

**ARMSTRONG**  
OPTI-VISOR™  
OPTI-VISOR™



**Automatización de planta de  
enfriamiento ultra eficiente**

## DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

ARCHIVO N.º: 90.22SP  
FECHA: MAYO DE 2013

REEMPLAZA A: 90.22SP  
FECHA: ABRIL DE 2012

# OPTI-VISOR™

## RENDIMIENTO OPTIMIZADO

El panel de control OPTI-VISOR™ de Armstrong es una solución de control para plantas de enfriamiento que se integra a través de los sistemas de automatización de edificios (BAS) ya existentes para optimizar la eficiencia de la planta.



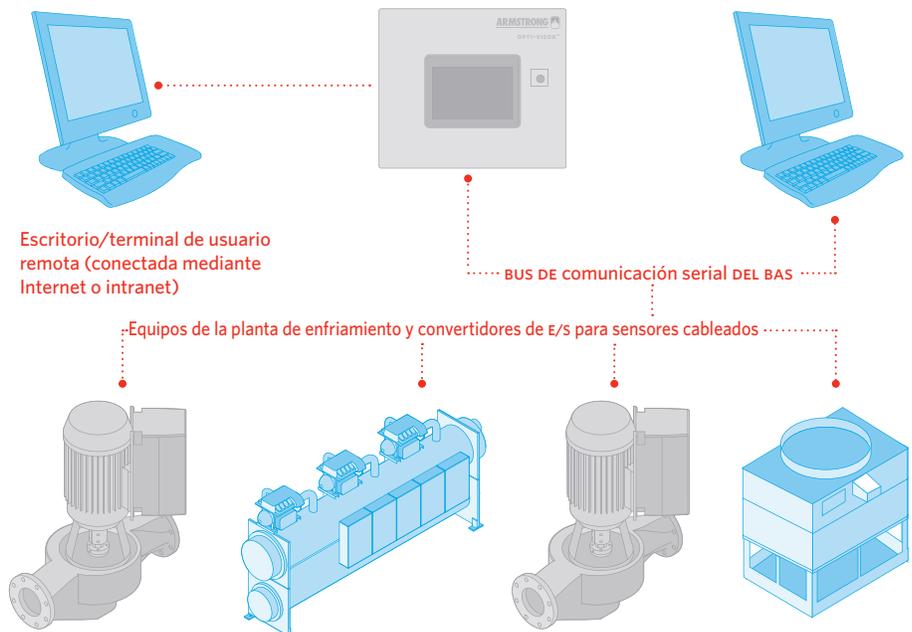
## COMO FUNCIONA

El panel de control del OPTI-VISOR™ se conecta directamente con los sistemas de automatización del edificio (BAS) que son responsables de la automatización de la planta de enfriamiento. El OPTI-VISOR™ recibe los datos de funcionamiento de la planta desde la red del BAS, determina la configuración óptima para los equipos de la planta y comunica esta configuración al BAS.

El módulo de automatización de planta del BAS ejecuta las secuencias de automatización de la planta para lograr la configuración recomendada para los equipos. Básicamente, las señales de control del OPTI-VISOR™ proporcionan al BAS asesoramiento sobre el control para lograr la optimización de la planta de enfriamiento de agua.

## Integración impecable

El OPTI-VISOR™ mejora el BAS ya existente, lo que logra más refinamiento a través de la integración. De los componentes de la planta. La arquitectura de instalación de OPTI-VISOR™ contiene un en pace simple de comunicación serial con el BAS. Se suma también un nuevo conjunto de secuencias al BAS para responder a las señales de control del OPTI-VISOR™.



# ELIJA EL CONTROL RELACIONAL SEGÚN LA DEMANDA PARA OBTENER UN ÓPTIMO RENDIMIENTO

El OPTI-VISOR™ es una tecnología de control de la era digital que opera la planta de enfriamiento como un sistema de velocidad variable integrado. Esta estrategia de control permite una mejor coordinación de los equipos de la planta en cargas parciales de lo que sería posible con otros enfoques de control. El control relacional basado en la demanda es una tecnología patentada con OPTI-VISOR™ que cambia el pensamiento tradicional acerca de cómo la velocidad variable puede mejorar el rendimiento de una planta.

## OPTI-VISOR™ FUNCIONA CON UN CONTROL RELACIONAL

Una planta con un enfriador de velocidad completamente variable ofrece la mejor oportunidad para optimizar la eficiencia del sistema, los costos de vida útil y el confort de los ocupantes.

Pero, aun en los sistemas modernos de velocidad completamente variable, la mayoría de las plantas de enfriamiento están controladas por estructuras de control de bucle con retroalimentación desarrolladas durante la era analógica. Con el método de bucle de control con retroalimentación se aísla el enfriador, la torre de refrigeración y las bombas como sistemas de control independientes y, de esta forma, no se puede distribuir capacidad y eficiencia entre los bucles de control para optimizar todo el sistema.

El OPTI-VISOR™ es una tecnología de control relacional que controla una planta de velocidad completamente variable utilizado secuencias de control patentadas de la era digital. El panel de control del OPTI-VISOR™ recibe los datos operativos de la planta de enfriamiento como carga de refrigeración y el consumo de energía de los dispositivos de la red del BAS. El algoritmo integrado calcula los niveles de energía operativa para los componentes individuales (bombas, ventilador y compresor) y al mismo tiempo considera a la planta de enfriamiento como un solo sistema integrado. El OPTI-VISOR™ luego comunica estos puntos operativos de los dispositivos al BAS para su ejecución.

Este enfoque digital integrado permite:

**Respuesta más rápida**

**Mejor estabilidad**

**Termodinámica optimizada**

**Menor riesgo de falla de los equipos**



## Ahorros de energía anuales promedio en la planta:

**< 0,5** <sup>★</sup>  
kW/tonelada  
(COP >7.0)

El OPTI-VISOR™ mejora la eficiencia anual promedio de la planta en un 25% o más con respecto a las mejores plantas VPF (flujo primario variable) de su tipo. Comúnmente, los edificios con VPF que funcionan a más de 0,8 kW/tonelada pueden lograr eficiencias anuales promedio de planta de menos de 0,5 kW/tonelada.

\*Rendimiento típico de una planta en climas templados, expresado como promedio anual incluida la energía de enfriamiento, ventiladores de torres y bombeo.

# CARACTERÍSTICAS CLAVE

## Interfaz de usuario

El OPTI-VISOR™ ofrece tanto en su interfaz de control con pantalla táctil como en su interfaz web menús intuitivos para una operación fácil. Estas dos interfaces permiten una clara evaluación del rendimiento de la planta y la ejecución del BAS.

## Instalación simple del tipo "conectar y usar"

Para la instalación, se requieren modificaciones mínimas en el módulo de automatización de la planta del BAS para garantizar que el BAS reconozca las señales de control del OPTI-VISOR™ y proporcione los datos de entrada necesarios. El OPTI-VISOR™ se configura y prueba en eafábrica. Permite descargar actualizaciones de software mientras el sistema está en funcionamiento. La unidad del OPTI-VISOR™ puede instalarse fácilmente en cualquier pared interna y no requiere mantenimiento.

## ECO\*PULSE™ Health Management

El OPTI-VISOR™ incluye un año de evaluación de rendimiento, diagnósticos predictivos, calibraciones, rendimiento predictivo e informes trimestrales a través de la Web. Hay suscripciones adicionales disponibles anualmente.

### 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

ARMSTRONG FLUID TECHNOLOGY  
FUNDADO EN 1934

ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM

El OPTI-VISOR™ de Armstrong es una solución líder del sector que puede aplicarse a cualquier instalación de planta de enfriamiento que emplee:

- Enfriadores de flujo variable enfriados por agua
- Compresores de velocidad variable
- Torres de enfriamiento de flujo variable, aire y agua
- Bombas de agua de condensación de velocidad variable
- Automatización de plantas de flujo primario variable ya existente (como se encuentra en los sistemas de automatización de edificios modernos)

## INFORMACIÓN DE RENDIMIENTO E INDICADORES DEL SISTEMA

- Estado de capacidad de respuesta de BMS/BAS
- Estadísticas de rendimiento de la planta (año a la fecha, 30 días, actual)
- Estado de conexión operativa de la planta
- Estado de comunicación del BMS
- Esquema de la planta de agua fría con el estado de los equipos
- Carga operativa de la planta (capacidad y kW)
- Gráficas de tendencias del rendimiento en la planta a 30 días (eficacia, carga y eficacia de los enfriadores)
- Historial de alarmas
- Niveles de eficiencia de las bombas y los ventiladores

MAKING  
ENERGY  
SENSE™