



# TRANSMISORES DE NIVEL Y PRESION

## Para alimentación, bebidas e industrias lácteas

### Series 8000-SAN "Convencional"



74-03

- ◀ Totalmente de acero inoxidable ▶
- ◀ Diseño higiénico ▶
- ◀ Certificados EHEDG y 3-A ▶
- ◀ Compensación de temperatura ▶
- ◀ Precisión 0.2% ▶

#### Características adicionales de la serie 2000-SAN:

- Precisión 0.1% ▶
- Fácil calibración sin necesidad de presión ▶
- 3 teclas + display ▶
- 4-20 mA + HART® Protocolo ▶
- Linearización de depósitos ▶

### Series 2000-SAN "Inteligente"



#### DESCRIPCIÓN

Klay Instruments ofrece una completa línea de instrumentación de proceso "Todo en acero inoxidable" para la alimentación, lácteos, cervezas e industria de la bebida. Los transmisores de presión y nivel de la serie 8000-SAN (convencional) y la serie 2000-SAN ("inteligente") ambos disponibles en mas de 20 conexiones de proceso sanitarias, y soportan las limpiezas CIP y SIP. Para un fácil aprovechamiento de las actuales conexiones en los depósitos, muchas conexiones a proceso de otras marcas son disponibles. Ambas series integran una compensación de temperatura activa y tiene una membrana fuerte, rasante y muy pulida. Nuestros interruptores de nivel de acero inoxidable y sensores de temperatura (ver página 4) están además disponibles en muchas conexiones de proceso.

HART® is a registered trademark of the HART Communication Foundation

Manufactured by:

**KLAY-INSTRUMENTS B.V.**

Nijverheidsweg 5  
P.O. Box 13  
Tel. +31-521-591550

7991 CZ DWINGELOO  
7990 AA DWINGELOO  
Fax +31-521-592046

The Netherlands  
E-mail: info@klay.nl  
Website: www.klay.nl

Nuestro Distribuidor en su país:

**DASTEC S.R.L.**

Representantes / Distribuidores Exclusivos

Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54 - 11) 5352-2500  
Email: info@dastecsrl.com.ar  
Web: www.dastecsrl.com.ar

# Especificaciones de la serie 8000-SAN

Precisión	: 0,2% del Span ajustado
Rangos de medida	: 0-100mBar a 0-80bar
Señal de salida	: 4-20mA, 2h
Ajustes	: Cero y Span internamente
Alimentación	: 12-36VDC (Ex: 13-26,5VDC)
Conexión eléctrica	: PG9, M20X1,5 Ó ½"NPT-H
Índice de protección	: IP66 (Opción IP68 )
Temperatura de proceso	: -20-100°C (145°C/45min.)
Conexiones a proceso	: Mas de 20 conexiones sanitarias
Partes húmedas	: AISI-316L (Estándar), otros materiales bajo demanda
Caja electrónica	: AISI-304 (Estándar), AISI316 bajo demanda

Las especificaciones pueden modificarse sin aviso previo



### Electrónicas remotas

Ambas series 8000-SAN y 2000-SAN están Disponibles con electrónicas remotas.

Los códigos de pedido son:

8000-SAN-cable(...m)-rango-....

2000-SAN-cable(...m)-rango-....

La longitud necesaria debe ser especificada en el pedido. Todos los rangos especificados en este catalogo en la página 2 y 3 están disponibles



Código W: Nipple para soldar sanitario



Código L

# Código de pedido serie 8000-SAN

Código de pedido		8000-SAN-				
Código de pedido con cable		8000-SAN-Cable (...m)-				
Rango ajustable	Max. Sobrepresión	↑	↑	↑	↑	↑
<b>Min. Span ... Max. Span</b>						
0 - 100 to 0 - 400 mbar	6.4 bar	B				
0 - 400 to 0 - 700 mbar	6.4 bar	C				
0 - 0.7 to 0 - 1.5 bar	10.5 bar	D				
0 - 1 to 0 - 4 bar	16 bar	E				
0 - 2.5 to 0 - 10 bar	30 bar	F				
0 - 7.5 to 0 - 16 bar	60 bar	G				
0 - 16 to 0 - 50 bar	120 bar	H				
0 - 40 to 0 - 80 bar	200 bar	I				
<b>CONEXIONES A PROCESO:</b>						
- Nipple para soldar sanitario, diámetro 85mm, otros diámetros bajo demanda						W
- Conexión TRI-CLAMP 1", 1 ½", 2" ó 3" (especificar medida)						L..
- Conexión láctea DIN 11851, DN25 (Rangos E hasta I) DN 40 y DN50 (todos los rangos)						M..
- Adaptador universal E+H (código 00)						X1
- Conexión Tuchenhagen Varivent 2" (65mm)						X4
- Brida DRD						X7
- Conexión SMS 1 ½" ó 2" (Especificar medida)						X9
<b>OPCIONES:</b>						
- Indicador local digital 4 ½ dígitos, programable.						I
- Rango de vacío (Especificar relativa ó absoluta), Rangos compuestos posibles (-1 / +1bar)						V
- Seguridad intrínseca ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga						Ex
- Versiones especiales: Ejemplo: Membrana Hastelloy C (G7)						G



Code X1



Code X4

# Especificaciones Serie 2000-SAN

*Easy to Program*

Precisión	: 0,1% del Span ajustado
Rangos de medida	: 0-40mBar a 0-100bar
Señal de salida	: 4-20mA, 2h HART protocolo (opción)
Ajustes	: Mediante 3 pulsadores ó H.H.T.
Alimentación	: 12-36VDC (Ex: 13-26,5VDC)
Conexión eléctrica	: PG9, M20X1,5 Ó ½" NPT-H
Índice de protección	: IP66 (Opción IP68 )
Temperatura de proceso	: -20-100°C (145°C/45min.)
Conexiones a proceso	: Ver códigos de pedido
Partes húmedas	: AISI-316L (Estándar), otros materiales bajo demanda
Caja electrónica	: AISI-304 (Estándar), AISI316 bajo demanda

Las especificaciones pueden modificarse sin aviso previo

## Indicador Local

La serie 2000 se suministra con 2 tapas ciegas, los 3 pulsadores y el indicador estándar están protegidos mediante la tapa.

Una tapa transparente es opcional (I). Usando esta tapa transparente le permite usar el display como indicador local.

## Puntos ajustables

- P101 Ajuste de cero (4mA)
- P102 Ajuste de Span (20mA)
- P103 Cancelar el efecto de posición
- P104 Ajuste unidades presión ( ver tabla conversión )
- P105 4-20mA \*  
20-4mA \* ( salida inversa )
- P106 Ajuste de la amortiguación ( 0-25 seg)
- P107 Indicación temperatura del proceso en display
- P108 0=CELC °C \*  
1=FARENG °F \*
- P109 Lectura en display:  
0=corriente (4-20mA) \*  
1=unidades de presión
- P110 simulación de corriente (4-20mA)
- P111 linealización (Varias formas depósitos)

\* = Ajustes en Fabrica



Display con 3 pulsadores ( Estándar )



Código X1

# Código de pedido 2000-SAN

Código de pedido	2000-SAN-						
Código de pedido con cable	2000-SAN-Cable (...m)-						
Rango ajustable	Max. Sobrepresión	↑	↑	↑	↑	↑	↑
<b>Min. Span ... Max. Span</b>							
0 - 40 to 0 - 400 mbar	6.4 bar	1					
0 - 0.12 to 0 - 1.2 bar	10.5 bar	2					
0 - 1 to 0 - 10 bar	30 bar	3					
0 - 5 to 0 - 30 bar	100 bar	4					
0 - 20 to 0 - 100 bar	200 bar	5					
<b>CONEXIONES A PROCESO:</b>							
- Nipple para soldar sanitario, diámetro 85mm, otros diámetros bajo demanda						W	
- Conexión TRI-CLAMP 1", 1 ½", 2" ó 3" ( especificar medida )						L..	
- Conexión láctea DIN 11851, DN25 (Rangos E hasta I) DN 40 y DN50 (todos los rangos)						M..	
- Adaptador universal E+H (código 00)						X1	
- GEA Tuchenhagen Varivent 2" (65mm)						X4	
- Brida DRD						X7	
- Conexión SMS 1 ½" ó 2" ( Especificar medida)						X9	
<b>OPCIONES:</b>							
- Tapa transparente, funciones del display como indicador local.						I	
- Rango de vacío ( Especificar relativa ó absoluta), Rangos compuestos posibles (-1 / +1bar)						V	
- Seguridad intrínseca ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga y/ó II 1 D EX ia IIIC T100°C Da IP6X						Ex	
- Protocolo HART							H
- Versiones especiales: Ejemplo: Membrana Hastelloy C (G7)							G



Código L



Código M

## INTERRUPTOR DE NIVEL serie "VIBRA SWITCH"

### Tipo VSC



#### Descripción:

El interruptor de nivel "Vibra switch" es un interruptor de nivel por vibración disponible en una versión compacta. Con conector el tipo VSC ó con una completa caja de electrónica en acero inoxidable, el tipo VSS. Ambas versiones Están basadas en el principio de vibración.

Estos están disponibles en diferentes conexiones a proceso sanitarias como TRI-CLAMP ( 1 1/2", 2" ó 3"), versiones roscadas, etc... Las longitudes de inmersión pueden variar desde 47mm Hasta versiones extendidas de 2 metros. Ambos tipos soportan las limpiezas CIP y SIP

#### Aplicación VSC/VSS:

- Detección de nivel de líquidos (Alto/ Bajo)
- Para almacenaje, mezclado, CIP y tanques de Recepción.
- Protección de bombas en tuberías.

#### Especificaciones:

Alimentación: 12-40VDC  
Salida: PNP  
Temperatura proceso: -20 a 120°C  
Presión máxima: 40bar  
Viscosidad máxima: 10000mm<sup>2</sup>/s (cst)  
Material sensor: AISI-316L (Ra<1,5um)  
Índice Protección: IP66  
Conexión a proceso: 1" BSP, TRI-CLAMP, Milkcoupling, etc...

### Tipo VSS



## SENSORES DE TEMPERATURA RTD



#### Descripción:

Para la medición de temperatura en tuberías y depósitos, les ofrecemos una amplia gama de sondas de temperatura RTD ( PT-100) con diversas conexiones a proceso De acuerdo a las normas 3-A y EHEDG. Todas las conexiones a proceso están disponibles como por ejemplo:

TRI-CLAMP ( 1 1/2", 2" y 3"), Varivent, Lactea, etc...

Diseño con rápida respuesta y resistencia a vibraciones es estándar. La caja de conexión eléctrica esta hecho en acero inoxidable ( IP66).

ofrecemos simple ó doble elemento de medición y como opción suministramos un transmisor de temperatura montado con señal de salida 4-20Ma, con ó sin Protocolo HART.



#### Transmisor de cabezal montado

- Entrada RTD ( PT-100 ) 3 hilos
- Salida: 4-20mA/2hilos ( Opción HART )
- Alimentación: 8-35VDC
- Precisión: 0,1%
- Rangos ajustables



**A**<sup>®</sup>  
**3**  
74-03

**KLAY-INSTRUMENTS B.V.**

www.klay.nl

Nijverheidsweg 5  
P.O. Box 13  
Tel. +31-521-591550  
Fax +31-521-592046

**DASTEC S.R.L.**

Representantes / Distribuidores Exclusivos

Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54 - 11) 5352-2500  
Email: info@dastecsr.com.ar  
Web: www.dastecsr.com.ar