

## Información Técnica

### Transmisores de Presión con Sellos Remotos STR700 SmartLine Especificación 34-ST-03-104-LA



#### Introducción

El STF700, parte de la familia de productos SmartLine®, es adecuado para supervisión, control y adquisición de datos. Los productos STF700 que cuentan con tecnología de sensor piezoresistivo y combinan detección de presión con capacidades de compensación de temperatura en chip, lo cual proporciona gran precisión, estabilidad y rendimiento en una amplia gama de presiones y temperaturas de aplicación. La familia SmartLine también se ha probado completamente y cumple con Experion® PKS que proporciona el más alto nivel de garantía de compatibilidad y capacidades de integración. SmartLine cumple fácilmente con las necesidades de aplicación más exigentes para aplicaciones de medición de presión

#### Las mejores características del transmisor en su categoría:

- Precisión estándar de hasta el 0,075 % del Alcance
- Compensación automática de presión estática y temperatura
- Rangeabilidad de hasta 100:1
- Funcionalidad de pantalla local
- Ajustes externos de cero, alcance y capacidades de configuración.
- Conexiones eléctricas insensibles a la polaridad
- Capacidad de diagnóstico integral en el equipo
- Diseño de sello doble integral para brindar la mayor seguridad según ANSI/NFPA 70-202 y ANSI/ISA 12.27.0
- Protección contra sobrepresión de clase mundial
- Cumplimiento completo de requisitos SIL 2/3.
- Características de diseño modular

#### Límites de alcance (span) y rango del transmisor /sello remoto:

Modelo	URL psid (bar)	LRL psid (bar)	Alcance Máximo (psid (bar))	Alcance Mínimo (psid (bar))
STR73D	100 (7.0)	-100 (-7.0)	100 (7.0)	0.9 (0.07)
Modelo	psig (bar)	psig (bar)	psig (bar)	psig (bar)
STR74G	500 (35.0)	-500 (-35.0)	500 (35.0)	5 (0.35)



Figura 1: unidad de sello de diafragma remoto STR700

#### Aplicaciones típicas de sello de diafragma

- Altas Temperaturas de proceso
- Fluidos Viscosos o con Sólidos en Suspensión
- Materiales de proceso altamente corrosivos
- Aplicaciones sanitarias
- Aplicaciones con posibilidades de permeación de hidrógeno
- Aplicaciones de nivel con piernas húmedas de gran mantenimiento
- Aplicaciones que requieren montaje de transmisor remoto
- Aplicaciones de tanques con mediciones de densidad o interface

#### Opciones de comunicación/salida:

- 4-20mA cc
- Mejoramiento digital Honeywell (DE)
- HART® (versión 7.0)
- FOUNDATION™ Fieldbus

Todos los transmisores están disponibles con los protocolos de comunicaciones indicados anteriormente.

## Descripción

La familia de transmisores de presión SmartLine se diseñaron basados en un sensor piezo resistivo de alto rendimiento. Este sensor, de hecho integra múltiples sensores, enlazando la medición de la presión de proceso, con el sensor de presión estática integral (modelo de DP) y la compensación de temperatura, con lo se entrega el mejor rendimiento total disponible. Este nivel de rendimiento permite que ST 700 reemplace cualquier transmisor disponible en la actualidad.

## Opciones de Indicación/Visualización Únicas

El diseño modular del ST 800 suministra una pantalla LCD alfanumérica básica o una pantalla LCD de gráficos avanzados con numerosas características inigualables.

### Características de visualización LCD alfanuméricas básicas

- Modular (se puede agregar o remover en el campo)
- Ajustes de posición en 0, 90, 180 y 270 grados
- Unidades de medición configurables (Solo en HART) y estándar (Pa, KPa, MPa, KGcm<sup>2</sup>, Torr, ATM, inH<sub>2</sub>O, mH<sub>2</sub>O, bar, mbar, inHG, FTH<sub>2</sub>O, mmH<sub>2</sub>O, mm HG y psi)
- 2 líneas 16 caracteres (4,13 mm de alto x 1,83 mm de ancho)
- Indicación de resultado de raíz cuadrada (√)

## Diagnósticos

Todos los transmisores SmartLine ofrecen diagnósticos accesibles digitalmente, los cuales ayudan a proporcionar advertencias avanzadas sobre eventos de falla posibles, con lo que se minimizan las detenciones no planificadas y se generan **menos costos operacionales**

## Herramientas de configuración

### Opción de configuración mediante tres botones integrales

Aplicable para todos los requerimientos eléctricos y ambientales, SmartLine ofrece la capacidad de configurar el transmisor y la pantalla mediante tres botones accesibles desde el exterior, cuando se selecciona una opción de pantalla. Las capacidades de cero/alcance también están opcionalmente disponibles mediante estos botones, con o sin la selección de una opción de pantalla.

### Configuración portátil

Los transmisores SmartLine cuentan con comunicación bidireccional y capacidad de configuración entre el operador y el transmisor. Esto se logra mediante el configurador de comunicación múltiple, clasificado para campo, de Honeywell (Multiple Configurator Toolkit - MCT202).

El MCT202 tiene la capacidad de configurar en campo dispositivos DE y HART, y también se puede ordenar para uso en entornos *intrínsecamente* seguros. Todos los transmisores Honeywell están diseñados y probados para

el cumplimiento de los protocolos de comunicación ofrecidos y están diseñados para funcionar con cualquier dispositivo de configuración portátil adecuadamente validado.

### Configuración por computadora personal (PC)

El kit de herramientas de configuración SCT 3000 de Honeywell, proporciona una forma fácil de configurar instrumentos Digitally Enhanced (DE) usando una computadora personal como interfaz de configuración. También se dispone del software Field Device Manager (FDM) y FDM Express para la administración de configuraciones de dispositivos HART y Fieldbus.

### Integración al Sistema

- Los protocolos de comunicación SmartLine cumplen todos los estándares publicados más recientemente para HART/DE/Fieldbus.
- La Integración con Experion PKS de Honeywell ofrece las siguientes ventajas exclusivas.
  - Reportes de alteración
  - Vistas de área de planta FDM con resúmenes de estado de los transmisores.
  - Todas las unidades ST 700 están probadas con Experion para proporcionar el mayor nivel de garantía de compatibilidad

### Diseño modular

A fin de ayudar a mantener reducidos los costos de mantenimiento e inventario, todos los transmisores ST 700 tienen un diseño modular para proporcionar al usuario la capacidad para reemplazar los cuerpos de los medidores, agregar indicadores o cambiar módulos electrónicos sin afectar el rendimiento general al cumplimiento de certificaciones. Cada cuerpo de medición es únicamente caracterizado para proporcionar un rendimiento dentro de la tolerancia, sobre un amplio rango de variaciones en aplicaciones de temperatura y presión, y por medio de la interfaz avanzada de Honeywell, se pueden alternar los módulos electrónicos con cualquier módulo electrónico sin perder sus características de rendimiento dentro de la tolerancia.

### Características modulares

- Reemplazo del cuerpo de medición
- Intercambio/reemplazo de módulos electrónicos o de comunicación\*
- Adición o extracción de indicadores integrales\*
- Adición o extracción de protección contra rayos (conexión de terminal)\*

\* Reemplazable en campo en todos los entornos eléctricos sin infringir aprobaciones de agencia (Incluyendo IS) excepto equipos a prueba de explosión sin violar las aprobaciones de las agencias.

Sin efectos en el rendimiento del equipo, la modularidad exclusiva de Honeywell, **se traduce en menores necesidades de inventario y menores costos operativos.**

## Especificaciones de rendimiento<sup>1</sup>

**Precisión de referencia<sup>2</sup>** (de acuerdo con +/-3 Sigma)

Modelo	Límite superior de rango - URL	Límite inferior de rango - LRL	Alcance (Span) Mínimo	Rangeabilidad	Precisión de referencia <sup>1</sup> (% de alcance)
STR73D	100 psid/7,0 bar	-100 psi/-7,0 bar	1 InH <sub>2</sub> O/0,07 bar	100:1	<b>0.075</b>
STR74G	500 psig/35 bar	-14,7 psi/-1,0 bar	5 psi/0,035 bar	100:1	<b>0.075</b>

Se puede ajustar los valores de cero y abertura según los límites de rango (Límite Superior del Rango/Límite Inferior del Rango) indicados

		Precisión <sup>1</sup> (% de Alcance)				Efecto de temperatura * (% de Alcance/50°F)		
Modelo	URL	Rangeabilidad Mayor que:	A	B	C psi(bar)	D	E	F psi(bar)
STR73D	100 psi/7,0 bar	3,33:1	0,0250	0,050	3,6 (0,25)	0,028	1.200	7,2 (0,50)
STR74G	500 psig/35 bar	25:1	0,0250	0,050	20 (1,4)			
Efecto de Disminución					Efecto de temperatura			
$\pm \left[ A + B \left( \frac{C}{\text{Span}} \right) \right]$ % de alcance					$\pm \left[ D + E \left( \frac{F}{\text{Span}} \right) \right]$ % de alcance según 28°C (50°F)			

**Precisión en abertura especificada, temperatura y presión estática:** (de acuerdo con +/-3 Sigma)

**Rendimiento total (% de abertura):**

$$\text{Rendimiento total} = \pm \sqrt{(\text{Precisión})^2 + (\text{Efecto de temperatura})^2}$$

**Ejemplos de rendimiento total:** (Rangeabilidad de 5:1 , desplazamiento de hasta 50 °F)

**STR73D a 20 psid:** 1,03 % del alcance

**Frecuencia de calibración típica:**

Se recomienda verificar la calibración cada cuatro (4) años

**Notas:**

1. Precisión basada en terminal: incluye efectos combinados de linealidad, histéresis y repetibilidad. La salida analógica agrega 0,005 % de abertura.
2. Para aberturas y condiciones de referencia basadas en cero de 25°C (77°F), presión estática 0 psig, 10 a 55 % humedad relativa y diagramas de barrera de acero inoxidable 316
3. La especificación se aplica a un transmisor con 2 sellos. Aplique un factor de 1,5 para efecto de temperatura de longitudes de capilar superiores a 10 pies.

### Condiciones de funcionamiento: todos los modelos

Parámetro	Condición de referencia (a estática cero)		Condición nominal		Límites operativos		Transporte y almacenamiento										
	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F									
Temperatura ambiente <sup>1</sup>	25±1	77±2	-	-	-	-	-55 a 90	-67 a 194									
Humedad relativa % de humedad relativa	10 a 55		0 a 100		0 a 100		0 a 100										
Región de vacío: presión mínima mmHg absoluta	Atmosférica (Consulte <a href="#">Figura 4</a> : límites operacionales del sello remoto de STR800 para presión vs temperatura para conocer la limitación de vacío)																
Voltaje de suministro, corriente y resistencia de carga	10,8 a 42,4 Vcc en terminales (versiones IS limitadas a 30 Vcc) 0 a 1440 ohmios (como se muestra en la figura 2)																
Presión de funcionamiento máxima permisible (MAWP) <sup>4</sup>  (Productos ST 700 con clasificación de presión de funcionamiento máxima permisible. MAWP depende de agencia de aprobación y materiales de construcción del transmisor).	MAWP es el mínimo de la clasificación de cuerpo o clasificación de sello (Consulte la Guía de sección de modelos para MAWP de sello) <table border="0"> <tr> <td><b>Cuerpo</b></td> <td><b>MAWP</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>STR73D</td> <td>750 psig (172 bar)</td> <td>cabezal de proceso apertado</td> </tr> <tr> <td>STR74G</td> <td>500 psig (35 bar)</td> <td></td> </tr> </table>								<b>Cuerpo</b>	<b>MAWP</b>		STR73D	750 psig (172 bar)	cabezal de proceso apertado	STR74G	500 psig (35 bar)	
<b>Cuerpo</b>	<b>MAWP</b>																
STR73D	750 psig (172 bar)	cabezal de proceso apertado															
STR74G	500 psig (35 bar)																

<sup>1</sup> El límite de temperatura ambiente es una función de la temperatura de interfaz del proceso. (Consulte las Figuras 3 y 4)  
Temperatura de funcionamiento de pantalla LCD -20°C a +70°C . Temperatura de almacenamiento -30°C a 80°C

<sup>4</sup> Consulte a la fábrica sobre MAWP de transmisores ST 800 con aprobación de CRN.

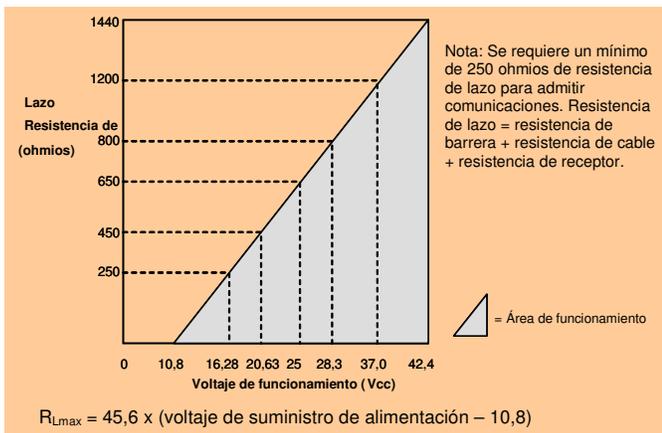


Figura 2 - Voltaje de suministro y resistencia de lazo

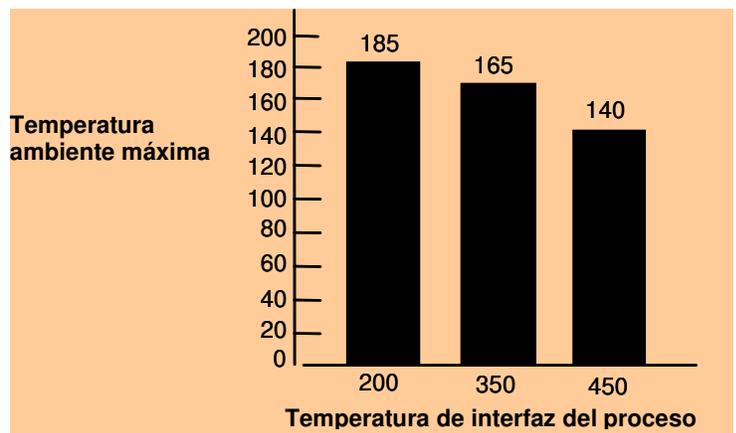


Figura 3 - Límites de temperatura ambiente

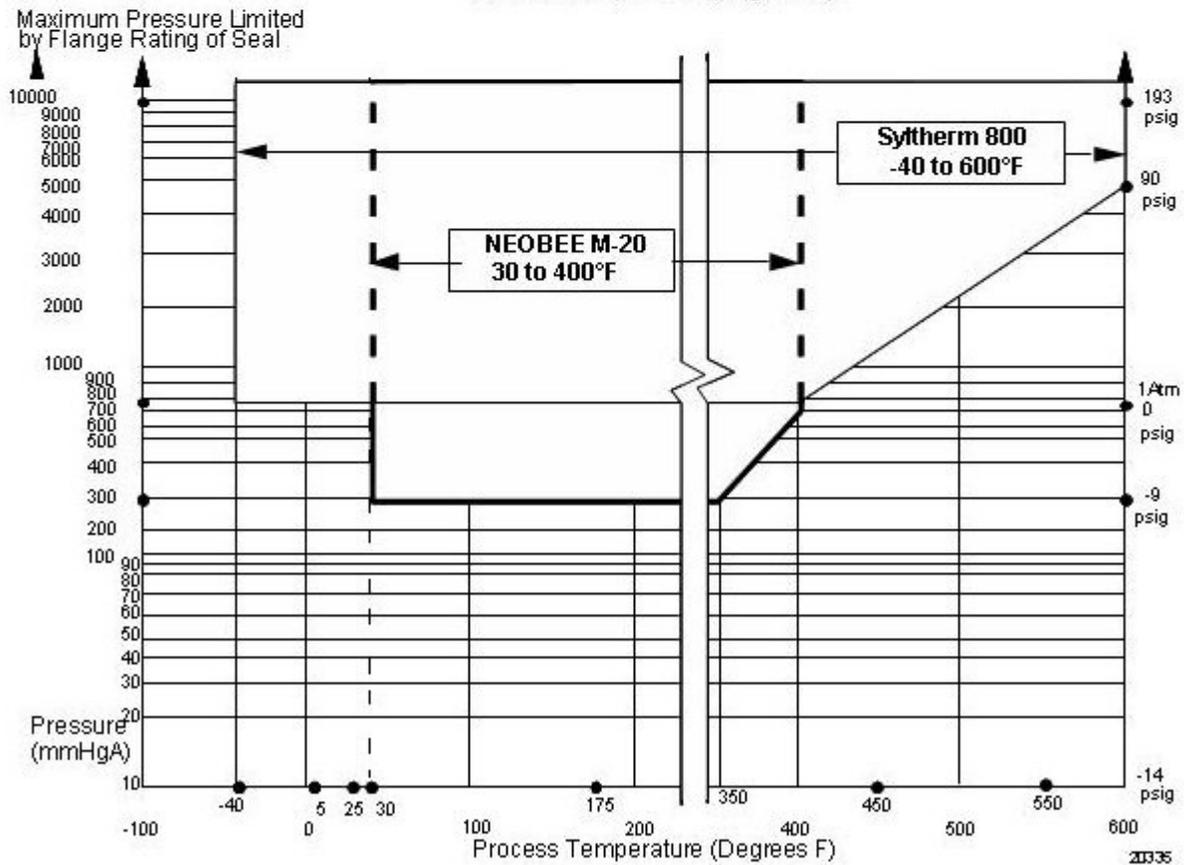
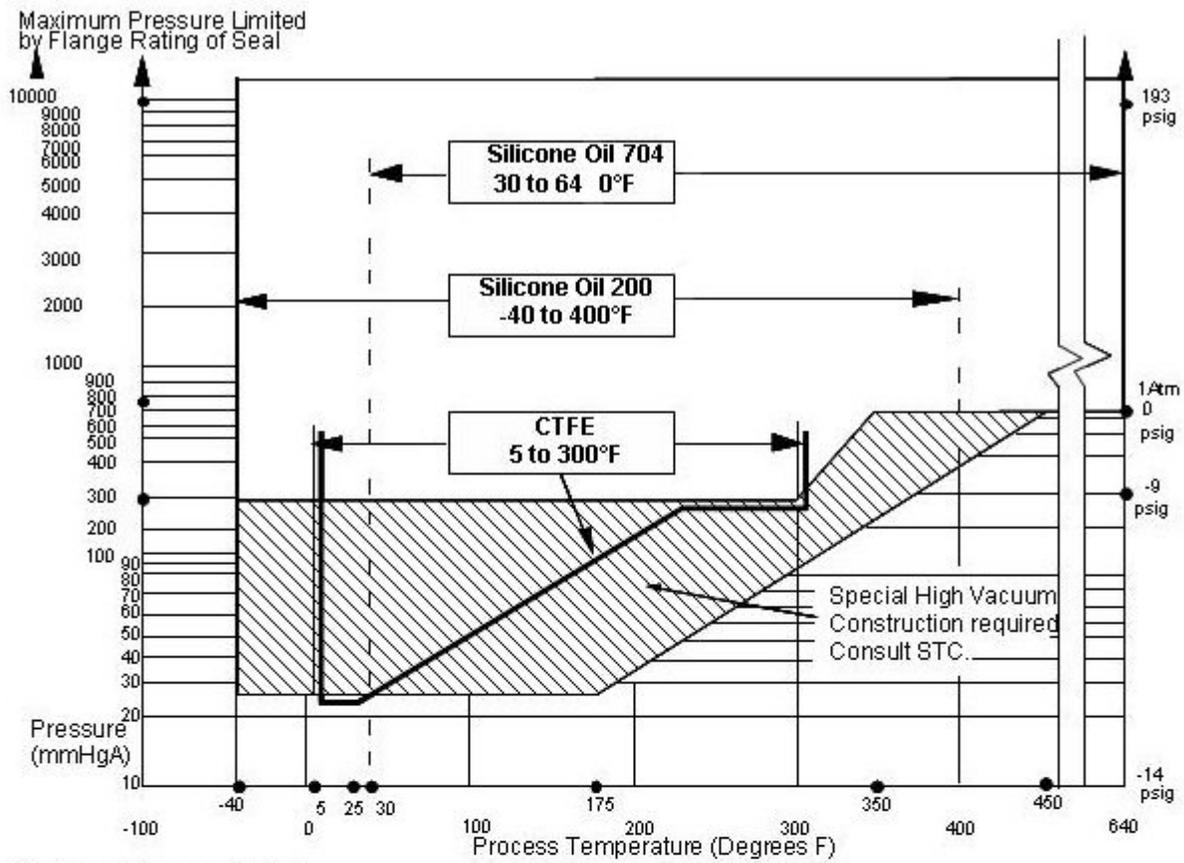


Figura 4: límites operacionales del sello remoto de STR800 para presión vs temperatura



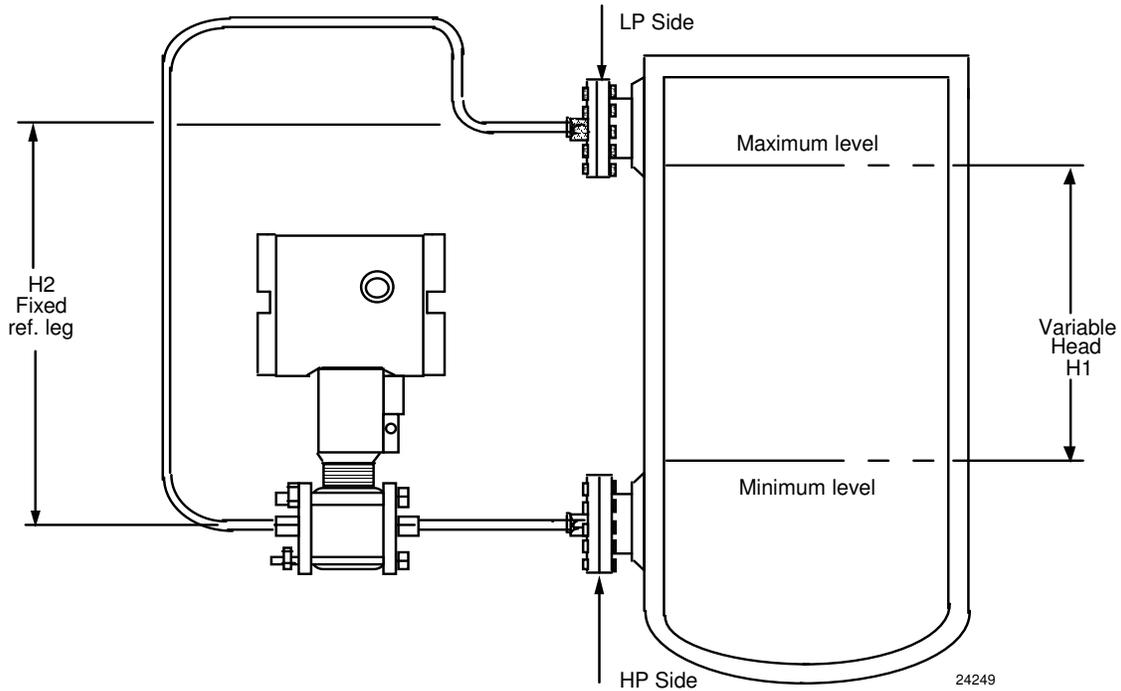
**Alcance Mínimo recomendado para transmisor STR73D con dos sellos remotos**

Tamaño de diafragma	Capilar (Pies)						Longitud máxima de capilar (Pies)
	5"	10"	15"	20"	30"	35"	
1.9	15 psi	20 psi	25 psi	-	-	-	15'
2.4	5.4 psi	7.2 psi	9.0 psi	10.8 psi	12.6 psi	14.4 psi	35'
2.9	1.8 psi	2.7 psi	3.6 psi	4.5 psi	5.4 psi	7.2 psi	35'
3.5	0.9 psi	0.9 psi	0.9 psi	1.0 psi	1.2 psi	1.4 psi	35'
4.1	0.9 psi	0.9 psi	0.9 psi	0.9 psi	0.9 psi	1.1 psi	35'

**Alcance Mínimo recomendado para transmisor STR74G con un sello remoto**

Tamaño de diafragma	Montaje directo	Capilar						Longitud máxima de capilar
		5"	10"	15"	20"	30"	35"	
1.9	25 psig	30 psig	40 psig	50 psig				15'
2.4	10 psig	15 psig	20 psig	25 psig	30 psig	35 psig	50 psig	35'
2.9	8 psig	9 psig	10 psig	11 psig	12 psig	13 psig	15 psig	35'
3.5	5 psig	2 psig	3 psig	4 psig	5 psig	6 psig	8 psig	35'
4.1	0.9 psig	0.9 psig	1 psig	2 psig	3 psig	3.5 psig	5 psig	35'

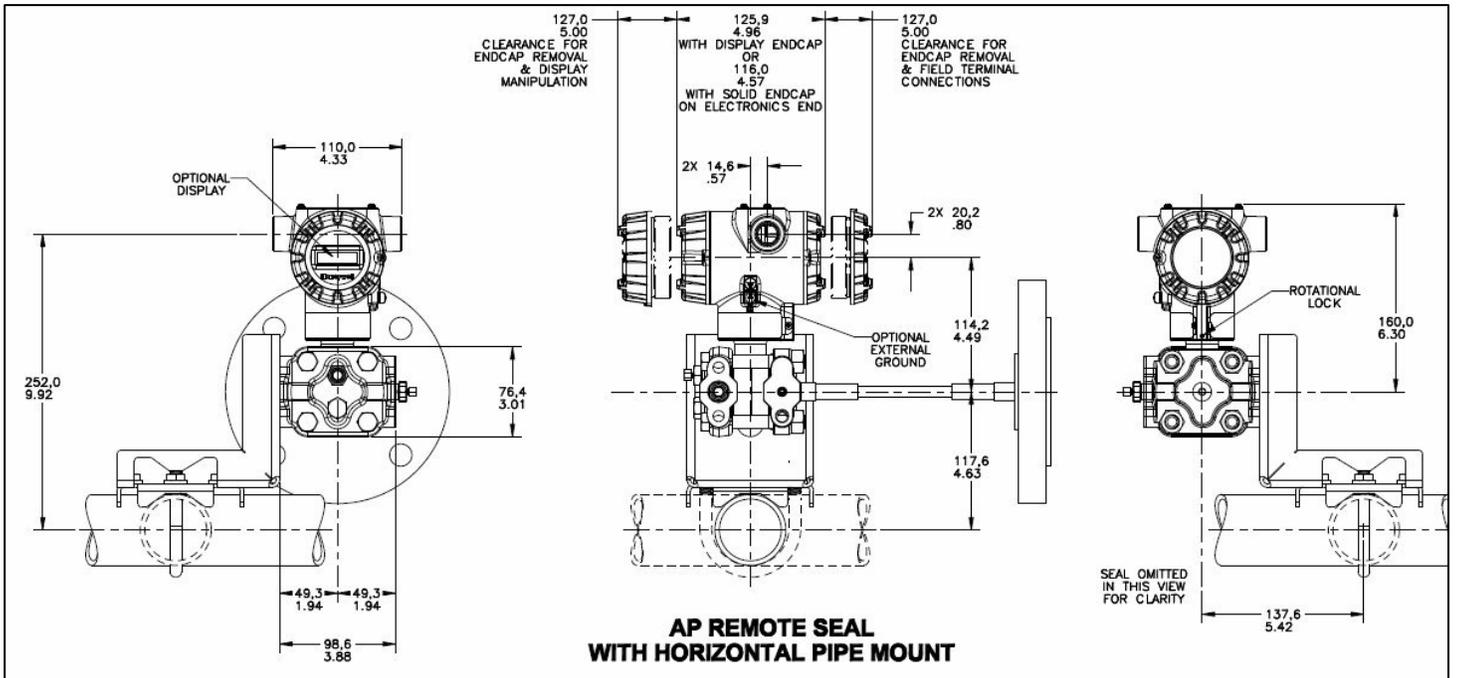
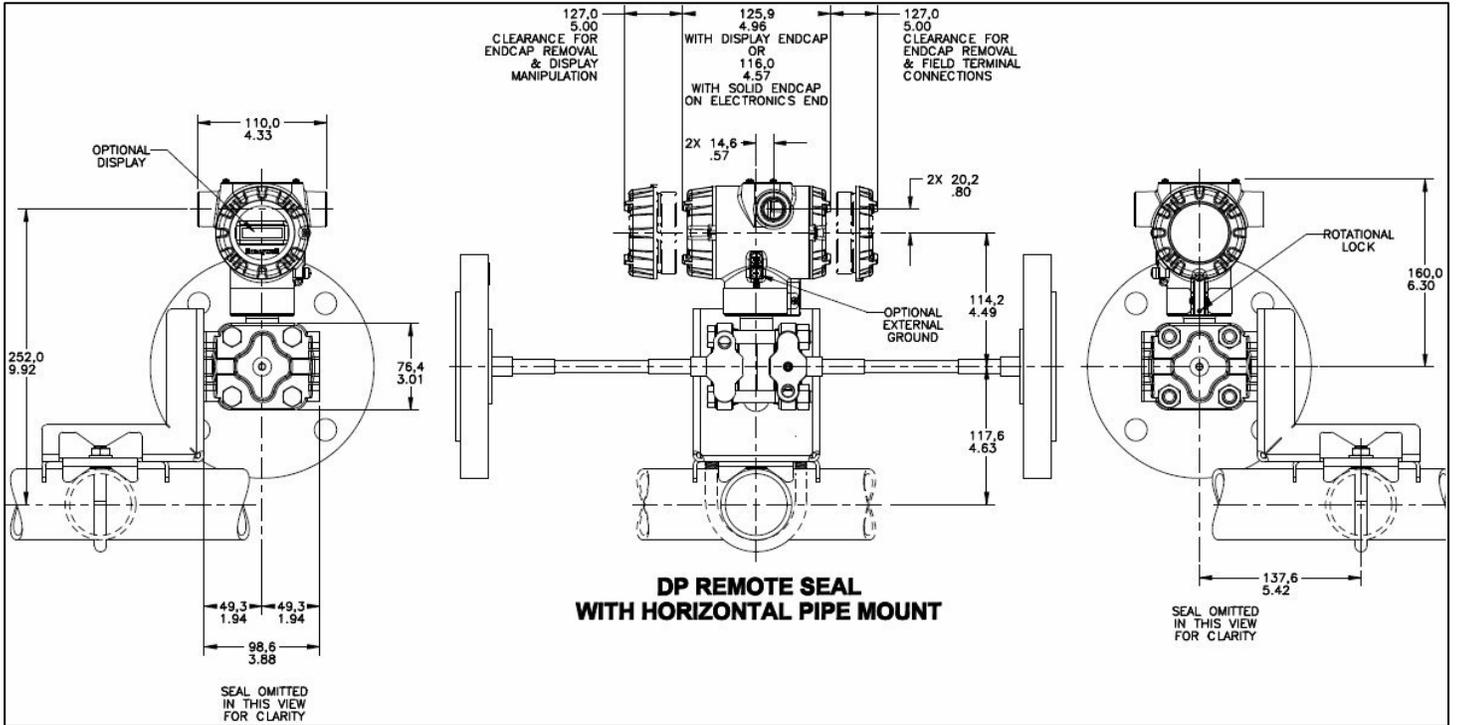
**Figura 5: longitud máxima de capilar típica y cuadro de tamaño de diafragma**



NOTE: Lower flange seal should not be mounted over 22 feet below or above the transmitter for silicone fill fluid (11 feet for CTFE fill fluid) with tank at one atmosphere. The combination of tank vacuum and high pressure capillary head effect should not exceed 9 psi vacuum (300 mmHg absolute).

**Figura 6: el transmisor STR700 con sellos de diafragma remoto aparece montado en un tanque**

**Montaje horizontal - dimensiones referenciales**



**Montaje horizontal - dimensiones referenciales (continuación)**

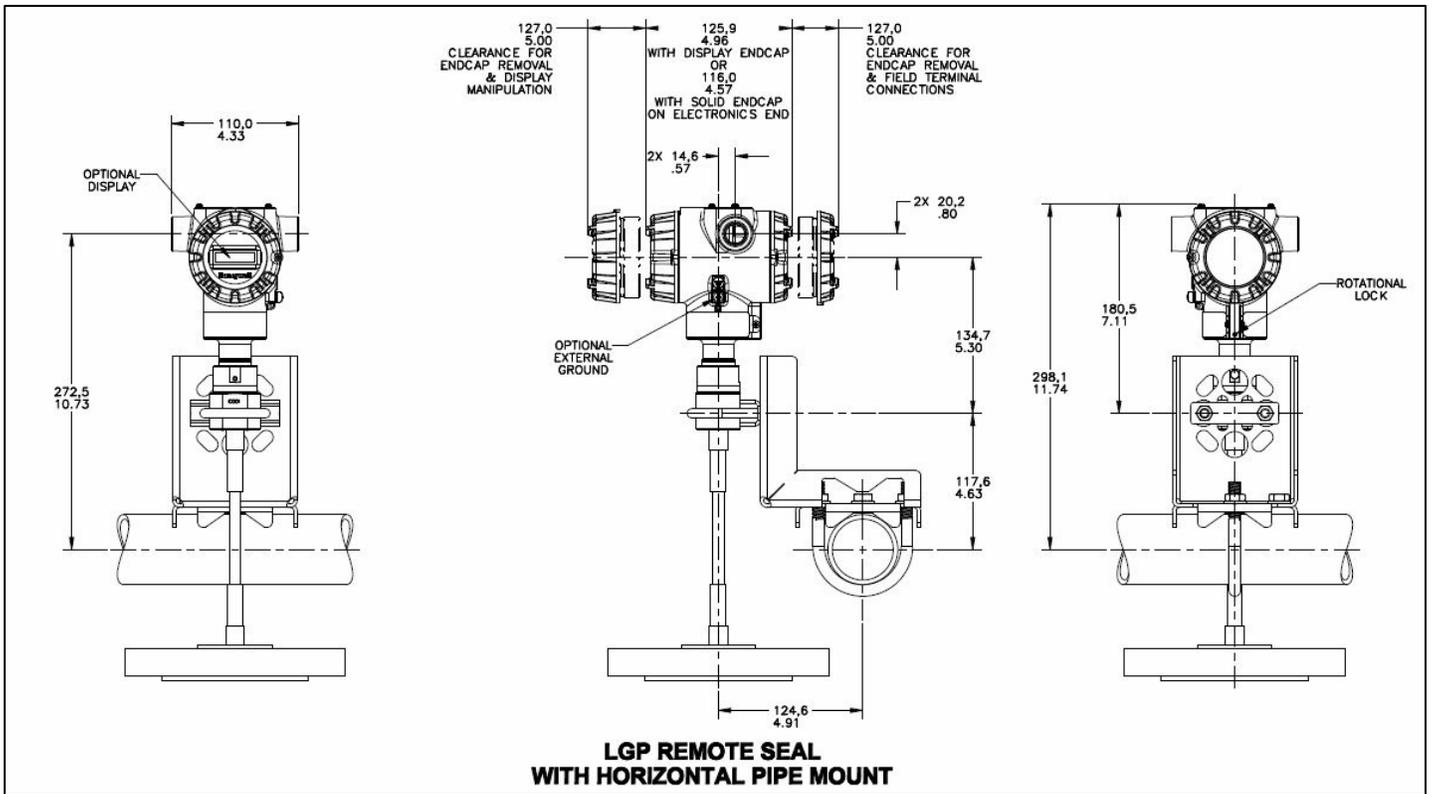
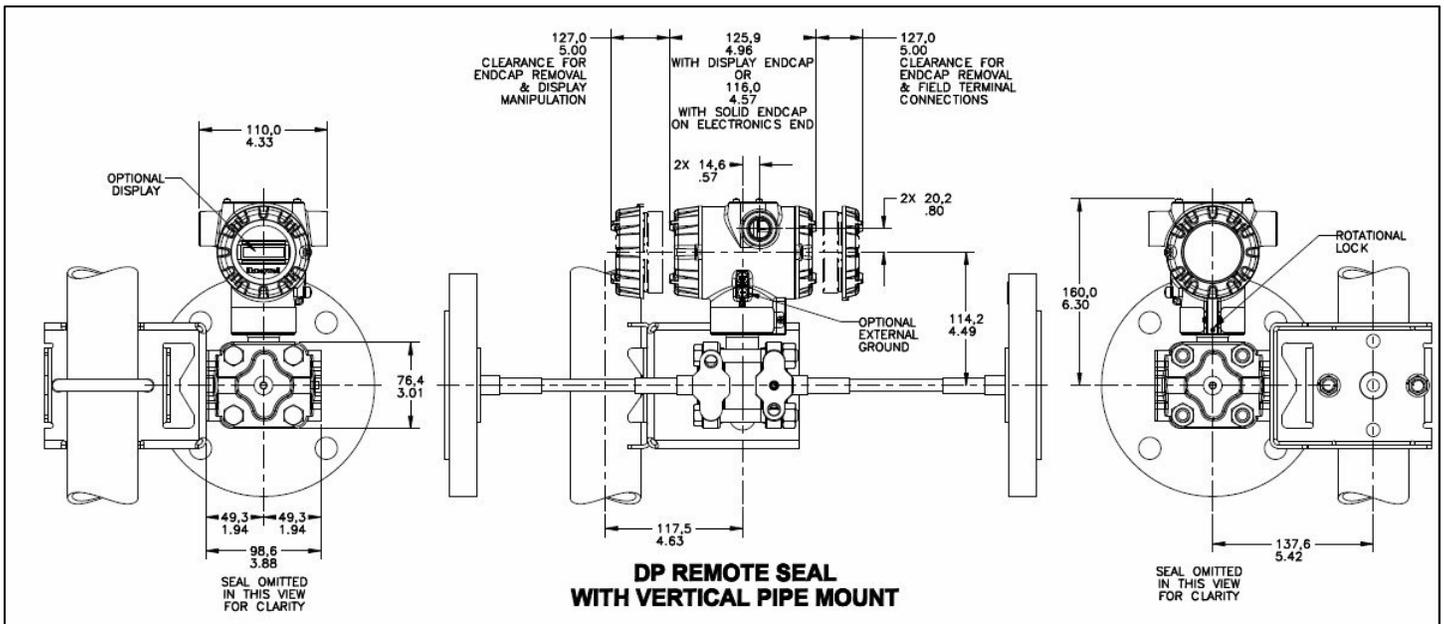
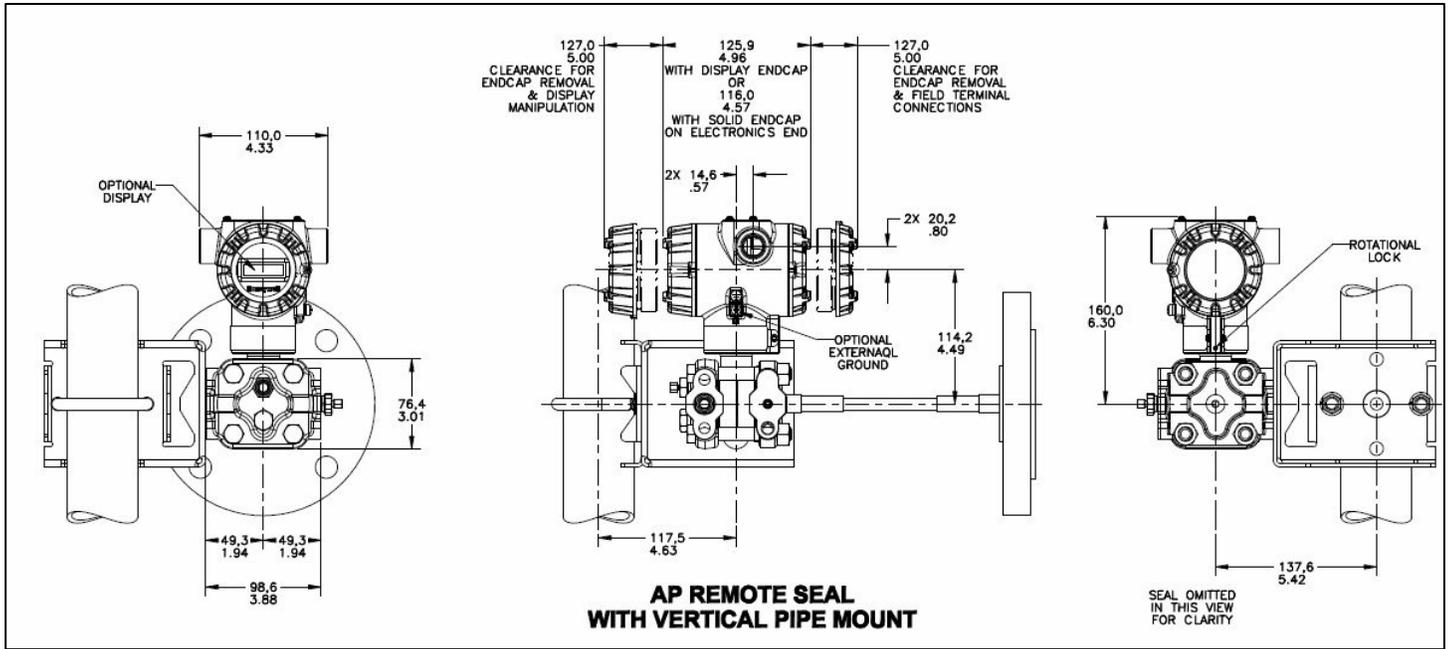


Figura 7: dimensiones de montaje horizontal aproximadas para transmisor de sello remoto

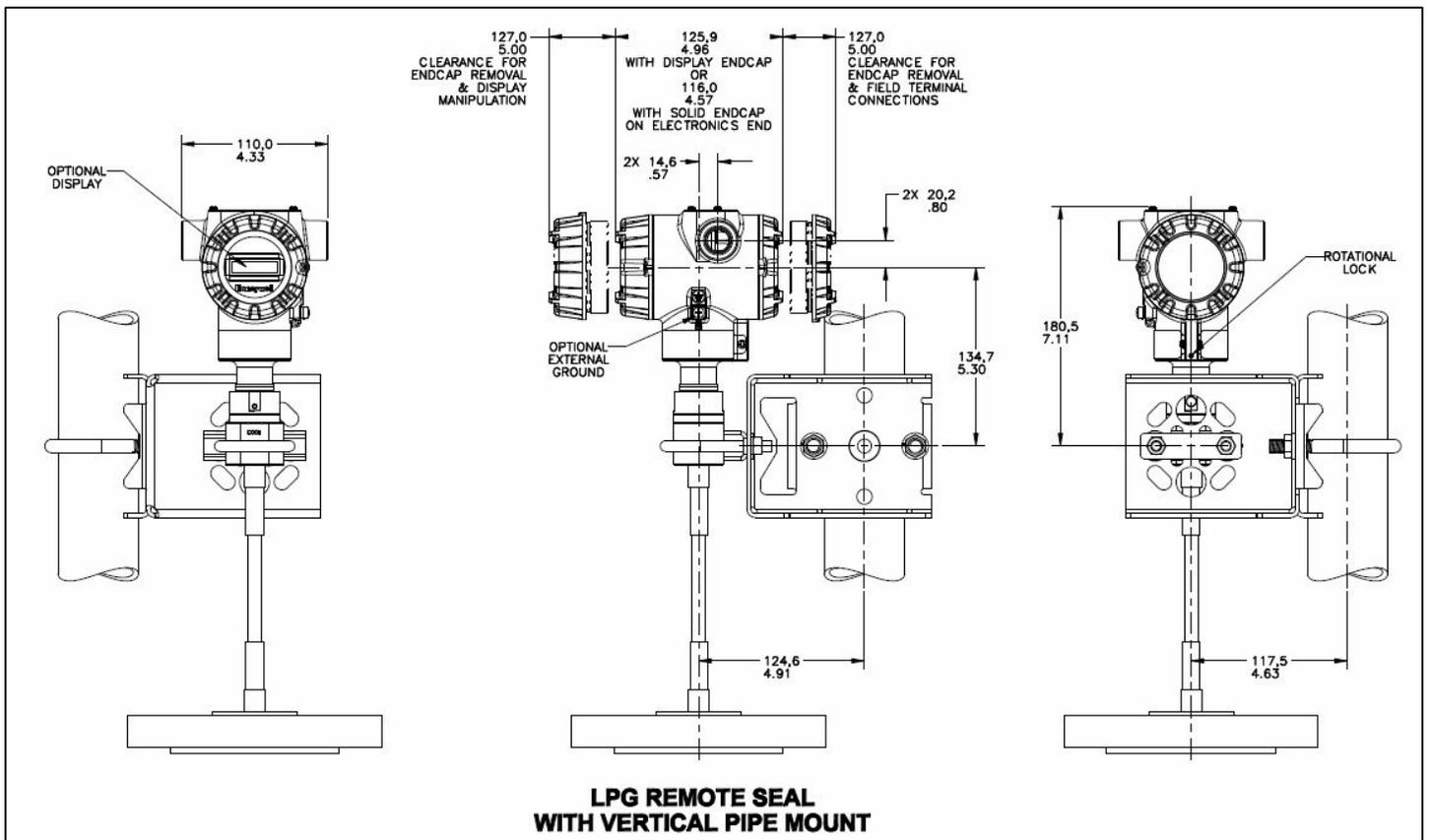
**Montaje vertical dimensiones referenciales**



**Montaje vertical - dimensiones referenciales (continuación)**



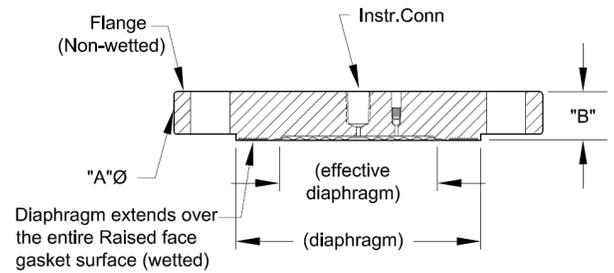
**Figura 8: dimensiones de montaje vertical aproximadas para transmisor de sello remoto**



**Dimensiones de referencia (continuación)**

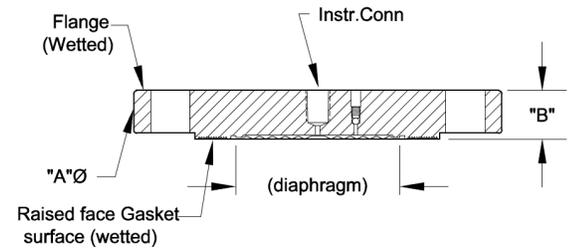
**Dimensiones de sello en brida de descarga**

Type	ANSI/DIN Rating	Flange Material	Wetted Materials		Construction See figure	↔ ↑	
			Diaphragm	Body		A	B
Flush Flanged Seal	3" Class 150#	CS	SS	SS	D	7.5	1.37
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
			Monel	Monel	D		
			Tantalum	SS	C		
		SS	SS	N/A	B	7.50	0.94
			Hastelloy C	SS	A		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
			Monel	Monel	D		
			Tantalum	SS	C		
	3" Class 300#	CS	SS	SS	D	8.25	1.56
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
			Monel	Monel	D		
			Tantalum	SS	C		
		SS	SS	N/A	B	8.25	1.12
			Hastelloy C	SS	A		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
			Monel	Monel	D		
			Tantalum	SS	C		
3" Class 600#	CS	SS	SS	D	8.25	1.75	
		Hastelloy C	SS	C			
		Hastelloy C	Hastelloy C	D			
		Monel	Monel	D			
		Tantalum	SS	C			
	SS	SS	N/A	B	8.25	1.5	
		Hastelloy C	SS	A			
		Hastelloy C	Hastelloy C	D			
		Monel	Monel	D			
		Tantalum	SS	C			
DN80-PN40	CS	SS	SS	D	7.87	1.32	
		Hastelloy C	SS	C			
		Hastelloy C	Hastelloy C	D			
		Monel	Monel	D			
		Tantalum	SS	C			
	SS	SS	N/A	B	7.87	0.94	
		Hastelloy C	SS	A			
		Hastelloy C	Hastelloy C	D			
		Monel	Monel	D			
		Tantalum	SS	C			



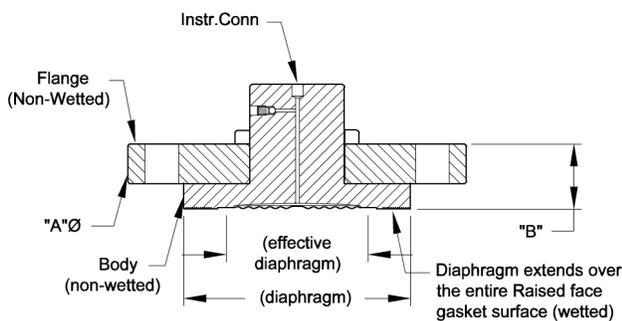
**Configuration "HS"**

**Figura A**



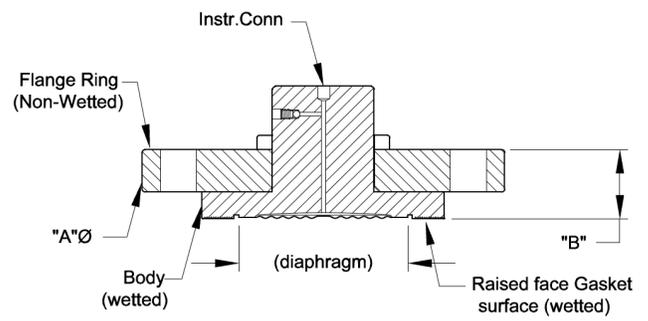
**Configuration "HT"**

**Figura B**



**Configuration "IS"**

**Figura C**



**Configuration "IT"**

**Figura D**

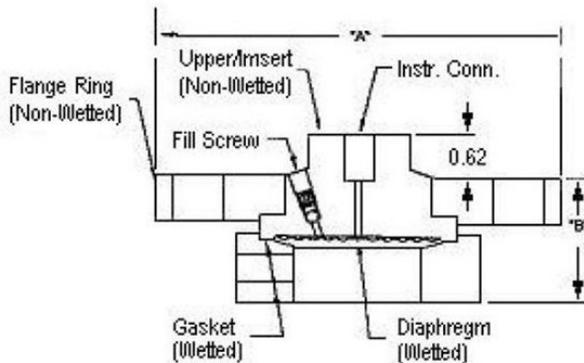
**Figura 9: dimensiones de sello (en brida de descarga)**

**Dimensiones de referencia (continuación)**

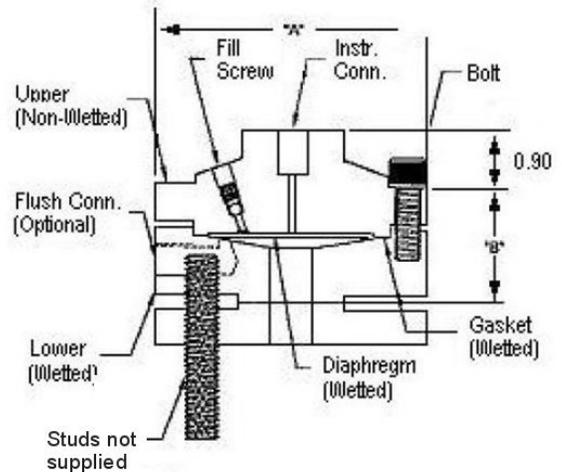
**Sello en brida de descarga con Lower**

Type	ANSI/DIN Rating	Size	Dimension	2.4" Diaph. Dia. (in.)	2.9" Diaph. Dia. (in.)	4.1" Diaph. Dia. (in.)
Flush Flanged Seal with Lower	Class 150#	1/2"	A	3.50	4.00	5.25
			B0	1.72	1.72	1.84
			B1	1.72	1.72	1.84
			B2	2.22	2.22	2.34
		1"	B0	4.26	4.00	5.25
			B1	1.12	1.72	1.84
			B2	1.62	1.72	1.84
			B2	1.98	1.72	2.34
		1-1/2"	B0	5.00	5.00	5.25
			B1	2.50	2.50	1.78
			B2	3.00	3.00	2.12
			B2	3.50	3.40	2.12
	2"	A	6.00	6.00	6.00	
		B0	2.50	2.50	2.12	
		B1	3.00	3.00	2.12	
		B2	3.50	3.40	2.12	
	3"	A	7.50	7.50	7.50	
		B0	2.58	2.88	2.60	
		B1	2.88	2.88	3.00	
		B2	3.50	3.40	3.40	
	Class 300#	1"	A	4.88	4.00	5.25
			B0	2.50	1.72	1.88
			B1	3.00	1.72	2.12
			B2	3.50	2.22	2.12
1-1/2"		A	6.12	6.12	5.25	
		B0	2.50	2.50	2.12	
		B1	3.00	3.00	2.12	
		B2	3.50	3.40	2.12	
2"		A	6.50	6.50	6.50	
		B0	2.50	2.50	2.70	
		B1	3.00	3.00	3.00	
		B2	3.50	3.40	3.50	
3"	A	8.25	8.25	8.25		
	B0	3.48	3.48	3.20		
	B1	3.48	3.48	3.60		
	B2	4.10	4.00	4.00		
Class 600#	1"	A	4.88	4.50	5.25	
		B0	2.50	2.15	2.26	
		B1	3.00	2.15	2.26	
		B2	3.50	2.40	2.50	
	1-1/2"	A	6.12	6.12	5.25	
		B0	2.50	1.53	2.50	
		B1	3.00	2.09	3.00	
		B2	3.50	2.49	3.50	
	2"	A	6.50	6.50	6.50	
		B0	3.10	3.10	3.30	
		B1	3.60	3.60	3.60	
		B2	4.10	4.00	4.10	
3"	A	8.25	8.25	8.25		
	B0	3.48	3.48	3.20		
	B1	3.48	3.48	3.60		
	B2	4.10	4.00	4.00		

B0 Without Flush  
 B1 B Dimension with 1/4 NPT Flushing Connection  
 B2 B dimension with 1/2 NPT Flushing Connection



**Sello en brida de descarga con Lower**



**Sello en brida de descarga con Lower**

Nota: dimensión 0,90 es 0,70 para diafragma de diá. de 4,1"

**Figura 10: dimensión de sello (en brida de descarga)**

### Dimensiones de referencia (continuación)

#### Sello de brida con diafragma extendido

Type	ANSI/DIN Rating	Dimension	2.8" Diaphragm Dia. (in.)	3.5" Diaphragm Dia. (in.)
Flanged Seal with Extended Diaphragm	3" Class 150#	A	7.50	-
		B	0.94	-
		C	2.80	-
	3" Class 300#	A	8.25	-
		B	1.12	-
		C	2.80	-
	DIN DN80-PN40	A	7.87	-
		B	0.94	-
		C	2.80	-
	4" Class 150#	A	-	9.00
		B	-	0.94
		C	-	3.70
4" Class 300#	A	-	10.00	
	B	-	1.25	
	C	-	3.70	
DIN DN80-PN40	A	-	9.25	
	B	-	0.94	
	C	-	3.70	

Designed to meet with schedule 40 pipe

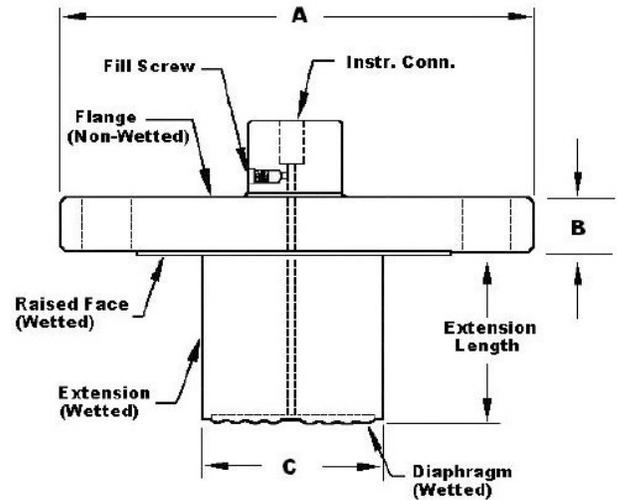


Figura 11: dimensiones de sello (diagramas extendidos)

#### Sello Pancake

Type	ANSI/DIN	Dimension	3.5" Diaph. (in.)
Pancake Seal	Class 150#, 300#, 600# DN80-PN40	A	5.00
		B	1.08

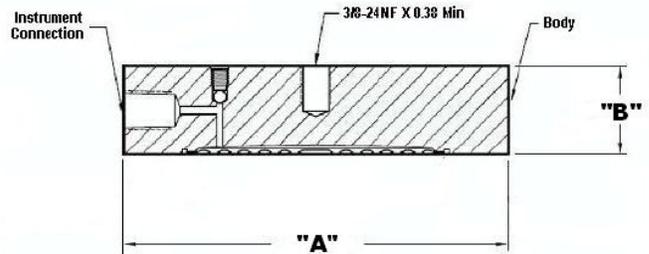


Figura 12: dimensiones de Sello (Pancake)

#### Sello tee químico "Taylor Wedge"

Type	Size	Dimension	3.5" Diaph. (in.)
Chemical Tee "Taylor Wedge" Seal	750 psi	A	5.00
		B	0.50

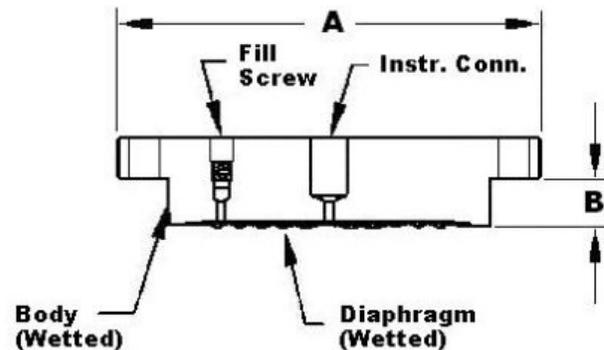


Figura 13: dimensiones de sello (sellos TEE químicos "Taylor Wedge")

**Sello con conexión de proceso roscada**

Type	Size	Dimension	2.4" Diaphragm Dia. (in.)	2.9" Diaphragm Dia. (in.)	4.1" Diaphragm Dia. (in.)
Threaded Process Conn. Seal	1/4" or 1/2"	A	3.50	4.00	5.25
		B0	1.66	1.66	1.79
		B1	1.66	1.66	1.79
		B2	2.18	2.18	2.14
	3/4" or 1"	A	3.50	4.00	5.25
		B0	1.66	1.66	1.79
		B1	1.66	1.66	1.79
		B2	2.18	2.18	2.14

- B0 Without Flush
- B1 B Dimension with 1/4 NPT Flushing Connection
- B2 B dimension with 1/2 NPT Flushing Connection

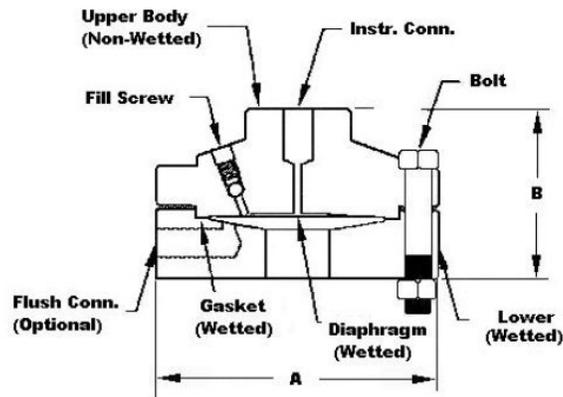


Figura 14: dimensiones de sello (sello con conexión de proceso roscada)

**Sello sanitario**

Type	Size	Dimension	1.9" Diaphragm Dia. (in.)	2.4" Diaphragm Dia. (in.)	2.9" Diaphragm Dia. (in.)	4.1" Diaphragm Dia. (in.)
Sanitary Seal	2"	A	2.50	-	-	-
		B	1.42	-	-	-
	2- 1/2"	A	-	3.00	-	-
		B	-	1.28	-	-
	3"	A	-	-	3.57	-
		B	-	-	1.38	-
	4"	A	-	-	-	4.68
		B	-	-	-	1.60

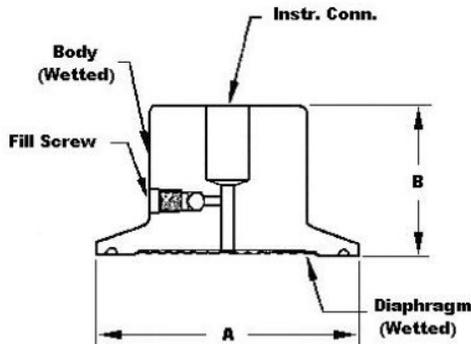


Figura 15: dimensiones de sello (sellos sanitarios)

**Sello Saddle**

Type	Size	Dimension	2.4" Diaph. (in.)
Saddle Seal	3"	A	3.50
		B	2.90
Saddle Seal	4" or larger	A	3.50
		B	3.04

Note: Specify 6 or 8 bolt pattern

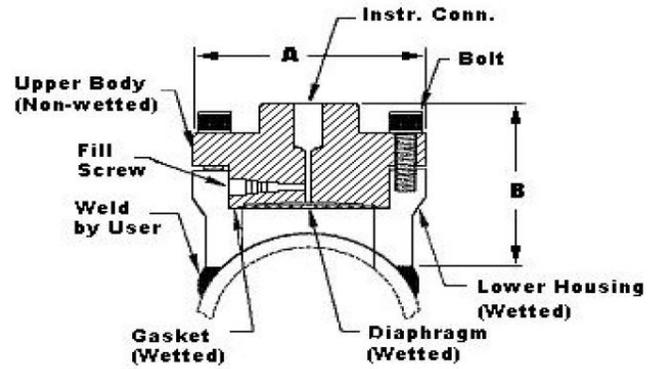


Figura 16: dimensiones de sello (sello Saddle de 3")

Type	Size	Dimension	2.4" Diaph. (in.)
Saddle Seal	3"	A	3.50
		B	2.90
Saddle Seal	4" or larger	A	3.50
		B	3.04

Note: Specify 6 or 8 bolt pattern

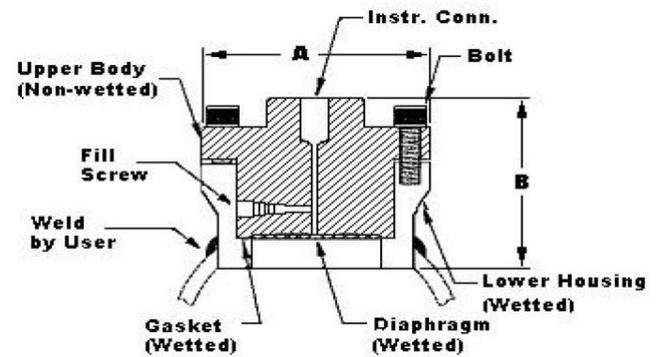


Figura 17: dimensiones de sello (sello Saddle de 4")

**Anillo de calibración**

Type	Size	Rating	Dimension	1/4 NPT	1/2 NPT
Calibration Ring	3"	150# / 800#	A	5.00	5.00
			B	1.00	1.50
			C	3.00	3.00

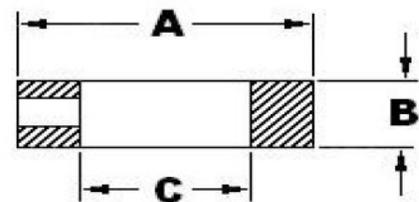


Figura 18: anillo de calibración

## Protocolos y diagnóstico de comunicaciones

### Protocolo HART

#### Versión:

HART 7

#### Fuente de alimentación

Voltaje: 10,8 a 42,4 Vcc en los terminales

Carga: máximo 1440 ohmios. Consulte [Figura 2](#).

Carga mínima: 0 ohmio. (Para comunicaciones portátiles se requiere una carga mínima de 250 ohmios)

### Foundation Fieldbus (FF)

#### Requisitos de suministro de alimentación

Voltaje: 9,0 a 32,0 Vcc en terminales

Corriente de estado continuo: 17,6 mA cc

Corriente de descarga de software: 27,4 mA cc

#### Bloques de función disponible

Tipo de bloque	Cant	Tiempo de ejecución
Recurso	1	n/a
Transductor	1	n/a
Diagnóstico	1	n/a
Entrada analógica	1*	30 ms
PID con ajuste automático	1	45 ms
Integrador	1	30 ms
Char de señal(SC)	1	30 ms
Pantalla LCD	1	n/a
Bloque de flujo	1	30 ms
Selector de entrada	1	30 ms
Aritmético	1	30 ms

\* El bloque de entrada analógica (AI) puede ser instanciable.

Todos los bloques de función disponibles cumplen los estándares de FOUNDATION Fieldbus. Los bloques PID admiten algoritmos PID ideales y robustos con implementación completa de ajuste automático.

#### Programador activo de enlace (LAS)

Los transmisores pueden funcionar como programador activo de enlace de respaldo y tomar el control cuando se desconecta el host. Al funcionar como LAS, el dispositivo garantiza transferencia de datos programadas que generalmente se usan para la transferencia regular y cíclica de datos de lazo de control entre dispositivos en Fieldbus.

#### Número de dispositivos/segmento

Modelo IS de entidad: 6 dispositivos/segmento

#### Entradas de programa

Máximo: 18 entradas de programación

Número de VCR: 24 máx.

Prueba de cumplimiento: Probado de acuerdo con ITK 6.0.1

#### Descarga de software

Utiliza la clase 3 del procedimiento de descarga de software según FF-883, el cual permite que los dispositivos de campo de cualquier fabricante reciba actualizaciones de software de cualquier host.

#### Mejoramiento digital Honeywell (DE)

DE es un protocolo exclusivo de Honeywell que proporciona comunicaciones entre dispositivos de campo y hosts habilitados con Honeywell DE.

#### Fuente de alimentación

Voltaje: 10,8 a 42,4 Vcc en los terminales

Carga: máximo 1440 ohmios. Consulte [Figura 2](#).

#### Diagnóstico estándar

El diagnóstico de nivel superior de ST 700 se informa como crítico o no crítico y legible mediante las herramientas DD/DTM o la pantalla integral como se muestra a continuación.

#### Critical Diagnostics

HART DD/DTM tools	Basic Display
Electronic Module DAC Failure	Electronics Module fault
Meter Body NVM Corrupt	Meterbody fault
Config Data Corrupt	Electronics Module fault
Electronic Module Diag Failure	Electronics Module fault
Meter Body Critical Failure	Meterbody fault
Sensor Comm Timeout	Meterbody Comm fault

#### Non-Critical Diagnostics

HART DD/DTM tools
Display Failure
Electronic Module Comm Failure
Meter Body Excess Correct
Sensor Over Temperature
Fixed Current Mode
PV Out of Range
No Factory Calibration
No DAC Compensation
LRV Set Error – Zero Config Button
URV Set Error – Span Config Button
AO Out of Range
Loop Current Noise
Meter Body Unreliable Comm
Tamper Alarm
No DAC Calibration
Sensor Supply Voltage Low

Consulte los manuales de ST 700 para obtener más información de diagnóstico de nivel

#### Otras opciones de certificación

##### Materiales

- NACE MRO175, MRO103, ISO15156

**Certificaciones de aprobación:**

AGENCIA	TIPO DE PROTECCIÓN	OPCIÓN DE COM.	PARÁMETROS DE CAMPO	TEMPERATURA AMBIENTE (Ta)
Aprobaciones FM™	<b>A prueba de explosiones:</b> Clase I, división 1, grupos A, B, C, D; <b>A prueba de combustión de polvo:</b> Clase II, III, división 1, grupos E, F, G; T4 Clase I, zona 0/1, AEx d IIC Ga/Gb T4 Clase II, zona 21, AEx tb IIIC Db T 95°C	Todos	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Intrínsecamente seguro:</b> Clase I, II, III, división 1, grupos A, B, C, D, E, F, G; T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C a 70°C
	Clase 1, zona 0, AEx ia IIC Ga T4  Dispositivo de Campo FISCO (Solo para Opción FF) Ex ia IIC T4	Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C a 70 °C
	<b>No inflamable:</b> Clase I, división 2, grupos A, B, C, D  Clase 1, zona 2, AEx nA IIC Gc T4	4-20 mA / DE/ HART/ Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Carcasa:</b> Tipo 4X/ IP66/ IP67	Todos	Todos	-
Asociación Canadiense de Estándares (CSA)	<b>A prueba de explosiones:</b> Clase I, División 1, Grupos A, B, C, D; <b>A prueba de combustión de polvo:</b> Clase II, III, división 1, grupos E, F, G; T4 Ex d IIC Ga T4 Ex tb IIC Db T 95°C	Todos	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Intrínsecamente seguro:</b> Clase I, II, III, división 1, grupos A, B, C, D, E, F, G; T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C a 70°C
	Ex nA IIC Ga T4  Dispositivo de Campo FISCO (Solo para Opción FF) Ex ia IIC T4	Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C a 70 °C
	<b>No inflamable:</b> Clase I, división 2, grupos A, B, C, D; T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 1	-50 °C a 85°C
	Ex ia IIC Gc T4	Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C a 85 °C
	<b>Carcasa:</b> Tipo 4X/ IP66/ IP67	Todos	Todos	-
ATEX	<b>A prueba de fuego:</b> II 1/2 G Ex d IIC Ga/Gb T4 II 2 D Ex tb IIIC Db T 95°C	Todos	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Intrínsecamente seguro:</b> II 1 G Ex ia IIC Ga T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C a 70°C
	Dispositivo de Campo FISCO (Solo para Opción FF)	Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C a 70 °C

AGENCIA	TIPO DE PROTECCIÓN	OPCIÓN DE COM.	PARÁMETROS DE CAMPO	TEMPERATURA AMBIENTE (Ta)
	Ex ia IIC T4			
	<b>No inflamable:</b> II 3 G Ex nA IIC Gc T4	4-20 mA / DE/ HART/ Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Carcasa:</b> IP66/ IP67	Todos	Todos	Todos
<b>IECEX (Global)</b>	<b>A prueba de fuego:</b> Ex d IIC Ga/Gb T4 Ex tb IIIC Db T 95°C	Todos	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Intrínsecamente seguro:</b> Ex ia IIC T4 Dispositivo de Campo FISCO (Solo para Opción FF) Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C a 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	
	<b>No inflamable:</b> Ex nA IIC Gc T4	4-20 mA / DE/ HART / Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C a 85°C
<b>Carcasa:</b> IP66/ IP67	Todos	Todos	Todos	
<b>SAEx (Sudáfrica)</b>	<b>Prueba de fuego:</b> Ex d IIC Ga/Gb T4 Ex tb IIIC Db T 95°C	Todos	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Intrínsecamente seguro:</b> Ex ia IIC Ga T4 Dispositivo de Campo FISCO (Solo para Opción FF) Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C a 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	
	<b>No inflamable:</b> Ex nA IIC Gc T4	4-20 mA / DE/ HART Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C a 85°C
			Nota 1	-50 °C a 85 °C
<b>Carcasa:</b> IP66/ IP67	Todos	Todos	Todos	
<b>INMETRO (Brasil)</b>	<b>Prueba de fuego:</b> Ex d IIC Ga/Gb T4 Ex tb IIIC Db T 95°C	Todos	Nota 1	T5 Ta= -50 °C a 93°C
	<b>Intrínsecamente seguro:</b> Ex ia IIC Ga T4 Dispositivo de Campo FISCO (Solo para Opción FF) Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	T4 Ta= -50 °C a 93°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	T4 Ta= -50 °C a 70°C
	<b>No inflamable:</b> Ex nA IIC Gc T4	4-20 mA / DE/ HART/ Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C a 85°C
<b>Carcasa :</b> IP 66/67	Todos	Todos	-	
<b>NEPSI (China)</b>	<b>Prueba de fuego:</b> Ex d IIC Ga/Gb T4 Ex tb IIIC Db T 85°C	Todos	Nota 1	T5 Ta= -50 °C a 93°C
	<b>Intrínsecamente seguro:</b> Br- Ex ia IIC Ga T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C a 70°C

	Dispositivo de Campo FISCO (Solo para Opción FF) Ex ia IIC T4	Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C a 70 °C
	<b>No inflamable:</b> Ex nA IIC Gc T4	4-20 mA / DE/ HART/ Foundation Fieldbus	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Carcasa :</b> IP 66/67	Todos	Todos	-
<b>GOST (Rusia)</b>	<b>Prueba de fuego:</b> 1 Ex d IIC Ga/Gb T4 Ex tb IIIC Db T 85°C	Todos	Nota 1	-50 °C a 85°C
	<b>Intrínsecamente seguro:</b> 0 Ex ia IIC Ga T4 Dispositivo de Campo FISCO (Solo para Opción FF) Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE/ HART	Nota 2a	-50 °C a 70°C
		Foundation Fieldbus	Nota 2b	-50 °C a 70 °C
	<b>Carcasa :</b> IP 66/67	Todos	Todos	-

Notas:

1) Parámetros de funcionamiento:

Voltaje =11 a 42 Vdc      Corriente = 4-20mA Normal  
 =10 a 30 V (FF)              = 30mA (FF)

2) Parámetros de entidad intrínsecamente segura

a. Valores de entidad analógica/DE/HART:

Vmax= Ui = 30V   Imax= li = 105mA   Ci= 4.2nF   Li=984 uH   Pi=0.9W

Nota: Transmisor con Bloque de Terminales Revision E o posterior.

Vmax= Ui = 30V   Imax= li = 225mA   Ci= 4.2nF   Li=0   Pi=0.9W

La revisión está en la etiqueta ubicada en el modulo. Habrá dos líneas de texto en la etiqueta :

La primera es el número de parte # 50049839-001 o 50049839-002

La segunda Línea tiene la información del proveedor, además de la revisión :

XXXXXX-EXXXX, donde la "X", es la información relacionada, LA POSICION DE LA « E » es la revisión.

b.Valores de entidad Foundation Fieldbus:

Vmax= Ui = 30V   Imax= li = 180mA   Ci= 0   Li=984 uH   Pi=1W

Transmisor con Bloque de Terminales Revisión F o posterior.

Vmax= Ui = 30V   Imax= li = 225mA   Ci= 0   Li=0   Pi=1W

Transmisor FISCO

Vmax= Ui = 17.5V   Imax= li = 380mA   Ci= 0nF   Li=0   Pi=5.32W

Nota: Transmisor con Bloque de Terminales Revision E o posterior.

La revisión está en la etiqueta ubicada en el modulo. Habrá dos líneas de texto en la etiqueta :

La primera es el número de parte # 50049839-001 o 50049839-002

La segunda Línea tiene la información del proveedor, además de la revisión :

XXXXXX-EXXXX, donde la "X", es la información relacionada, LA POSICION DE LA « E » es la revisión.

**Certificaciones de aprobación: (Continuación)**

<b>Certificados marinos</b>	Este certificado define las certificaciones cubiertas para la familia de productos de transmisores de presión ST 800, incluyendo el SMV 800 Smart Multivariable Transmitter. Representa la recopilación de los cinco certificados que Honeywell actualmente tiene para la certificación de estos productos en aplicaciones marinas.  Para ST800 Smart Pressure Transmitter y SMV800 Smart Multivariable Transmitter.																
	<b>American Bureau of Shipping (ABS)</b> - 2009 Steel Vessel Rules 1-1-4/3.7, 4-6-2/5.15, 4-8-3/13 & 13.5, 4-8-4/27.5.1, 4-9-7/13. Número de certificado: 04-HS417416-PDA																
	<b>Bureau Veritas (BV)</b> - Código de producto: 389:1H. Número de certificado: 12660/B0 BV																
	<b>Det Norske Veritas (DNV)</b> - Clases de ubicación: Temperatura D, humedad B, vibración A, EMC B, carcasa C. Para exposición de rocío salino; carcasa 316 SST o protección epóxica de 2 piezas con aplicación de pernos 316 SST. Número de certificado: A-11476																
	<b>Registro coreano de envío (KR)</b> - Número de certificado: LOX17743-AE001																
	<b>Registro de Lloyd (LR)</b> - Número de certificado: 02/60001(E1) y (E2)																
<b>Certificación SIL 2/3</b>	IEC 61508 SIL 2 para uso no redundante y SIL 3 para uso redundante de acuerdo con EXIDA y TÜV Nord Sys Tec GmbH & Co. KG bajo los siguientes estándares: IEC61508-1: 2010; IEC 61508-2: 2010; IEC61508-3: 2010.																
<b>Directiva de instrumentos de medición (MID 2004/22/EC)</b>	<p><b>Certificado emitido por</b> NMI Certin B.V.  <b>Clase Mecánica:</b> M3 <b>Entorno Electromagnético:</b> E3  <b>Rango de Temperatura Ambiente:</b> -25°C a 55°C</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Calibración Personalizada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STD820</td> <td>0 a 1000 mBar</td> </tr> <tr> <td>STD830</td> <td>0 a 7 Bar</td> </tr> <tr> <td>STA84L</td> <td>0 a 35 Bar A</td> </tr> <tr> <td>STG84L</td> <td>0 a 35 Bar</td> </tr> <tr> <td>STD870</td> <td>0 a 100 Bar</td> </tr> <tr> <td>STA87L</td> <td>0 a 100 Bar A</td> </tr> <tr> <td>STG87L</td> <td>0 a 100 Bar</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Calibración Personalizada	STD820	0 a 1000 mBar	STD830	0 a 7 Bar	STA84L	0 a 35 Bar A	STG84L	0 a 35 Bar	STD870	0 a 100 Bar	STA87L	0 a 100 Bar A	STG87L	0 a 100 Bar
Unidad	Calibración Personalizada																
STD820	0 a 1000 mBar																
STD830	0 a 7 Bar																
STA84L	0 a 35 Bar A																
STG84L	0 a 35 Bar																
STD870	0 a 100 Bar																
STA87L	0 a 100 Bar A																
STG87L	0 a 100 Bar																

## Datos de aplicación

### Nivel de líquido: Tanque cerrado

Determine los diferenciales de presión mínima y máxima que se medirán (Figura 19).

$$\begin{aligned}
 P_{\text{Mín}} &= (SG_p \times a) - (SG_f \times d) \\
 &= \text{LRV cuando HP se encuentra en el fondo del tanque} \\
 &= -\text{URV cuando LP se encuentra en el fondo del tanque}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_{\text{Máx}} &= (SG_p \times b) - (SG_f \times d) \\
 &= \text{URV cuando HP se encuentra en el fondo del tanque} \\
 &= -\text{LRV cuando LP se encuentra en el fondo del tanque}
 \end{aligned}$$

Donde:

Nivel mínimo a 4mA  
 Nivel máximo a 20 mA

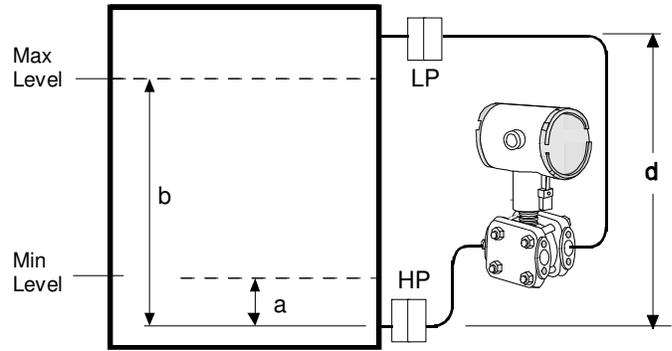
a = distancia entre toma inferior y nivel mínimo

b = distancia entre toma inferior y nivel máximo

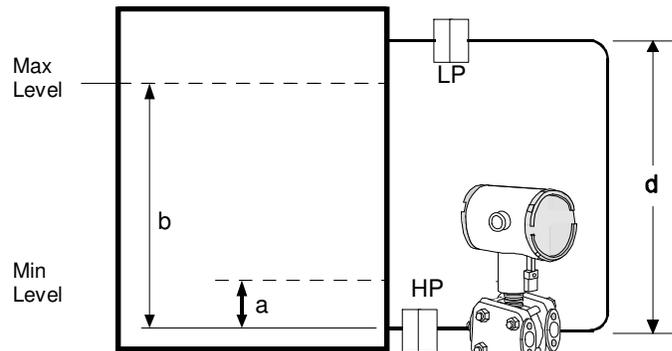
d = distancia entre tomas.

SG<sub>f</sub> = Gravedad específica del fluido de llenado del capilar (Consulte la Página 6 “Especificaciones de materiales” para conocer los valores).

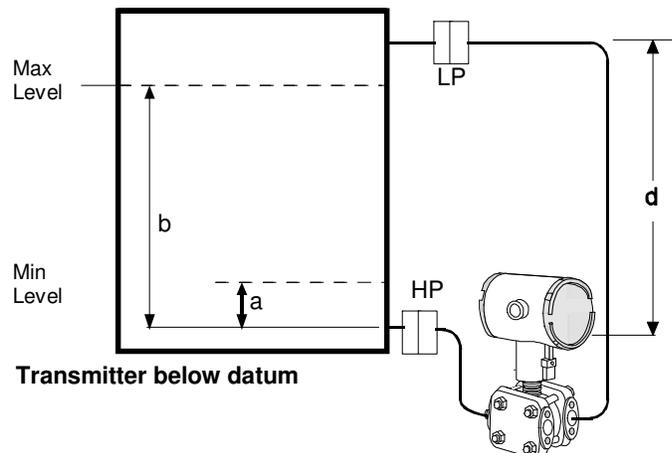
SG<sub>p</sub> = Gravedad específica del fluido de proceso



Transmitter above datum



Transmitter at datum



Transmitter below datum

24253

Figura 19: distancia de medición de nivel de líquido de tanque cerrado

### Datos de aplicación (continuación)

#### Densidad de interfaz\*

Calcule los diferenciales de presión mínima y máxima que se medirán (Figura 20).

$P_{mín} = (SG_{mín} - SG_f) \times (d);$   
densidad mínima, salida de 4mA

$P_{máx} = (SG_{máx} - SG_f) \times (d);$   
densidad máxima, salida de 20mA

Donde:

d = distancia entre las tomas

SG<sub>máx</sub> = Gravedad específica máxima

SG<sub>mín</sub> = Gravedad específica mínima

SG<sub>f</sub> = Gravedad específica de fluido de llenado de capilar (Consulte la página 6 "Especificaciones de materiales" para conocer los valores).

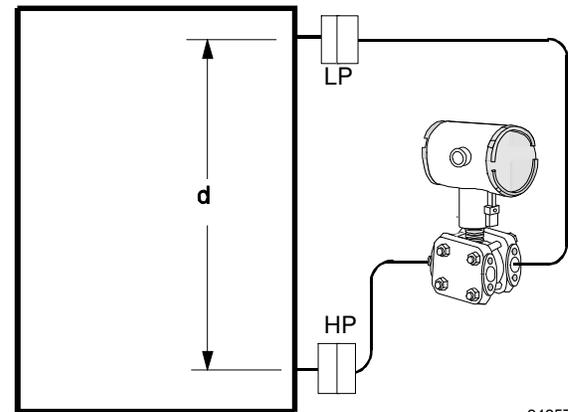


Figura 20: densidad, configuración de transmisor de accionamiento directo

## Configuraciones de sello



**Figura 21: sellos de brida de descarga**

Los sellos de brida de descarga se pueden usar con transmisores de presión diferencial, manométrica y absoluta, y se encuentran disponibles con conexiones de proceso ANSI 3" Clase 150, ANSI Clase 300 y DIN DN80-PN40. Los sellos de brida de descarga también se pueden suministrar con Lowers. Lowers son esencialmente anillos de calibración, que permiten conexiones de descarga, si fuera necesario.



**Figura 22: sello de brida con diafragma extendido**

El sello de brida con diafragma extendido se puede usar con transmisores de presión diferencial, manométrica y absoluta, y se encuentran disponibles con conexiones de proceso ANSI de 3" y 4" Clase 150, ANSI Clase 300, DIN DN80-PN40 y DIN DN100-PN40. Se encuentran disponibles longitudes de extensión de 2", 4" y 6"



**Figura 23: sellos Pancake**

Los sellos Pancake se pueden usar con transmisores de presión diferencial, manométrica y absoluta y se encuentran disponibles con conexiones de proceso ANSI de 3" Clase 150, 300 y 600.



**Figura 24: tee químico "Taylor" Wedge**

Tee químico "Taylor" Wedge se puede usar con transmisores de presión diferencial y se encuentra disponible con conexión de proceso O.D. Taylor Wedge de 5".



**Figura 25: sellos con conexiones de proceso roscadas**

Los sellos con conexiones de proceso roscadas se pueden usar con transmisores de presión diferencial, manométrica y absoluta y se encuentran disponibles con conexiones de proceso hembra NPT de 1/2", 3/4" y 1".



**Figura 26: sellos sanitarios**

Los sellos sanitarios se pueden usar con transmisores de presión diferencial, manométrica y absoluta y se encuentran disponibles con conexiones de proceso Tri-Clover-Tri-Clamp de 3" y 4".



**Figura 27: sellos Saddle**

Los sellos Saddle se pueden usar con transmisores de presión diferencial, manométrica y absoluta, y se encuentran disponibles con conexiones de proceso de 3" y 4" (diseños de 6 pernos u 8 pernos).



**Figura 28: anillos de calibración**

Los anillos de calibración se encuentran disponibles con sellos de brida de descarga y sellos Pancake. Los puertos de descarga (1/4" o 1/2") se encuentran disponibles con anillos de calibración.



**Figura 29: capilares con blindaje de acero inoxidable y blindaje de acero inoxidable recubierto en PVC**

Los capilares con blindaje de acero inoxidable y blindaje de acero inoxidable recubierto en PVC se encuentran disponibles con las soluciones de sellos remotos Honeywell.



**Figura 30: boquillas de acero inoxidable de 2"**

Las boquillas de acero inoxidable de 2" se encuentran disponibles para soluciones de sellos remotos estrechamente acoplados



**Figura 31: cuerpo de medidor soldado para solución de sello remoto completamente soldado**

Cuerpo de medidor soldado para solución de sello remoto completamente soldado. El cuerpo de medidor ST 800 soldado es una parte importante de una solución de sello remoto completamente soldado, que se usa comúnmente en aplicaciones de vacío.

**Guía de selección de modelo**

Las guías de selección de modelo están sujetas a cambios y se incluyen en las aplicaciones como orientación solamente. Antes de especificar o solicitar un modelo, verifique la última revisión de guía de selección de modelo publicada en:

[www.honeywellprocess.com/en-US/pages/default.aspx](http://www.honeywellprocess.com/en-US/pages/default.aspx)

d

**Modelo STR700  
(DP, GP) Sellos remotos**

**Guía de selección de modelo**

34-ST-16-104 Edición 1, Rev.13

**Instrucciones**

- Seleccione el número de clave deseado. La flecha de la derecha señala la selección disponible.
- Realice selecciones de cada Tabla (I, II y IX) utilizando la columna debajo de la flecha correspondiente.
- A (●) indica disponibilidad sin restricciones. Una letra indica disponibilidad restringida.
- Las restricciones se desprenden de la Tabla IX.

Número de clave  
STR7\_\_ - I - II - III - IV - V - VI - VII - VIII (Opcional) + IX 0000

NÚMERO DE CLAVE	Límite superior de rango	Límite inferior de rango	Intervalo máximo	Abertura mín.	Unidades	Selección	Disponibilidad
Precisión estándar del rango de medición	100 (7)	-100 (-7)	100 (7)	1 (0.07)	psi (bar)	STR73D	↓
	500 (35)	-9 (-0.62)	500 (35)	5 (0.35)	psi (bar)	STR74G	↓

Nota: La clasificación de presión del sistema de sello remoto es la clasif. de cuerpo o de sello, lo que sea menor.

TABLA I	Descripción		Selección					
Cuerpo de medidor y capilares	a. Número de sellos	1 Sello remoto (lado alto)		1	●	●		
		2 Sellos remotos		2	●	●		
		1 Sello remoto (lado bajo)		3	●	●		
	b. Fluido de llenado primario	Silicone @200		1	●	●		
		CTFE de aceite fluorado		2	●	2		
	<b>c. Construcción</b>							
	<b>Materiales de cabezal de adaptador no húmedos</b>							
	Medidor en línea	Capó 316 SS		A	●	●		
		Capó 316 SS para acoplados		B	●	3		
	DP de cabezal doble	316 SS (cabezales adicionales)		C	●	●		
		316 SS para acoplados		D	●	3		
		316 SS con cuerpo de medidor soldado		E	●	4		
	d. Pernos y tuercas para cabezales del transmisor	Ninguna		0	●	●		
		Pernos y tuercas de acero al carbono		C	●	●		
		Pernos y tuercas 316 SS		S	●	●		
		Pernos A286 SS (NACE) y tuercas 304 SS (NACE) Pernos B7M (NACE) y tuercas 7M (NACE)		N B	● ●	● ●		
	e. Fluido de llenado secundario (capilar y sello)	Sin fluido de llenado		0	●	5		
		Silicone @200		1	●	●		
		CTFE de aceite fluorado		2	●	●		
		Silicone @704		3	●	●		
Neobee® M20 <sup>11</sup>		4	●	●				
Syltherm® 800 <sup>12</sup>		5	●	●				
f. Conexión del sello remoto al cuerpo de medidor	Sin capilar, sin boquilla (especificar solo para la unidad VAM)		0	●	5			
	Longitud del capilar	5 pies	1,5 m	Blindaje de acero inoxidable	A	●	●	
		10 pies	3,0 m		B	●	●	
		15 pies	4,5 m		C	●	●	
		20 pies	6,1 m		D	●	●	
		25 pies	7,5 m		E	●	●	
		35 pies	10,7 m		F	●	●	
		5 pies	1,5 m		Blindaje de acero inoxidable recubierto de PVC	G	●	●
		10 pies	3,0 m			H	●	●
		15 pies	4,5 m			J	●	●
		20 pies	6,1 m			K	●	●
	25 pies	7,5 m	L	●		●		
	35 pies	10,7 m	M	●		●		
	Boquillas SS acopladas de 2 pulgadas de largo		2	●	6	6		
g. Opción de sello	Ninguna		0	●	●			
	Diafragma de sello estándar chapada en oro = 50 µin		1	●	7			
	Diafragma de sello recubierto de teflón: solo para antiadhesivos		4	●	7			

<sup>11</sup> Capacidad de vacío limitada.

<sup>12</sup> Requisito mínimo de presión estática. No se permite el vacío. Consulte las especificaciones 34-ST-03-88 Figura 15



Medidor en línea



DP de cabezal doble



Todo soldado

STR74G  
STR73D

**Nota:** al seleccionar el sello requerido debe especificar solo las 9 selecciones del tipo de sello requerido.

Selección

TABLA II		Descripción						
No hay sellos adjuntos al transmisor de núcleo (específico para la unidad VAM)					0 0 0 0 0 0 0 0	21	21	
Sellos	Tipo de sello	Diámetro del diafragma	Tamaño de brida	Presión de brida Clasificación <sup>1</sup>	Selección			
			3,5"	3"	ANSI Clase 150 ANSI Clase 300	AFA _____ AFC _____	• • • •	
	80 mm	DIN DN80-PN40		AFM _____	• •			
	 Sello en brida de descarga	Material húmedo		Diafragma	Inserto superior	Selección		
				316L SS	316L SS	___ AA ___	• •	
				Hastelloy® C-276	316L SS	___ AB ___	• •	
				Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ AC ___	• •	
				Monel 400® Tantalio <sup>5</sup>	Monel 400® 316L SS	___ AE ___ ___ AF ___	• • 8 8	
		Material no húmedo (superior)		CS (niquelado) 316L SS	___ 1 ___ ___ 2 ___	• • • •		
		Conexión de capilar de sello		Sello central Sello lateral	___ 1 ___ ___ 2 ___	• • 9 9		
		Anillos de calibración		Ninguna 316L SS Hastelloy® C-276 Monel 400®	___ A ___ ___ B ___ ___ C ___ ___ D ___	• • 10 10 10 10 10 10		
		Descarga		Ninguna	___ 0 ___	• •		
		Conexiones <sup>4</sup> (Material de conexión metálica será igual que material del anillo de calibración si se elige una conexión metálica)		Ninguna Una de 1/4" con conexión plástica Una de 1/4" con conexión metálica Dos de 1/4" con conexiones plásticas Dos de 1/4" con conexiones metálicas Una de 1/2" con conexión plástica Una de 1/2" con conexión metálica Dos de 1/2" con conexiones plásticas Dos de 1/2" con conexiones metálicas	___ H ___ ___ J ___ ___ M ___ ___ N ___ ___ P ___ ___ Q ___ ___ R ___ ___ S ___	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11		

Tabla II continúa en la siguiente página

<sup>1</sup> Cara estándar 125-250 AARR RF (cara elevada) superficie con acabado serrado.

<sup>4</sup> Las conexiones plásticas son SOLO TEMPORALES para proteger las roscas y se DEBEN RETIRAR antes de la instalación

<sup>5</sup> El inserto superior de tantalio tiene piezas húmedas de tantalio y partes no húmedas 316 SS o CS

Nota: La clasificación de presión del sistema de sello remoto es la clasif. de cuerpo o de sello, lo que sea menor.

TABLA II		Descripción				Selección				
Tipo de sello	Diámetro del diafragma	Tamaño de brida	Presión de brida Clasificación <sup>1</sup>	Const.: consulte la espec. en la figura 34-ST-03-104	Construcción: consulte la espec. en la figura 34-ST-03-104					
 <p>Sellos (continuación)</p> <p>Sello de brida de descarga con Lower</p>		2,4"	1"	ANSI 150	22	BCA _____	12	•		
					ANSI 300	22	BCC _____	12	•	
			1-1/2"	ANSI 150	22	BGA _____	12	•		
					ANSI 300	22	BGC _____	12	•	
			2"	ANSI 150	22	BDA _____	12	•		
					ANSI 300	22	BDC _____	12	•	
			3"	ANSI 150	22	BFA _____	12	•		
					ANSI 300	22	BFC _____	12	•	
			2,9"	1/2"	ANSI 150	23	CAA _____	•	•	
				1"	ANSI 150	23	CCA _____	•	•	
						ANSI 300	23	CCC _____	•	•
				1-1/2"	ANSI 150	22	CGA _____	•	•	
				ANSI 300	22	CGC _____	•	•		
		2"	ANSI 150	22	CDA _____	•	•			
				ANSI 300	22	CDC _____	•	•		
		4,1"	1/2"	ANSI 150	22	DAA _____	•	•		
			1"	ANSI 150	23	DCA _____	•	•		
					ANSI 300	23	DCC _____	•	•	
			1-1/2"	ANSI 150	23	DGA _____	•	•		
					ANSI 300	23	DGC _____	•	•	
		2"	ANSI 150	23	DDA _____	•	•			
				ANSI 300	22	DDC _____	•	•		
		3"	ANSI 150	22	DFA _____	•	•			
				ANSI 300	22	DFC _____	•	•		
		Material húmedo			<b>Diafragma</b>	<b>Lower</b>	<b>Selección</b>			
					316L SS	316L SS	___ BA ___	•	•	
					Hastelloy® C-276	316L SS	___ BB ___	•	•	
					Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ BC ___	•	•	
					Monel 400®	Monel 400®	___ BE ___	•	•	
					Tantalio	316L SS	___ BF ___	8	8	
			Tantalio	Hastelloy® C-276	___ BG ___	8	8			
		Tantalio	Chapado de tantalio	___ BH ___	13	13				
Material no húmedo (superior, inserto superior)			<b>Superior</b>	<b>Inserto superior</b>	<b>Selección</b>					
			316L SS	316L SS	___ 4 ___	•	•			
		Acero al carbono	316L SS	___ 5 ___	•	•				
Pernos <sup>6</sup>		Sin selección			___ 0 ___	•	•			
Descarga		Ninguna			___ 0 ___	•	•			
Conexiones y conexiones <sup>4</sup>		Una de 1/4" con conexión plástica			___ H ___	•	•			
(Material de conexión metálica será igual que Material Lower, si se elige una conexión metálica: (Conexión SS para Lower CS y chapado de tantalio))		Una de 1/4" con conexión metálica			___ J ___	•	•			
		Dos de 1/4" con conexiones plásticas			___ M ___	•	•			
		Dos de 1/4" con conexiones metálicas			___ N ___	•	•			
		Una de 1/2" con conexión plástica			___ P ___	•	•			
		Una de 1/2" con conexión metálica			___ Q ___	•	•			
		Dos de 1/2" con conexiones plásticas			___ R ___	•	•			
		Dos de 1/2" con conexiones metálicas			___ S ___	•	•			
Junta		Klinger® C-4401 (sin asbesto)			___ K ___	•	•			
		Grafoil®			___ G ___	•	•			
		Teflon®			___ T ___	•	•			
		Gylon® 3510			___ L ___	15	15			

STR74G  
STR73D

Tabla II continúa en la siguiente página

<sup>1</sup> Cara estándar 125-250 AARH RF (cara elevada) superficie con acabado serrado.

<sup>6</sup> El material de pernos será el mismo que el material superior. Sin embargo, si el material de los pernos y tuercas de la Tabla I es NACE o B7M, el material del perno del sello será 304 SS NACE o acero de aleación.

<sup>4</sup> Las conexiones plásticas son SOLO TEMPORALES para proteger las rosas y se DEBEN RETIRAR antes de la instalación

Nota: La clasificación de presión del sistema de sello remoto es la clasif. de cuerpo o de sello, lo que sea menor.

TABLA II		Descripción					
Tipo de sello	Diámetro del diafragma	Tamaño de brida	Clasificación de presión de brida <sup>1</sup>		Selección	STR74G	STR73D
 Sello de brida con diafragma extendido	2,8"	3" (2,8" OD de extensión)	ANSI Clase 150		EFA _____	•	•
			ANSI Clase 300		EFC _____	•	•
			DIN DN80-PN40		EFM _____	•	•
	3,5"	4" (3,70" OD de extensión)	ANSI Clase 150		FGA _____	•	•
			ANSI Clase 300		FGC _____	•	•
			DIN DN100-PN40		FGP _____	•	•
			<b>Diafragma</b>	<b>Tubo ext.</b>	<b>Selección</b>		
	Material húmedo		316L SS	316L SS	___ EA ___	•	•
			Hastelloy® C-276	316L SS	___ EB ___	•	•
			Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ EC ___	•	•
No húmedo		CS (niquelado)		___ 7 ___	•	•	
Material (brida)		316L SS		___ 8 ___	•	•	
Pernos		Sin selección		___ 0 ___	•	•	
Longitud de extensión		2"		___ 2 ___	•	•	
		4"		___ 4 ___	•	•	
		6"		___ 6 ___	•	•	
Sin selección	Sin selección	Sin selección		___ 0 ___	•	•	

Tabla II continúa a continuación

TABLA II		Descripción					
Tipo de sello	Diámetro del diafragma	Tamaño de brida	Clasificación de presión de brida según brida de cliente <sup>1</sup>		Selección	STR74G	STR73D
 Sello Pancake	3,5"	3"	ANSI Clase 150/300/600		GFA _____	•	•
			<b>Diafragma</b>	<b>Cuerpo</b>			
	Material húmedo		316L SS	316L SS	___ GA ___	•	•
			Hastelloy® C-276	316L SS	___ GB ___	•	•
			Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ GC ___	•	•
			Monel 400®	Monel 400®	___ GE ___	•	•
			Tantalio	Tantalio <sup>7</sup>	___ GG ___	8	8
	Material no húmedo		Sin selección		___ 0 ___	•	•
	Pernos		Sin selección		___ 0 ___	•	•
	Anillos de calibración		Ninguna		___ A ___	•	•
		316L SS		___ B ___	10	10	
		Hastelloy® C-276		___ C ___	10	10	
		Monel 400®		___ D ___	10	10	
Descarga		Ninguna		___ 0 ___	•	•	
Conexiones y conexiones <sup>4</sup>		Una de 1/4" con conexión plástica		___ H ___	11	11	
		Una de 1/4" con conexión metálica		___ J ___	11	11	
(Material de conexión metálica será igual que Material del anillo de calibración si se elige una conexión metálica)		Dos de 1/4" con conexiones plásticas		___ M ___	11	11	
		Dos de 1/4" con conexiones metálicas		___ N ___	11	11	
		Una de 1/2" con conexión plástica		___ P ___	11	11	
		Una de 1/2" con conexión metálica		___ Q ___	11	11	
		Dos de 1/2" con conexiones plásticas		___ R ___	11	11	
		Dos de 1/2" con conexiones metálicas		___ S ___	11	11	

Tabla II continúa en la siguiente página

<sup>1</sup> Cara estándar 125-250 AARH RF (cara elevada) superficie con acabado serrado.

<sup>4</sup> Las conexiones plásticas son SOLO TEMPORALES para proteger las roscas y se DEBEN RETIRAR antes de la instalación

<sup>7</sup> El cuerpo de tantalio tiene piezas húmedas de tantalio y partes no húmedas de 316 SS

Nota: La clasificación de presión del sistema de sello remoto es la clasif. de cuerpo o de sello, lo que sea menor.

TABLA II		Descripción					STR74G	STR73D
Sellos (continuación)	Tipo de sello	Diámetro del diafragma	Tamaño de brida	Clasificación de presión de brida <sup>1</sup>		Selección		
	 Tee químico "Taylor" Wedge	3,5"	O.D. Taylor Wedge de 5"	750 psi		HMO _____	16	
		Material húmedo	Diafragma		Cuerpo	Selección		
			316L SS	316L SS		____ HA ____	•	
		Hastelloy® C-276		316L SS		____ HB ____	•	
		Hastelloy® C-276		Hastelloy® C-276		____ HC ____	•	
		Material no húmedo		Sin selección		____ 0 ____	•	
		Pernos		Sin selección		____ 0 ____	•	
Estilos		Sin selección		____ 0 ____	•			
Sin selección		Sin selección		____ 0 ____	•			

Tabla II continúa a continuación

TABLA II		Descripción					STR74G	STR73D
Sellos (continuación)	Tipo de sello	Diámetro del diafragma	Tamaño de conexión de proceso roscada (NPT hembra)	Clasificación de presión		Selección		
				Pernos CS	Pernos 304 SS			
	 Sello con conexión de proceso roscada	2,4"	NPT de 1/2 NPT de 3/4 NPT de 1	2.500 psi	1.250 psi	JJG _____	12	•
						JKG _____	12	•
						JLG _____	12	•
		2,9"	NPT de 1/2 NPT de 3/4 NPT de 1	2.500 psi	1.250 psi	KJG _____	•	•
						KKG _____	•	•
						KLG _____	•	•
		4,1"	NPT de 1/2 NPT de 3/4 NPT de 1	1.500 psi	750 psi	LJG _____	•	•
						LKG _____	•	•
LLG _____						•	•	
Material húmedo		Diafragma		Lower		Selección		
	316L SS	Acero al carbono		____ JA ____	•	•		
316L SS		316L SS		____ JB ____	•	•		
Hastelloy® C-276		316L SS		____ JC ____	•	•		
Hastelloy® C-276		Hastelloy® C-276		____ JD ____	•	•		
Monel 400®		Monel 400®		____ JE ____	•	•		
Tantalio		316L SS		____ JF ____	8	8		
Tantalio		Hastelloy® C-276		____ JG ____	8	8		
Material no húmedo (superior)		CS (niquelado)		____ A ____	•	•		
		Acero inoxidable 316		____ C ____	17	17		
Pernos <sup>8</sup>		Acero al carbono		____ C ____	8	8		
		304 SS		____ D ____	•	•		
Descarga		Ninguna		____ 0 ____	•	•		
Conexiones		Una de 1/4" con conexión plástica		____ H ____	•	•		
y conexiones <sup>4</sup>		Una de 1/4" con conexión metálica		____ J ____	•	•		
(Material de conexión metálica será igual que Material Lower, si se elige una conexión metálica. (Conexión SS para Lower CS y chapado de tantalio))		Dos de 1/4" con conexiones plásticas		____ M ____	•	•		
		Dos de 1/4" con conexiones metálicas		____ N ____	•	•		
		Una de 1/2" con conexión plástica		____ P ____	18	18		
		Una de 1/2" con conexión metálica		____ Q ____	18	18		
		Dos de 1/2" con conexiones plásticas		____ R ____	18	18		
		Dos de 1/2" con conexiones metálicas		____ S ____	18	18		
Junta		Klinger® C-4401 (sin asbesto)		____ K ____	•	•		
		Grafoil®		____ G ____	•	•		
		Teflon®		____ T ____	•	•		
		Gylon® 3510		____ L ____	15	15		

Tabla II continúa en la siguiente página

1 Cara estándar 125-250 AARH RF (cara elevada) superficie con acabado serrado.

4 Las conexiones plásticas son SOLO TEMPORALES para proteger las roscas y se DEBEN RETIRAR antes de la instalación.

8 Si el material de los pernos y tuercas de la Tabla I que se elige es NACE o B7M, los pernos del sello se enviarán con 304 SS NACE o acero de aleación y la MAWP (Presión de funcionamiento máxima permisible) podría variar.

Nota: La clasificación de presión del sistema de sello remoto es la clasif. de cuerpo o de sello, lo que sea menor.

TABLA II		Descripción					STR74G		STR73D	
Sellos (continuación)	Tipo de sello	Diámetro del diafragma	Tamaño de brida	Clasificación de presión		Selección				
		1,9"	2"	Clasificación de la abrazadera de cliente o 600 psi, lo que sea menor			MD0 _____		19	
		2,4"	2-1/2"				NE0 _____	20	19	
		2,9"	3"				PF0 _____	19	19	
		4,1"	4"				QG0 _____	19	19	
	Sello sanitario <sup>9</sup>	Material húmedo		Diafragma	Cuerpo	Selección				
				316L SS	316L SS	___ N A ___	•	•		
		Material no húmedo		Sin selección		_____ 0 _____	•	•		
Pernos		Sin selección		_____ 0 _____	•	•				
Estilos		Tri-Clover Tri-Clamp®		_____ 8 _____	•	•				
Junta		Sin selección		_____ 0 _____	•	•				

Tabla II continúa a continuación

TABLA II		Descripción					STR74G		STR73D	
Sellos (continuación)	Tipo de sello	Diámetro del diafragma	Tamaño y patrón del perno	Clasificación de presión del sello		Selección				
			Pernos C.S.	Pernos 304 SS						
		Diseño de 8 pernos	2,4"	para tuberías de 3" o ≥ 4"	2500 psi	1250 psi	RFK _____	12	•	
			RGK _____		12	•				
		Diseño de 6 pernos	2,4"	para tuberías de 3" o ≥ 4"	2000 psi	1000 psi	RPK _____	12	•	
			RQK _____		12	•				
		Sello Saddle	Material húmedo		Diafragma	Carcasa Lower	Selección			
					316L SS	Acero al carbono	___ RA ___	•	•	
			316L SS	316L SS	___ RB ___	•	•			
			Hastelloy® C-276	316L SS	___ RC ___	•	•			
			Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ RD ___	•	•			
			316L SS	N/A-Solo cuerpo <sup>10</sup>	___ SB ___	•	•			
		Hastelloy® C-276	N/A-Solo cuerpo <sup>10</sup>	___ SC ___	•	•				
Material no húmedo		Cuerpo	Pernos <sup>10,11</sup>	Selección						
		Acero al carbono	Acero al carbono	___ B ___	8	8				
		316L SS	316 SS	___ C ___	•	•				
Pernos		Sin selección		_____ 0 _____	•	•				
Estilos		Sin selección		_____ 0 _____	•	•				
Junta		Klinger® C-4401 (sin asbesto)		_____ K	•	•				
		Grafoil®		_____ G	•	•				
		Teflon®		_____ T	•	•				
		Gylon® 3510		_____ L	•	•				

<sup>9</sup> Todos los sellos cuentan con la aprobación de la lechería 3A.

<sup>10</sup> Los pernos no se incluyen con la selección "solo cuerpo".

<sup>11</sup> Si el material de los pernos y tuercas de la Tabla I es NACE, el material del sello será 304 SS NACE.

Nota: La clasificación de presión del sistema de sello remoto es la clasif. de cuerpo o de sello, lo que sea menor.

TABLA III	Aprobaciones de agencia (consulte la hoja de datos para conocer detalles de código de aprobación)
Aprobaciones	No se requieren aprobaciones
	FM a prueba de explosiones, intrínsecamente seguro, no inflamable y a prueba de polvo
	CSA a prueba de explosiones, intrínsecamente seguro, no inflamable y a prueba de polvo
	ATEX a prueba de explosiones, intrínsecamente seguro y no inflamable
	IECEX a prueba de explosiones, intrínsecamente seguro y no inflamable
	SAEx/CCoE a prueba de explosiones, intrínsecamente seguro y no inflamable
	INMETRO a prueba de explosiones, intrínsecamente seguro y no inflamable
	NEPSI a prueba de explosiones, intrínsecamente seguro y no inflamable

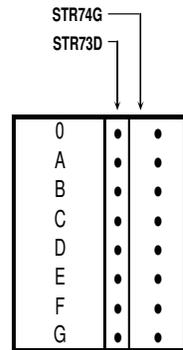


TABLA IV	SELECCIONES DE COMPONENTES ELECTRONICOS DE TRANSMISOR		
	Material	Conexión	Protección contra rayos
a. Material de caja de componentes electrónicos y tipo de conexión	Aluminio con revestimiento de polvo de poliéster	NPT de 1/2	Ninguna
	Aluminio con revestimiento de polvo de poliéster	M20	Ninguna
	Aluminio con revestimiento de polvo de poliéster	NPT de 1/2	Sí
	Aluminio con revestimiento de polvo de poliéster	M20	Sí
	Acero inoxidable 316 (grado CF8M)	NPT de 1/2	Ninguna
	Acero inoxidable 316 (grado CF8M)	M20	Ninguna
	Acero inoxidable 316 (grado CF8M)	NPT de 1/2	Sí
	Acero inoxidable 316 (grado CF8M)	M20	Sí
b. Salida/Protocolo	Salida analógica		Protocolo digital
	4-20 mA cc		Protocolo HART
	4-20 mA cc ninguno		Protocolo DE Foundation Fieldbus
c. Selecciones de interfaz de cliente	Indicador	Botones de ext. cero, abertura y configuración	Idiomas
	Ninguna	Ninguna	Ninguna
	Ninguna	Sí (solo cero/rango)	Ninguna
	Básico	Ninguna	Inglés
	Básico	Sí	Inglés

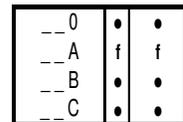
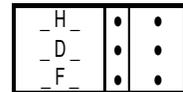
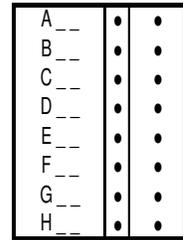


TABLA V	SELECCIONES DE CONFIGURACIÓN		
a. Software de aplicación	Diagnóstico		
	Diagnóstico estándar		
b. Configuración de límite de salida, a prueba de fallas y protección contra escritura	Protección contra escritura	Modo de falla	Límites de salida alto y bajo <sup>3</sup>
	Deshabilitado	Alto > 21,0 m Acc	Est. Honeywell (3,8 - 20,8 mAcc)
	Deshabilitado	Bajo < 3,6 mAcc	Est. Honeywell (3,8 - 20,8 mAcc)
	Habilitado	Alto > 21,0 m Acc	Est. Honeywell (3,8 - 20,8 mAcc)
	Habilitado	Bajo < 3,6 mAcc	Est. Honeywell (3,8 - 20,8 mAcc)
	Habilitado	N/A	N/A Fieldbus
Deshabilitado	N/A	N/A Fieldbus	
c. Configuración general	Estándar de fábrica		
	Configuración personalizada (datos de unidad requeridos del cliente)		

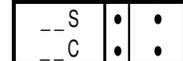
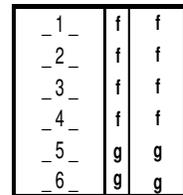
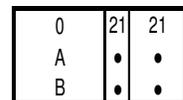


TABLA VI	SELECCIONES DE CALIBRACIÓN Y PRECISIÓN		
Precisión y calibración	Precisión	Rango calibrado	Cant. de calibración
	NA	Ninguna	Ninguna
	Estándar	Est. de fábrica	Calibración única
	Estándar	Personalizado (datos de unidad requeridos)	Calibración única



3 El cliente puede configurar los límites de salida NAMUR 3,8 - 20,5 m Acc o selecciona la configuración personalizada Tabla Vc



TABLA VII		SELECCIONES DE ACCESORIO	
	Tipo de soporte	Material	
a. Soporte de montaje	Ninguna	Ninguna	
	Soporte angular	Acero al carbono	
	Soporte angular	304 SS	
	Soporte angular aprobado marino	304 SS	
	Soporte plano	Acero al carbono	
	Soporte plano	304 SS	
Tipo de etiqueta de cliente			
b. Etiqueta de cliente	Sin etiqueta de cliente		
	Una etiqueta de acero inoxidable cableada (hasta 4 líneas de 26 car./línea)		
	Dos etiquetas de acero inoxidable cableadas (hasta 4 líneas de 26 car./línea)		
Conexiones y adaptadores de conducto no armadas			
c. Conexiones y adaptadores	No se requieren conexiones o adaptadores de conducto		
	Adaptador de conducto certificado 316 SS macho NPT de 1/2 a hembra NPT de 3/4		
	NPT de 1/2 conexión de conducto certificado 316 SS		
	Conexión de conducto certificado 316 SS M20		
	Minifast® 4 pin (NPT de 1/2)		
	Minifast® 4 pin (M20)		

0	•	•
1	•	•
2	•	•
4	y	•
5	•	•
6	•	•

0	•	•
1	•	•
2	•	•

A0	•	•
A2	n	n
A6	n	n
A7	m	m
A8	n	n
A9	m	m

TABLA VIII		OTRAS certificaciones y opciones: (Cadena en secuencia delimitada con comas (XX, XX, XX,...))	
Certificaciones y garantía	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33338) piezas húmedas de proceso solamente		
	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33339) piezas húmedas y no húmedas		
	Marino (DNV, ABS, BV, KR, LR) (FC33340)		
	Localización de materiales tipo 3.1 EN10204 (FC33341)		
	Certificado de cumplimiento (F3391)		
	Informe de prueba de calibración y certificado de cumplimiento (F3399)		
	Certificado de origen (F0195)		
	Certificación FMEDA (SIL 2/3) (FC33337)		
Certificado de prueba de fuga de sobrepresión (1.5X MAWP) (F3392)			
Limpieza certificada para servicio O <sub>2</sub> o Cl <sub>2</sub> según ASTM G93			

FG	•	•
F7	•	•
MT	d	d
FX	•	•
F3	•	•
F1	•	•
F5	•	•
FE	j	j
TP	•	•
OX	e	e

TABLA IX		Fabricación especial	
Fábrica	Identificación de fábrica		

0000	•	•
------	---	---

**RESTRICCIONES DE MODELO**

Carta de restricción	Disponible solo con		No disponible con	
	Tabla	Selección	Tabla	Selección
b	Seleccione solo una opción de este grupo			
d			VIIa	1,2,5,6
e	lb	2 2		
f			IVb	F
g			IVb	H, D
j	IVb	H	Vb	1,2,6
m	IVa	B, D, F, H		
n	IVa	A, C, E, G		
y			lc	E
2	le	0		
		2		
		4		
3	lf	2	la	2
4	l	2 0		
5	VI	0	VIII	FG, F7, FX, OX, TP, MT, F1
6	l	B, D	la	2
7			II	AF
				BF
				BG
				BH
				GG
				JF
8			VIII	FG, F7
9	II	AA2		
		AB2		
10			II	0
11			II	A
12	lf	A, G, 2		
13	II	0	II	T
			VIII	FG, F7
15	II			BF
				BG
				BH
				JF
				JG
16	l	2		
17			II	JA
18			II	JJG
				JKG
				JLG
19			la	2
			lf	2
20	lf	A, G, 2		
21	l	000		

FM Approvals<sup>SM</sup> es una marca de servicio de FM Global  
 Hastelloy<sup>®</sup> es una marca registrada de Haynes International  
 Monel 400<sup>®</sup> es una marca registrada de Special Metals Corporation.  
 HART<sup>®</sup> es una marca registrada de HART Communication Foundation.  
 FOUNDATION<sup>TM</sup> Fieldbus es una marca registrada de Fieldbus Foundation.  
 Teflon<sup>®</sup> es una marca registrada de DuPont.  
 Neobee<sup>®</sup> es una marca registrada de Stepan Company.  
 Syltherm<sup>®</sup> 800 es una marca registrada de Dow Corning Corporation  
 Klinger<sup>®</sup> C-4401 es una marca registrada de THERMOSEAL, INC  
 GRAFOIL<sup>®</sup> es una marca registrada de GrafTech International Holdings Inc  
 Gylon<sup>®</sup> 3510 es una marca registrada de Garlock Sealing Technologies  
 Tri-Clover Tri-Clamp<sup>®</sup> es una marca registrada de Alfa-Laval

## Venta y servicio

Para obtener asistencia con las aplicaciones, especificaciones actuales, precios o el nombre del distribuidor autorizado más cercano, comuníquese con una de las oficinas que se indican a continuación.

### ASIA PACÍFICO

(TAC)

[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

#### Australia

Honeywell Limited  
Teléfono: +(61) 7-3846 1255  
FAX: +(61) 7-3840 6481  
Teléfono gratuito 1300-36-39-36  
Fax gratuito:  
1300-36-04-70

#### China – PRC - Shanghai

Honeywell China Inc.  
Teléfono: (86-21) 5257-4568  
Fax: (86-21) 6237-2826

#### Singapur

Honeywell Pte Ltd.  
Teléfono: +(65) 6580 3278  
Fax: +(65) 6445-3033

#### Corea del Sur

Honeywell Korea Co Ltd  
Teléfono: +(822) 799 6114  
Fax: +(822) 792 9015

### EMEA

Honeywell Process  
Solutions,  
Teléfono: + 80012026455 o  
+44 (0)1202645583

FAX: +44 (0) 1344 655554  
Correo electrónico: (Ventas)  
[sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com](mailto:sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com)

o

(TAC)  
[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

### NORTEAMÉRICA

Honeywell Process  
Solutions,  
Teléfono: 1-800-423-9883  
O 1-800-343-0228

Correo electrónico: (Ventas)  
[ask-ssc@honeywell.com](mailto:ask-ssc@honeywell.com)

o

(TAC)  
[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

### SUDAMÉRICA

Honeywell do Brasil & Cia  
Teléfono: +(55-11) 7266-1900  
FAX: +(55-11) 7266-1905

Correo electrónico: (Ventas)  
[ask-ssc@honeywell.com](mailto:ask-ssc@honeywell.com)

o

(TAC)  
[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.*

### Para obtener más información

Obtenga más información sobre cómo los transmisores de presión inteligentes SmartLine de Honeywell aumentan el rendimiento, reducen el tiempo de inactividad y disminuyen costos de configuración, visite nuestro sitio web [www.honeywellprocess.com](http://www.honeywellprocess.com)



### Honeywell Process Solutions

1860 West Rose Garden Lane  
Phoenix, Arizona 85027  
[www.honeywellprocess.com](http://www.honeywellprocess.com)

34-ST-03-104-LA  
Diciembre 2014

©2014 Honeywell International Inc.