

# DrumPAK

## Control de Nivel de Domo

*Mejorar la respuesta a cambios de carga*

*Eliminar paros de seguridad debidos a bajo nivel de agua*

*Aumentar la seguridad de operación*

- Estrategia de control seleccionable en el campo: uno, dos o tres elementos
- Respuesta rapida y suave a cambios subitos en la carga
- Cambio automático al control por un elemento basado en flujo de agua o vapor
- Totalización de Vapor y Agua de Alimentación en estandar
- Control de Tiro en opción
- Totalización de combustible en opción
- Monitoreo del Economizador en opción
- Flexibilidad en el Campo - habilitar las opciones según sea necesario
- Prediseñado y preconfigurado con documentación especifica a la aplicación



Las variaciones en el nivel del agua en el domo debido a cambios en la demanda de vapor no sólo pueden causar paros costosos, pero si el sistema de control no responde correctamente, pueden ser peligrosas.. Instalar un DrumPAK puede reducir o eliminar paradas de la caldera. DrumPAK ayuda a prevenir la pérdida de valioso tiempo de producción y materiales y aumenta la seguridad de su caldera. Un controlador DrumPAK paga por sí mismo cuando se evita sólo una parada inesperada por año.

Ya sea que necesite control por uno, dos o tres elementos el DrumPAK esta listo para instalar. Sólo tiene que seleccionar su estrategia desde el panel frontal durante la puesta en marcha o activar una nueva estrategia cuando se agrega la señal de medición. La totalización e indicación y de flujos de vapor y agua de alimentación se proporcionan en estándar y son automáticamente activados cuando seleccione la estrategia apropiada. El control de tiro, la totalización de combustible y el monitoreo del economizador son disponibles en opción y pueden ser habilitados en el campo sin tener que reprogramar el controlador.

Por razones de seguridad, el controlador cambiará automáticamente al modo manual al perder la señal de nivel o al detectar una señal fuera del alcance.

## TOME EL CONTROL CON DRUMPAK

Ya sea que esté usando el vapor para el procesamiento o la calefacción, si usted tiene el paquete o calderas de campo-erigido, garantizar un suministro seguro y constante de vapor es de suma importancia. También sabemos que en el clima económico actual, usted tiene que considerar el costo total instalado.

### Reducir Los Costos de Instalación y Puesta en Marcha

DrumPAK viene listo para instalar con la documentación específica de la aplicación. Todo lo que necesita hacer es introducir los parámetros de funcionamiento específicas para su caldera tales como rangos en unidades de ingeniería, curvas de agua de alimentación, y otros datos de puesta en marcha a través del panel frontal del controlador. Ningún software especial o dispositivo de programación externo se requiere para la instalación, la puesta en marcha o la operación.

### Mantener Constante el Nivel de Agua

Un nivel demasiado bajo de agua puede resultar en el choque térmico y daños a la caldera. También puede crear "puntos fríos" en el domo, lo que reduce la eficiencia. Un nivel demasiado alto inunda los separadores de vapor y resulta en vapor sucio, el arrastre, el martillo de agua y daños al equipo. El DrumPAK equilibra el requisito de nivel agua a la demanda de vapor durante los cambios de carga para ayudar a mantener constante el flujo de agua de alimentación y reducir al mínimo los efectos de contracción y expansión.

### Mejorar la Respuesta a Cambios de Carga

DrumPAK maneja fácilmente los cambios de carga grandes y rápidos cuando controladores típicos "todo-nada" o de un solo elemento pierden el control. El control por dos elementos anticipa los cambios basados en la demanda de vapor y compensa los efectos de contracción y expansión. El control por tres elementos es ideal para calderas mas grandes o múltiples calderas que utilizan el mismo sistema de suministro de agua. El DrumPAK proporciona todas estas estrategias en estándar.

### Estabilizar los Efectos de Presión de Agua

Las variaciones en la presión del agua de alimentación resultan en cambios significativos en la presión y el nivel del domo y la temperatura del agua, haciendo que la caldera aumenta su demanda y utiliza más energía para volver a la capacidad deseada. El control por tres elementos en el DrumPAK ayuda a proteger la caldera contra este fenómeno y reducir los paros de seguridad debido a una presión inestable de agua.

### Flexibilidad en el Campo

Con el programa singular del DrumPAK usted puede seleccionar su estrategia de control y habilitar las opciones en el campo a medida que su equipo de medición y su presupuesto le permite.

## ESPECIFICACIONES

### Entradas / Salidas

#### Entradas Analógicas

4-20mA, aisladas

Nivel del domo\*

Flujo de vapor\*

Flujo de agua\*

Presión del hogar (en opción)\*

Feedforward del presión del hogar (en opción)

Flujo de gas (en opción)

Flujo de oil (en opción)

Temperatura de entrada de agua al economizador (en opción)

Temperatura de salida de agua del economizador (en opción)

Temperatura de salida de agua de la caldera (en opción)

\*con fuente 24V c.d. para transmisor

#### Salidas Analógicas, 4-20mA, aisladas

Demanda de agua

Demanda de presión del hogar (en opción)

#### Entradas Discretas, 110V c.a.

Señal de purga del sistema de seguridad (en opción)

#### Salidas Discretas, relé mecánico, 1P1T, NA/NA

Bocina

Comunicación: RS-485 Modbus RTU (en estándar)

## CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

#### Fuente de Alimentación:

85-250V rms, 50-400Hz

#### Consumo de Energica (120V rms, 60Hz, a carga máxima):

50W máximo

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Dimensiones: 72.9mm W x 144.5mm H x 400mm D

Recorte del panel: 68.3mm W x 138.9 mm H

Peso: Unidad de base sin módulos - 2.13 kg

Con todos los módulos instalados - 2.72 kg

## CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Límites de temperatura ambiente: 0 a 50°C

Límites de temperatura de almacenaje: -40 a +75°C

Límites de humedad relativa: 5 a 95%, sin condensación

Clasificación de la Caja: NEMA 4

# SEITA

Soluciones en Instrumentación,  
Automatización y Control Industrial

[www.seita.com.co](http://www.seita.com.co)