão máxima medida.
<b>MAXIMUM TEMPERATURE MEASURED</b>	Indica a temperatura mínima medida.
<b>CURRENT OFFSET</b>	Indica o atual offset da calibração.
<b>CURRENT SPAN</b>	Indica o atual span da calibração.

## DT302 - Página de Calibração

Esta página contém os dados de configuração usados nos procedimentos de calibração.

Pressure Calibration Information		Temperature Calibration Information	
Calibration Unit	mmH2O (68°F)	Calibration Temperature	50
Sensor Lower Range Limit	-8128 mmH2O (68°F)	<b>Calibration Information</b>	
Sensor Upper Range Limit	8128 mmH2O (68°F)	Who	ricardo
Mininum Span	203,2 mmH2O (68°F)	Date	[Fri] Jul 18, 2008 13:51:51:000
Current Lower Point	1,2 mmH2O (68°F)	Location	Smar XVI
Current Higher Point	496,2622 mmH2O (68°F)	Last Calibration Type	Standard Pressure with calibration
Factory Lower Point	0	<b>Calibration Methods</b>	
Factory Higher Point	5000	<a href="#">LOWER CONCENTRATION CALIBRATION</a> <a href="#">UPPER CONCENTRATION CALIBRATION</a> <a href="#">SELF CALIBRATION</a> <a href="#">TEMPERATURE CALIBRATION</a>	
Pressure Measured	Retrieving data... mmH2O (68°F)		
Temperature Measured	Retrieving data... °C		

Figura 5 – Página de Calibração



### Pressure Calibration Information

<b>CALIBRATION UNIT</b>	Indica a unidade para o procedimento de calibração da pressão.
<b>SENSOR LOWER RANGE LIMIT</b>	Indica o limite inferior do sensor.
<b>SENSOR UPPER RANGE LIMIT</b>	Indica o limite superior do sensor.
<b>MINIMUM SPAN</b>	Indica o valor mínimo permitido entre os pontos inferior e superior da calibração.
<b>CURRENT LOWER POINT CALIBRATION</b>	Indica o último ponto inferior da calibração da pressão.
<b>CURRENT HIGHER POINT CALIBRATION</b>	Indica o último ponto superior da calibração da pressão.
<b>FACTORY LOWER POINT CALIBRATION</b>	Indica o último ponto inferior da calibração da pressão de acordo com o procedimento do fabricante.
<b>FACTORY HIGHER POINT CALIBRATION</b>	Indica o último ponto superior calibração da pressão de acordo com o procedimento do fabricante.
<b>PRESSURE MEASURED</b>	Indica a pressão medida pelo equipamento.
<b>TEMPERATURE MEASURED</b>	Indica a temperatura medida pelo equipamento.

### Temperature Calibration Information

<b>CALIBRATION TEMPERATURE</b>	Indica o valor da última calibração da temperatura.
--------------------------------	---

### Calibration Information

<b>WHO</b>	Indica o responsável pela última calibração do sensor.
<b>DATE</b>	Indica a data da última calibração do sensor.
<b>LOCATION</b>	Indica o local da última calibração do sensor.
<b>LAST CALIBRATION TYPE</b>	Indica o método da última calibração do sensor.

### Calibration Methods

OBSERVAÇÃO
É recomendado executar o procedimento <b>Lower Concentration Calibration</b> quando o transmissor é instalado para minimizar a montagem. Veja o manual do transmissor de densidade para obter mais informações.

### LOWER CONCENTRATION CALIBRATION

Este método é usado quando o usuário deseja calibrar o ponto inferior da densidade. É possível selecionar a unidade de calibração e digitar o valor da densidade aplicada para ser usada como valor de referência do transmissor, desde que os limites do sensor e o *span* mínimo sejam respeitados.

Ao selecionar este método, uma mensagem aparece alertando o usuário que este procedimento deve ser executado quando o processo estiver parado ou o controle da planta estiver em manual.

Clique **Yes**, aplique a densidade e espere até que o sensor estabilize.

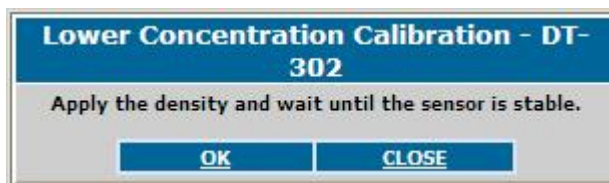


Figura 6 – Estabilizando o sensor

Clique **OK** e a densidade medida será mostrada.

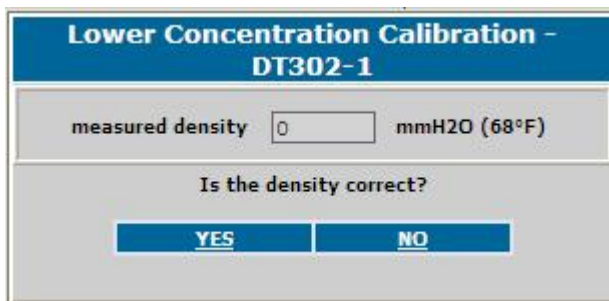


Figura 7 – Confirmando o Valor da Densidade

Se o valor mostrado estiver correto, clique **Yes** para concluir o procedimento. Caso contrário, clique **No** e digite o valor da densidade:

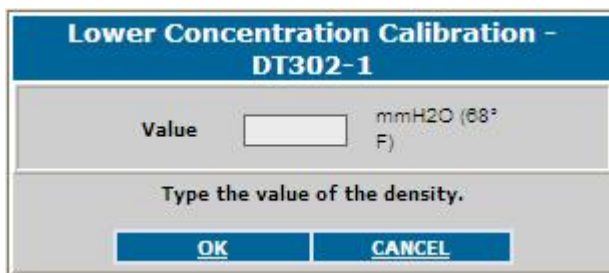


Figura 8 – Novo Valor da Densidade

Clique **OK** para atribuir o novo valor da densidade e clique **Yes** para confirmar a alteração. O procedimento de calibração será concluído.

#### UPPER CONCENTRATION CALIBRATION

Este método é semelhante ao procedimento **Lower Concentration Calibration** descrito anteriormente. Ele é usado quando o usuário deseja calibrar a densidade usando sua própria referência.

Clique **Yes**, aplique a densidade e espere até que o sensor estabilize.

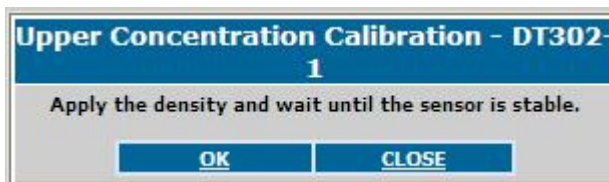


Figura 9 – Estabilizando o sensor

Clique **OK** e a densidade medida será mostrada.

**Figura 10 – Confirmando o Valor da Densidade**

Se o valor mostrado estiver correto, clique **Yes** para concluir o procedimento. Caso contrário, clique **No** e digite o valor da densidade:

**Figura 11 – Novo Valor da Densidade**

Clique **OK** para atribuir o novo valor da densidade e clique **Yes** para confirmar a alteração. O procedimento de calibração será concluído.

#### TEMPERATURE CALIBRATION

Este método é usado para calibrar o sensor de temperatura. Clique **Ok**, aplique a temperatura e espere até que o sensor estabilize.

**Figura 12 - Estabilizando a Temperatura**

Clique **Ok** para iniciar a calibração. A temperatura medida será mostrada:

**Figura 13 - Confirmando o Valor da Temperatura**

Se o valor mostrado estiver correto, clique **Yes** para concluir o procedimento. Caso contrário, clique **No** e digite o valor da temperatura:

Figura 14 - Novo Valor da Temperatura

Clique **OK** para atribuir o novo valor da temperatura e clique **Yes** para confirmar a alteração, como mostra a Figura 14. O procedimento de calibração será concluído.

## DT302 - Página de Display

Nesta página o usuário pode configurar quais os dados serão mostrados na tela do instrumento.

Figura 15 - Página do Display

### Opções do Display

<b>BLOCK TAG</b>	Mostra a lista de tags dos blocos instanciados disponíveis.
<b>PARAMETER</b>	Mostra a lista de parâmetros disponíveis à visualização no LCD para o bloco selecionado na opção <i>Block Tag</i> .
<b>SUB INDEX</b>	Indica o sub-index do parâmetro selecionado.
<b>MNEMONIC</b>	Indica o mnemônico do parâmetro selecionado na opção <i>Parameter</i> .
<b>INC DEC</b>	É o valor a ser acrescido ou decrescido ao atuar no parâmetro via ajuste local.
<b>DECIMAL POINT NUMB</b>	Indica com quantas casas decimais o parâmetro será visualizado no LCD.
<b>ACCESS</b>	o usuário pode selecionar o tipo de acesso ao parâmetro selecionado: monitoração ou ação.
<b>ALPHA NUM</b>	Indica se o campo alfanumérico será utilizado para o mnemônico ou para o valor.