



## DESIGN ENVELOPE

### Sistema de Bombeo Integrado (IPS 4000)

La solución de automatización para estaciones de bombeo con HVAC comercial

#### ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN

**L**os profesionales del sector están siempre buscando formas de mejorar sus resultados. Reducir costos en proyectos, minimizar riesgos y mejorar el confort de los ocupantes son las máximas prioridades, y la presión para cumplir todos estos objetivos al mismo tiempo es una realidad constante.

Las tecnologías de control de Armstrong permiten la creación de equipos y redes de control para satisfacer y superar los códigos del sector para el funcionamiento de bombas de velocidad variable. La comodidad y el ahorro de costos a lograr dependen de la elección de las estrategias de control. Cuanto más avanzadas sean las estrategias, más fácil es satisfacer todos los objetivos. Las soluciones de control de bombas disponibles son diferentes entre sí e implican niveles variables de costo, riesgo y rendimiento.

Una oportunidad clave para el ahorro es la posibilidad de elegir un sistema que no se base en sensores remotos. Evitando el costo de adquirir e instalar sensores a distancia reduce el tiempo de las necesidades de adquirir material y controlar los sistemas, también mejora la eficiencia del sistema de vida.

Como lo ha demostrado la experiencia, la optimización del rendimiento de los sistemas de bombeo reduce el costo de bombeo en un 30-70 %. Aprovechar al máximo su inversión existente en el Sistema de Gestión de Edificios (BMS) y la eficiencia de las bombas disponibles le permiten ahorrar aún más energía de la que usted podría pensar.

**Pasarse a la tecnología de velocidad variable ofrece grandes oportunidades de ahorro energético, y el cambio a los sistemas de velocidad variable es fácil de gestionar, sin importar si el edificio ya cuenta con un sistema BMS instalado.**

**ALTERNANCIA DE MEJOR EFICIENCIA**

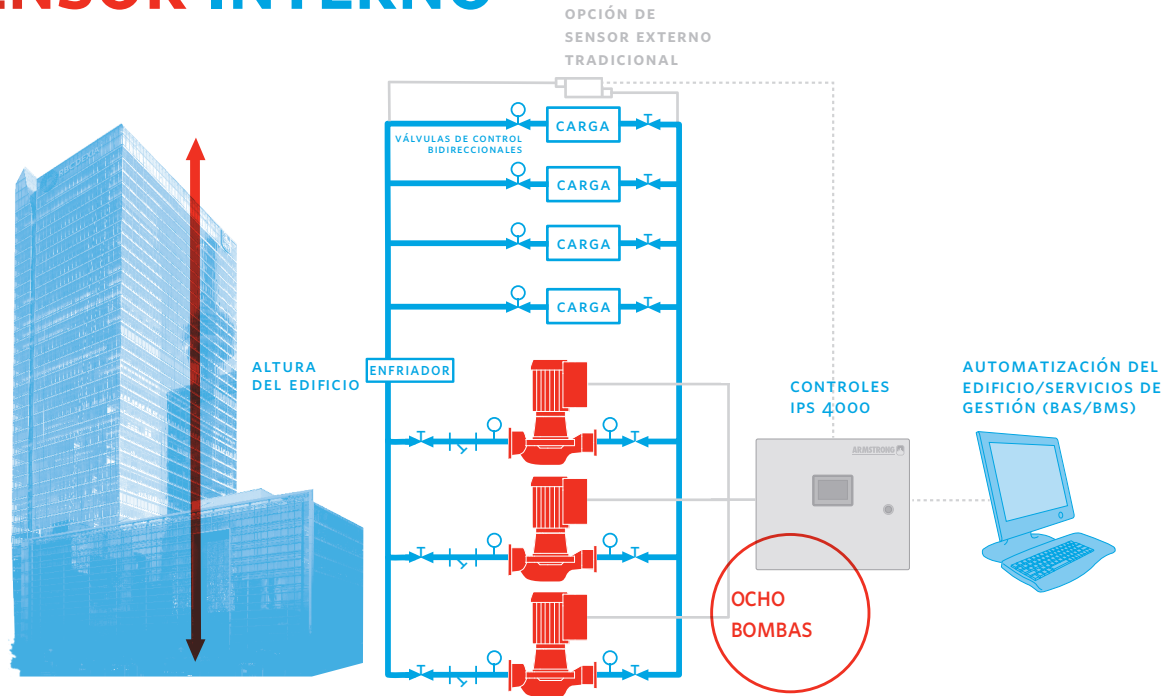
**SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN PREPROGRAMADO**

**CONTROLA HASTA 8 BOMBAS Y 16 ZONAS**

Una solución de control completa puede ayudarle a aprovechar al máximo el potencial de mejora de su sistema mecánico. La opción ideal agregará valor mediante;

- Una solución de control de pre-ingeniería que ofrece un paquete completo con aplicaciones primarias o secundarias para las variaciones de bombeo.
- Maximizar el perfil de rendimiento de la bomba
- Funcionamiento de modo independiente o a través de una red a través del BMS
- Los costos más bajo en nuestras instalaciones.
- Reducción en el tiempo de instalación y configuración en el mismo lugar.

# EL SENSOR INTERNO



Las bombas Armstrong Design Envelope están equipadas con tecnología Sensorless y no necesitan un sensor externo para satisfacer la demanda de carga de HVAC. La tecnología Parallel Sensorless presente en el IPS optimiza el funcionamiento de la bomba para utilizar el mínimo posible de energía de la bomba.

## VENTAJAS

Costos del equipo garantizados de antemano

Los primeros costos de instalación más bajos

Diagnóstico continuo con Gestión Activa del Rendimiento

Ahorro de energía en la mayoría de las condiciones de operación

Eficiencia de Rendimiento que supera los estándares de ASHRAE 90.1 2016

Sencilla instalación e integración con los sistemas HVAC existentes

Se configura fácilmente a través de la pantalla

## FEATURES

Tecnología patentada con sensores paralelos

Capacidad de control mejorada y datos de rendimiento para ajuste optimizado de las etapas de las bombas

Sencilla selección de la oferta del catálogo de diseño previo

Comunicación en serie utilizando siempre protocolos de primer estándar en la industria

Integración con un nuevo o existente sistema HVAC, funcionando de forma independiente o a través de un BMS.

Control de zonas múltiples

## IPS 4000 RANGOS DE APLICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS:

- Control de bombeo variable principal en una configuración dedicada o encabezada, o control de bombeo secundario/terciario en una configuración encabezada
- Hasta 8 bombas, 16 zonas y 8 equipos sensibles al flujo (variable principal).
- Nuestros equipos responden a la demanda de refrigeración o calefacción de zona a través de las siguientes características:
  - Temperatura de retorno,
  - Sensores dP,
  - Zona de enfriamiento con posición de la válvula,
  - Tecnología de sensorless,
  - Hybrid (sensorless con instrumentos de zonas críticas)
- Protección de fin de curva basada en tecnología Parallel Sensorless™ (bombas sin sensor) o la velocidad de funcionamiento de la bomba (bombas con sensor)
- Capacidad de verificación de flujo
- NEMA 12/4X o IP54/55 en grados de protección
- Peneles aprobado por: UL, CSA y CE
- Protocolo de comunicación BACnet™ MS/TP or IP, Modbus RTU

Ninguna otra solución de control de bombas disponible le ofrece la misma combinación de capacidad de control, bajo costo de instalación, sencilla selección e integración de BMS.



### SELECCIONAR Y CONFIGURAR

Utilice ADEPT Select para seleccionar de manera fácil y rápida los productos Armstrong que son adecuados para sus proyectos. Visite [adept.armstrongfluidtechnology.com](http://adept.armstrongfluidtechnology.com) para obtener más información

#### TORONTO

+1 416 755 2291

#### BUFFALO

+1 716 693 8813

#### BIRMINGHAM

+44 (0) 8444 145 145

#### MANCHESTER

+44 (0) 8444 145 145

#### BANGALORE

+91 (0) 80 4906 3555

#### SHANGHAI

+86 21 3756 6696

#### SÃO PAULO

+55 11 4785 1330

ARMSTRONG FLUID TECHNOLOGY  
ESTABLISHED 1934

ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM

MARKING  
ENERGY  
MAKE  
SENSE™