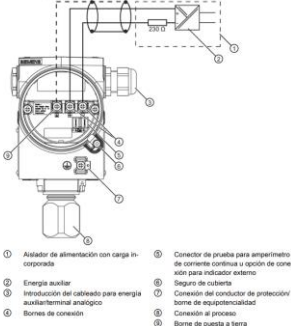
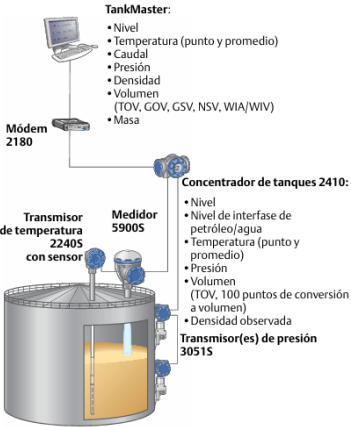


G12-NIVEL. Presión Diferencial

Tarea: Selección de caudalímetros y de sensores de nivel

Integrantes: Forden Jones, Ian (02543/3) - Chanquía, Joaquín (02887/7) - Ollier, Gabriel (02958/4) - De Blasio, Tomás (02617/4)

	Transmisor de presión SITRANS P DS III/P410 SIEMENS	Presión diferencial Deltabar PMD75 Endress+Hauser	Transmisor de presión Rosemount 3051S para medida del nivel de líquidos
Rango de medición*	25 mbar a 5 bar	10 mbar a 250 bar	-0,98 bar a 2,5 bar
Alcance	4,975 bar	249,99 bar	3,48 bar
Sensibilidad $\frac{\text{Rango de salida}}{\text{Rango de entrada}}$	$\frac{16 \text{ mA}}{4,975 \text{ bar}} = 3,216 \frac{\text{mA}}{\text{bar}}$	$\frac{16 \text{ mA}}{249,99 \text{ bar}} = 0,064 \frac{\text{mA}}{\text{bar}}$	$\frac{16 \text{ mA}}{3,48 \text{ bar}} = 4,6 \frac{\text{mA}}{\text{bar}}$
Linealidad: El máximo error se asume que se encuentra en el medio del rango y teniendo en cuenta la exactitud:	Mitad del rango: 2,5125 bar Error asociado: $2,5 \cdot 0,125\% = 3,14 \text{ bar}$	Mitad del rango: 125,005 bar Error asociado: $125 \cdot 0,075\% = 0,094 \text{ bar}$	Mitad del rango: 0,76 bar Error asociado(ultra): $0,76 \cdot 0,055\% = 0,418 \text{ mbar}$ Error asociado(clásica): $0,76 \cdot 0,065\% = 0,494 \text{ mbar}$
Exactitud y precisión*	No se encontró un valor de exactitud en la hoja de datos Precisión: Dado $r = \frac{\text{span max}}{\text{span ajustado}}$ $r \leq 5: \leq 0,125\%$ $r > 5: \leq (0,007 \cdot r + 0,09)\%$	Exactitud: 0,075% "PLATINO" 0,05%. Precisión: 0,075% "PLATINO" 0,05%.	Exactitud: 0,055% (versión ultra) 0,065%(versión clásica) Precisión: 0,025%
Resolución*	$3 \cdot 10^{-5}$ del rango nominal 0,3 mbar	1 mbar	$\text{Rango} \cdot \text{precisión}$ 0.87mbar.

	Transmisor de presión SITRANS P DS III/P410 SIEMENS	Presión diferencial Deltabar PMD75 Endress+Hauser	Transmisor de presión Rosemount 3051S para medida del nivel de líquidos
Forma de conexionado	 <p>Conexión a 2 hilos.</p>	EA01005PA2_0419.pdf endress.com	 <p>TankMaster:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel • Temperatura (punto y promedio) • Caudal • Presión • Densidad • Volumen (TOV, GOV, GSV, NSV, WIA/WIV) • Masa <p>Módem 2180</p> <p>Concentrador de tanques 2410:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel • Nivel de interfase de petróleo/agua • Temperatura (punto y promedio) • Presión • Volumen (TOV, 100 puntos de conversión a volumen) • Densidad observada <p>Transmisor de temperatura 2240S con sensor</p> <p>Medidor 5900S</p> <p>Transmisor(es) de presión 3051S</p> <p>Una configuración del sistema de medición en tanques Rosemount incluyendo instrumentos de medición de nivel, temperatura y presión para realizar mediciones de alto rendimiento de masa, densidad, volumen y nivel</p>
Salida del dato*	-4 a 20 mA (HART) -PROFIBUS PA -FOUNDATION TM Fieldbus	-4 a 20 mA (HART) -PROFIBUS PA - FOUNDATION Fieldbus	- 4 a 20 mA (HART) -FOUNDATION fieldbus de 2 hilos con alimentación por bus (IEC61158) - Inalámbrico
Precio	US \$1 699.00 https://www.ebay.com/itm/324034941955?chn=ps&mkevt=1&mkcid=28	Aproximadamente US\$2,628.22 E+H Deltabar PMD75 Differential Pressure Transmitter Pressure Sensors Instrumart	Aproximadamente US\$5,248.31 Rosemount 3051SAL Liquid Level Transmitter Level Transmitters Instrumart
Proveedores Locales	ebay wia (italia)	Alibaba (China) Rodavigo (España) AliExpress	DirectIndustry (Francia) MicroDyne (Colombia) Mercado Libre

Nota: Los valores con * fueron resaltados en las hojas de datos adjuntas