



¿Cuán sólidos son sus cimientos?

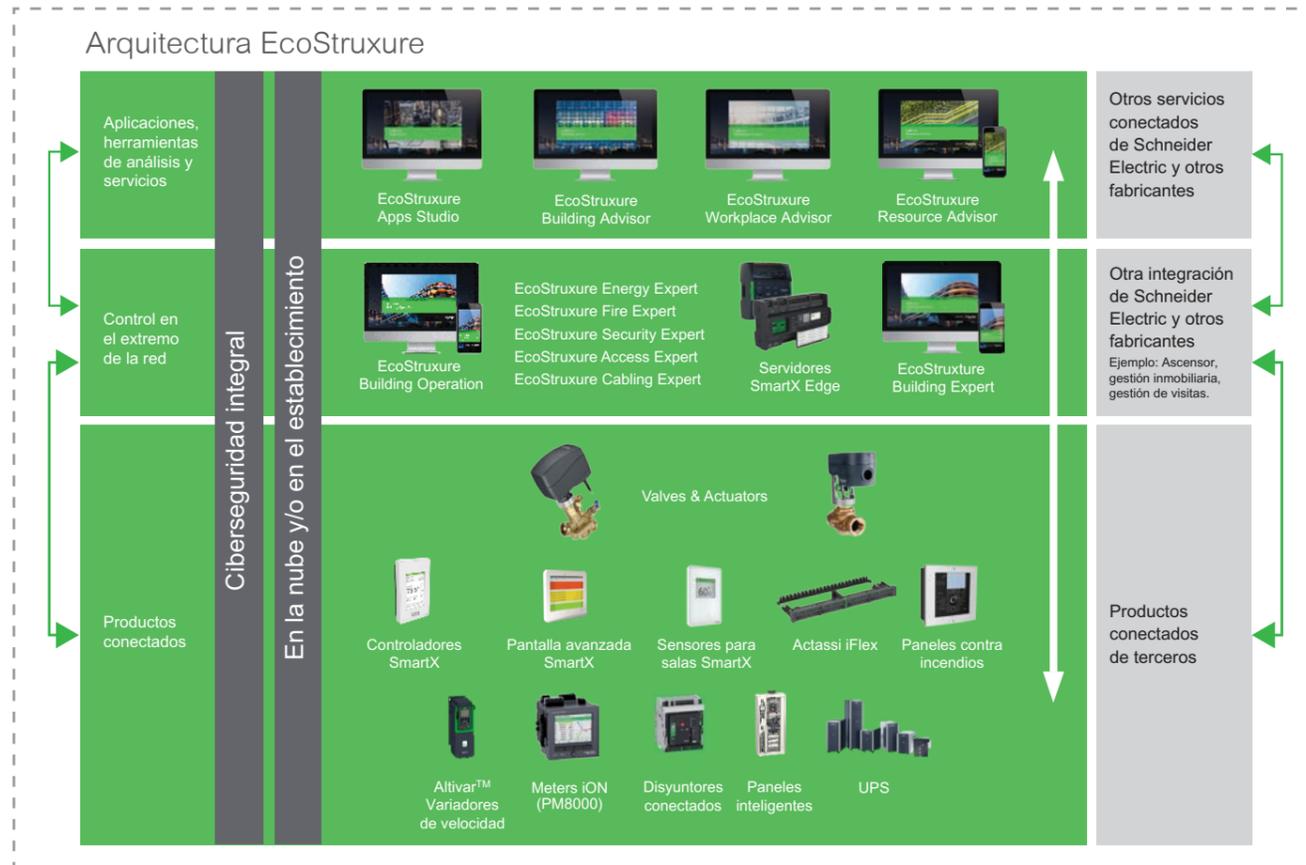
Válvulas, actuadores y sensores

Dispositivos conectados en los cimientos de las soluciones integradas de gestión de edificios.

se.com/v-a

Life Is On

Schneider
Electric



¿Cuán sólidos son sus cimientos?

Los edificios inteligentes y eficientes cuentan desde sus cimientos con dispositivos conectados confiables que ayudan a optimizar el uso de la energía de una instalación y proporcionan advertencias tempranas sobre posibles problemas y condiciones peligrosas en los sistemas.

Las válvulas, actuadores y sensores de Schneider Electric son la base de EcoStruxure™ Building, la plataforma IoT inteligente y colaborativa que mejora los niveles de eficiencia y garantiza el confort. Facilitan la eficiencia y contribuyen al valor general del Sistema de gestión de edificios (BMS). Si el control en el nivel de los dispositivos conectados no es óptimo, tampoco será óptimo el rendimiento del BMS.

Las válvulas, los actuadores y los sensores proporcionan un control confiable y eficiente de los sistemas HVAC para diversas aplicaciones, incluidos ventilosconvectores (FCU), manejadoras de aire (AHU), plantas de agua helada, calderas y calefacción/enfriamiento urbano. Estas aplicaciones se encuentran en una amplia variedad de segmentos de mercados, como atención de la salud, centros de datos, edificios comerciales, educación y hotelería.



Los sistemas HVAC pueden representar el 40% de los costos de energía en un edificio.

Válvulas/Actuadores

Proporcionan la base para un control ambiental confiable desde el BMS. Los sistemas HVAC pueden representar hasta el 40% de los costos de energía en un edificio. El control hidráulico preciso en el nivel de las válvulas y actuadores es fundamental para obtener un rendimiento óptimo del BMS.

Sensores

Ofrecen todos los datos importantes sobre la calidad del aire, temperatura y humedad al BMS de mayor nivel, lo que mejora la seguridad del funcionamiento y la eficiencia energética.

Termostatos/Interruptores

Tecnología esencial de detección y temperatura para la creación de aplicaciones de monitoreo que mantengan un entorno confortable y eficiente.

Monitoreo de corriente/ Medición

Proporciona tecnología de detección para obtener una prueba constante de flujo en un factor de forma de estado sólido que evita fallas y determina el estado en aplicaciones críticas, incluidos motores de accionamiento directo, por bomba o por correa.

Maximización de la eficiencia en el nivel de las aplicaciones



Ventiloconvector

Un ventiloconvector (FCU) es un dispositivo simple que incluye un serpentín de calefacción/enfriamiento y un ventilador. Es parte de un sistema HVAC que puede encontrarse en los edificios residenciales, comerciales e industriales. Los ventiloconvectores se conectan a las tuberías de frío y calor, y se utilizan para controlar la temperatura del espacio donde están instalados; a veces en un espacio abierto grande se utilizan múltiples ventiloconvectores. Se controlan mediante un interruptor de encendido/ apagado manual, un termostato o un controlador de sala. Las aplicaciones de ventiloconvectores con eficiencia energética se basan en un control preciso de la temperatura proveniente de las válvulas en la base del sistema de control. La medición a este nivel es fundamental para lograr una eficiencia óptima del sistema y la comodidad de los ocupantes.

ESPACIO HABITABLE

HVAC

Atención de la salud

Segura y eficiente
Reduce los costos operativos y garantiza el confort y la seguridad

Centros de datos

Eficientes y optimizados
Maximiza la eficiencia energética y crea entornos operativos óptimos

Edificios comerciales

Inteligentes e infalibles
Proporciona eficiencia energética y confiabilidad y seguridad de los sistemas

Educación

Inteligente y adaptable
Garantiza el rendimiento, el confort y la seguridad de los sistemas

Comercio minorista

Eficiente y flexible
Permite el acceso a la información con miras en la estética

Hoteles

Confortables y conectados
Optimiza la eficiencia energética y mejora la experiencia de los huéspedes

PLANTA



Manejadora de aire

Una unidad de manejo de aire (AHU) acondiciona y hace circular el aire en un sistema HVAC. Por lo general, una AHU incluye un ventilador, elementos de calefacción o enfriamiento, cámaras de filtrado, atenuadores de sonido y compuertas. Suele conectarse a un sistema de ductos que distribuye el aire acondicionado. El aire que pasa a través de la AHU se filtra y se calienta o se enfría. Las aplicaciones para AHU con eficiencia energética se basan en la medición y el control precisos de los componentes de la AHU. El tipo adecuado de dispositivos de medición y control: sensores, válvulas y actuadores ayudan a garantizar un máximo confort que resulta fácil de manejar y mantener.



Calefacción urbana/Intercambiador de calor con placas

Un sistema de calefacción urbana distribuye el calor generado en una ubicación centralizada, tanto para requisitos comerciales como residenciales e incluye aplicaciones para el calentamiento de agua. El enfriamiento urbano proporciona agua helada a edificios comerciales y residenciales que necesitan enfriamiento. Las unidades típicas de calefacción urbana/intercambiador de calor con placas pueden estar compuestas de una amplia variedad de dispositivos, que incluyen equipos de control ambiental, como válvulas, termostatos, sensores de temperatura o presión y medidores de caudal. Si no tiene la capacidad de detectar cambios de humedad y temperatura en este nivel, el sistema de control se ve comprometido.

Los ventiloconvectores suministran aire templado local a las salas o los espacios comerciales como parte de un sistema general de control de edificios. Las válvulas, los actuadores y los sensores son los dispositivos de control principales en la base del sistema, que detectan los cambios críticos y envían esa información a los controladores de salas de mayor nivel.

Termostatos/ Controladores de salas



Termostatos digitales

Serie TC900

La serie TC900 puede usarse para aplicaciones de unidades FCU de 2 tuberías o de 4 tuberías. Estos termostatos además ofrecen diversas funciones para ahorro de energía, incluida una tecla ecológica para establecer automáticamente la temperatura en el rango de mayor eficiencia energética. Otras funciones incluyen control de modo y velocidad del ventilador.



Termostatos electromecánicos

Serie TC100

Los termostatos de la serie TC100 son fáciles de operar e instalar, lo cual resulta ideal para cualquier edificio contemporáneo. Disponibles en modelos de dos y cuatro tuberías con control de encendido/apagado. Entre sus características se incluyen: punto de ajuste, velocidad del ventilador y control de modo. Optimizados para aplicaciones residenciales, hoteleras y de edificios de oficinas.



Controladores de salas

Serie SE8000

Los controladores de salas SE8000 proporcionan ahorros significativos de energía gracias a un control muy preciso de la temperatura y una experiencia de usuario mejorada con opciones a medida únicas. Estas características están diseñadas específicamente para responder a las necesidades de los ventiloconvectores de baja tensión y de tensión de línea.

Sensores



Temperatura, humedad relativa, CO2 y compuestos orgánicos volátiles (COV)

Serie SmartX, SLA y SLP

Las series de sensores SmartX, SLA y SLP comparten una plataforma multisensora con opciones de sensores de temperatura, humedad relativa, CO2, COV (SLA/SLP únicamente) y ocupación (SmartX únicamente). Disponibles en carcasas con diversos acabados y con salidas de comunicación, analógicas (4-20 mA, 0-5/10 V) y de protocolo (BACnet MSTP y Modbus).



Multisensor con LCD

Serie SmartX, SLA y SLP

Las series de sensores SmartX, SLA y SLP ofrecen una opción con LCD rentable para aplicaciones que requieren una pantalla, punto de ajuste o anulación. Los sensores SmartX LCD están disponibles para temperatura únicamente con puntos de ajuste de temperatura y ventilación con modo de anulación. Los LCD series SLA y SLP están disponibles con diversos tipos de sensores e incluyen puntos de ajuste configurables de temperatura, humedad o 3 velocidades de ventilación y un botón de anulación momentánea.



Multisensor con pantalla táctil

Serie SmartX, SLA y SLP

Los sensores de las series SmartX, SLA y SLP ofrecen una pantalla táctil color de 2,4" para aplicaciones en las que se requiere una interfaz de usuario más sofisticada. Disponibles con los paneles blanco mate estándar y los paneles óptimos completamente de vidrio en negro o blanco. Los modelos SmartX con pantalla táctil que se usan en aplicaciones CRS también ofrecen una interfaz de control de luces y persianas en la pantalla táctil y están disponibles con controles táctiles fuera de la pantalla.



Bola

Válvulas series VB210R y VB310R Actuadores MB3 y MB6

Válvulas de 2 y 3 vías con discos característicos para un control fino de fluidos. Son válvulas robustas con capacidad de alta presión y baja tasa de fuga. Tanto las válvulas como los actuadores relacionados proporcionan a las aplicaciones de ventiloconvectores una facilidad de instalación incomparable y una vida útil prolongada.



PIBCV

Válvulas series VP228E y VP229E Actuadores series MP120, MP130 y MP300

Las válvulas de control y equilibrado independientes de la presión garantizan que el clima interior sea agradable y que el edificio se mantenga en armonía equilibrada sin sufrir un desbordamiento costoso de agua caliente o helada hacia el ventiloconvector. Los costos de instalación son significativamente menores ya que no es necesario instalar válvulas de regulación de caudal por separado, y hay una reducción significativa del tiempo necesario para el equilibrio.

Válvulas/Actuadores



Zona - Térmicos

Válvulas serie VZ*08* Actuadores térmicos MP140

Estas válvulas compactas de carrera corta controlan los ventiloconvectores y otras unidades terminales pequeñas. Las configuraciones de 2, 3 y 4 modelos de puertos con bypass se aplican a todos los tipos de circuitos. El actuador térmico MP140 proporciona un control silencioso de todos los tamaños de válvulas. La gran capacidad de flujo y el cierre hermético ahorran energía.



Actuadores PIBCV con comunicación

Actuadores serie SP90

Los actuadores inteligentes con comunicación BACnet MS-TP/Modbus convierten las válvulas PIBCV en válvulas de energía y permiten que el ajuste de la tasa de caudal de diseño se realice en forma remota desde el BMS para acelerar el proceso de equilibrio y puesta en marcha. Los actuadores SmartX SP90 funcionan en forma conjunta con una válvula de cambio de régimen y/o permiten entradas de sensores RTD para sensores de humedad/temperatura ambiente.



Válvulas de zona

Válvulas serie VT Actuadores AG y AH

Válvulas de zona líderes en la industria para un control confiable de los fluidos. Gran capacidad de flujo sumada a una amplia variedad de actuadores con retorno por resorte para cualquier tarea de fácil montaje con acople.



Válvula de cambio de régimen

Serie VB601R + MB10

Los ventiloconvectores duales de calentamiento y enfriamiento están diseñados de forma más eficiente con un gran intercambiador de calor de un solo uso y una válvula de bola dedicada que cambia entre los circuitos de calentamiento y enfriamiento. Las válvulas de cambio de régimen funcionan con válvulas PIBCV para modular los diferentes caudales de calentamiento y enfriamiento.



Zona - Electromotorizados

Válvulas serie VZ*19* Actuadores serie MZ20

Estas válvulas de zona de carrera larga compactas proporcionan el control preciso necesario en las unidades terminales de agua caliente/helada como los ventiloconvectores. Las válvulas utilizan un diseño de doble junta tórica en el tapón para evitar derrames en las lumbreras de las válvulas. La longitud de carrera de 5,5 mm de la válvula combinada con la alta resolución del actuador electromecánico MZ20 proporciona un control hidráulico confiable.

Monitoreo de corriente



Interruptores de corriente

Serie H600

Los interruptores de corriente ofrecen una solución rentable para el monitoreo del estado de los ventiloconvectores y otros sistemas con cargas fijas. Con niveles óptimos de encendido, fácil instalación/actualización y diseño 100% de estado sólido, por ejemplo, el modelo H600 proporciona una solución simple pero altamente funcional y rentable para aplicaciones de ventiloconvectores.

Las manejadoras de aire incluyen una amplia variedad de termostatos, interruptores y sensores, así como válvulas y actuadores que constituyen la primera línea de defensa del sistema de gestión de edificios contra fluctuaciones indeseadas en la temperatura y la calidad del aire.

Termostatos/Interruptores



Termostato capilar contra congelamiento
Serie STT

Protege los elementos críticos de la AHU del congelamiento y evita los costosos daños provocados por la rotura de las tuberías de agua. La serie STT detecta las condiciones de congelamiento y evita la falla de los equipos mediante el aislamiento de reguladores de tiraje, ventiladores, bombas y válvulas. Las opciones de reinicio manual o automático otorgan a los usuarios la flexibilidad de elegir el nivel deseado de control que mejor se adapte a su aplicación.



Interruptor de presión diferencia de aire*
Serie EP

Detecta la presión diferencial de los ventiladores y filtros de la AHU. Esa presión nominal brinda información crítica sobre el estado de funcionamiento de los motores del ventilador y las condiciones de los filtros. La perilla de control tiene una escala clara y de fácil lectura que simplifica el ajuste del punto de referencia para un control preciso.

Válvulas/Actuadores



PIBCV
Series VP220E, VP220F y VP221F

Las válvulas de control y equilibrado independientes de la presión proporcionan una alta eficiencia de funcionamiento de la AHU ya que garantizan un caudal estable y regulado de agua helada o caliente al serpentín de aire/agua, suministrado sin la influencia de fluctuaciones de presión del sistema originadas por la apertura y cierre de otras válvulas y equipos.



Globo
Venta 211T/ V311T

Garantiza una eficiencia óptima de la AHU mediante la colocación de sensores en puntos estratégicos en la red de conductos. Disponible en una variedad de longitudes de sonda y con varios elementos sensores. Los sensores STD se pueden configurar según especificaciones que se ajusten a los requisitos más exigentes de equipos de control de AHU.



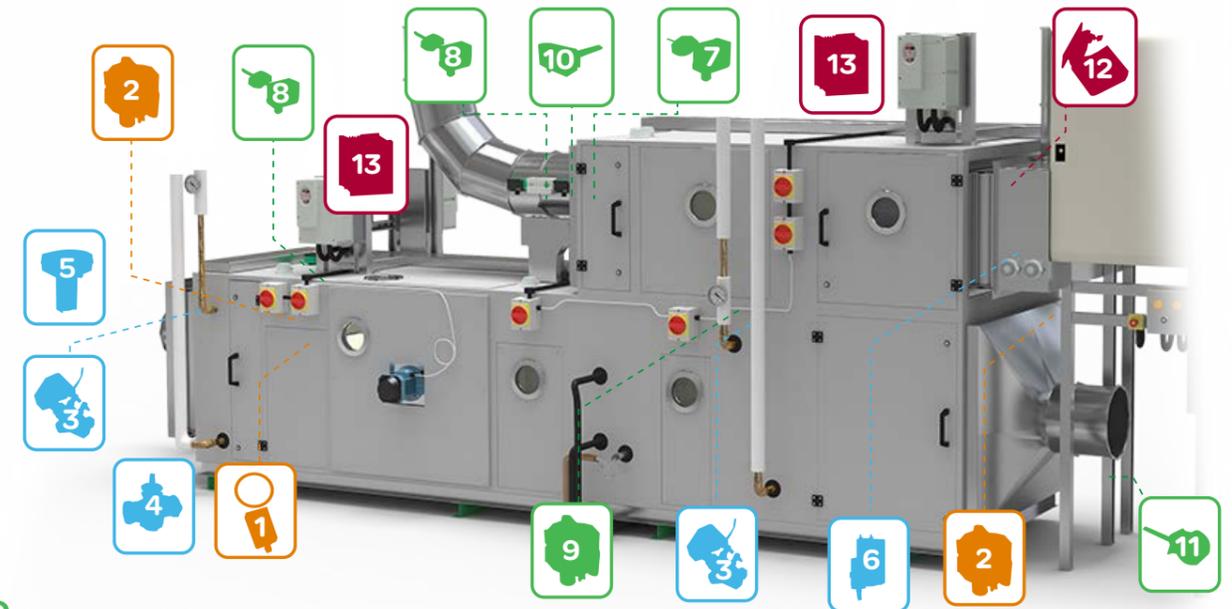
Actuadores globo y PIBCV
SmartX MG350, Forta M800 y MP500C

Los actuadores lineales de carrera proporcionan un control flexible de las válvulas lineales de dos y tres vías que se utilizan en las aplicaciones de calentamiento o de agua helada con los sistemas AHU. La capacidad de regular el caudal con precisión en respuesta a cualquier señal de control de entrada garantiza que la AHU proporciona una temperatura óptima en todo el edificio. El actuador Forta con una velocidad rápida de apertura total es ideal para serpentines anticongelamiento en las AHU que necesitan abrirse rápidamente luego del arranque inicial.



Actuadores de compuerta
Serie MD

Los actuadores de compuerta MD son una línea versátil capaz de impulsar compuertas de aire de 1 a 8 m². Son confiables y simples de instalar e incluyen accesorios complementarios tales como dispositivos de fijación para una amplia variedad de ejes, kits de montaje y palancas para accionar cualquier tipo de conexión mecánica.



Sensores



Ducto - Temperatura
Serie STD

Garantiza una eficiencia óptima de la AHU mediante la colocación de sensores en puntos estratégicos en la red de conductos. Disponible en una variedad de longitudes de sonda y con varios elementos sensores. Los sensores STD se pueden configurar según especificaciones que se ajusten a los requisitos más exigentes de equipos de control de AHU.



Ducto - Humedad y temperatura
Serie SHD

Diseñados para proporcionar medición de la humedad dentro de los sistemas de ventilación, incluidas las aplicaciones de AHU. Los sensores SHD permiten un control preciso de la humidificación y hacen posible el confort de los ocupantes. La serie SHD incluye un dispositivo sensor activo para medir la humedad relativa que se representa como una salida analógica. La serie SHD se encuentra disponible con función de sensor de humedad o sensor combinado de humedad/temperatura.



Ducto - Presión diferencial de aire y velocidad de flujo
Serie EP

Los transmisores de presión diferencial monitorean los ventiladores y filtros de la AHU y brindan un panorama claro del funcionamiento del motor del ventilador y de las condiciones de los filtros. El sensor EP incluye un dispositivo de detección activa para medir la presión diferencial y la velocidad de flujo. Hay modelos disponibles en distintos rangos de presión y con o sin pantalla LCD local.



Ducto - Combinación óptima 3 en 1
Cuadro de texto CO2/Humedad/Temperatura
Serie SCD

Cuadro de textoUn sensor combinado para maximizar el ahorro de energía y ayudar a optimizar la ventilación. Estos sensores permiten que los sistemas de ventilación detecten fluctuaciones en los niveles de CO₂ y controlen esta concentración mediante la entrada de aire fresco, óptimo para el espacio en un momento dado. De esta forma, se ahorra energía y aumenta el confort de los ocupantes.



Ducto - Humo
Serie UG-3 con tubos Venturi

La detección temprana de humo en los ductos de ventilación es clave. La UG-3 consta de un detector óptico de humo con salidas de relé que se montan en un sistema adaptador. Tanto el tubo como la cubierta del sistema están diseñados específicamente para que el flujo de aire a través del detector de humo sea óptimo.

Monitoreo de corriente y VSD



Monitoreo de corriente
Interruptores y transductores

Schneider Electric ofrece una gama completa de interruptores y transductores que proporcionan un alto rendimiento y monitoreo confiable de la corriente para aplicaciones de AHU. Las aplicaciones con una corriente extremadamente baja hasta conductores más grandes de 800A pueden adaptarse a una amplia gama de dispositivos.



Variadores de velocidad (VSD)
Altivar 212

El variador Altivar 212 reduce significativamente el consumo energético en los sistemas AHU ya que funciona como un monitoreo de carga y optimiza el dispositivo de control para el motor de manejo de aire.

*Acceda al video de la serie EP en la plataforma [Exchange](#)

Calefacción urbana/Intercambiador de calor con placas*

Los sistemas de equipos de calefacción urbana/intercambiador de calor con placas para el control de plantas municipales o centralizadas pueden obtener excelentes resultados, tanto en cuanto al ahorro de energía como a la reducción de la contaminación ambiental.

Para obtener el resultado deseado, todos los componentes del sistema deben trabajar en forma conjunta. Ese trabajo comienza en la base del sistema con dispositivos confiables, incluidos interruptores de presión, válvulas, actuadores y sensores, que puedan proporcionar alertas tempranas que eviten condiciones en el sistema que puedan resultar peligrosas.

*Los componentes para las aplicaciones de calefacción urbana/intercambiador de calor con placas funcionan de forma similar para el enfriamiento urbano, en el que se envía agua helada a los edificios comerciales y residenciales que necesitan enfriamiento.

Sensores



Inmersión - Temperatura Serie STP

Ubicar directamente los sensores de temperatura, ya sea con o sin bolsillo, en la red de tuberías del sistema permite un monitoreo y control precisos. Los sensores STP, disponibles en una variedad de longitudes de sonda y con varios elementos sensores, pueden configurarse según especificaciones que se ajusten a la mayoría de los requisitos de los equipos de control de calefacción urbana.



Contacto - Temperatura Serie STC

Los sensores STC son el dispositivo perfecto para monitorear la temperatura del agua en tuberías que exigen una solución no invasiva. El sensor STC está diseñado específicamente para poder montarse directamente en tuberías de hasta 90 mm de diámetro y está disponible con una variedad de elementos sensores.



Exterior - Temperatura Serie STO

Los sensores STO están diseñados específicamente para su montaje en el exterior, que resulta especialmente adecuado para aplicaciones de calefacción urbana. La cubierta con forma de domo ofrece la protección necesaria contra el entorno industrial más hostil.

Monitoreo de corriente y medición



Monitoreo de corriente Interruptores y transductores

Schneider Electric ofrece una gama completa de interruptores y transductores que proporcionan un alto rendimiento y monitoreo confiable de la corriente para aplicaciones de AHU. Las aplicaciones con una corriente extremadamente baja hasta conductores más grandes de 800A pueden adaptarse a una amplia gama de dispositivos.



Medición de la energía térmica Medidores de calor ultrasónicos

En muchos casos, no es adecuado monitorear la energía suministrada por las compañías eléctricas utilizando solo medidores primarios. La medición secundaria ofrece información valiosa que puede utilizarse para administrar el consumo, abordar posibles ahorros de energía y asignar costos precisos a los usuarios de energía. La oferta de medición de energía térmica de Schneider Electric tiene la intensidad necesaria para ayudar a controlar las diversas necesidades de una amplia variedad de aplicaciones de calefacción urbana.

Válvulas/Actuadores



Venta - Bronce Serie V241/ V341

Estas válvulas garantizan el mejor control estable y exacto del agua con grados de apertura muy precisos para una regulación ajustada de la temperatura establecida. El cuerpo de bronce con asientos pulidos de acero inoxidable proporciona un buen cierre y es resistente a las cavitaciones de las caídas de alta presión. El tapón tipo corona con diseño antiincrustante ayuda a brindar un funcionamiento confiable con medios sucios.



Venta - Fundición nodular Serie V231/ V232

Para regímenes de presión más alta, las válvulas V231 y V232 brindan un control de flujo óptimo de igual porcentaje con un alto margen de regulación para un control de fluidos de precisión en aplicaciones de calefacción urbana. Además de un buen control del caudal, el tapón tipo corona patentado tiene un diseño antiincrustante para un control confiable a largo plazo.



Válvulas globo de gran equilibrio dinámico Serie DN65

Disponibles en hierro fundido gris para régimen PN16 o fundición nodular gris para régimen PN25. La serie DN65 proporciona una curva de fluido no lineal (EQ) para una salida de calor predecible y lineal. El actuador Forta se adapta a la mayoría de los tamaños; la calidad de los materiales del vástago y del tapón garantiza una larga vida útil.



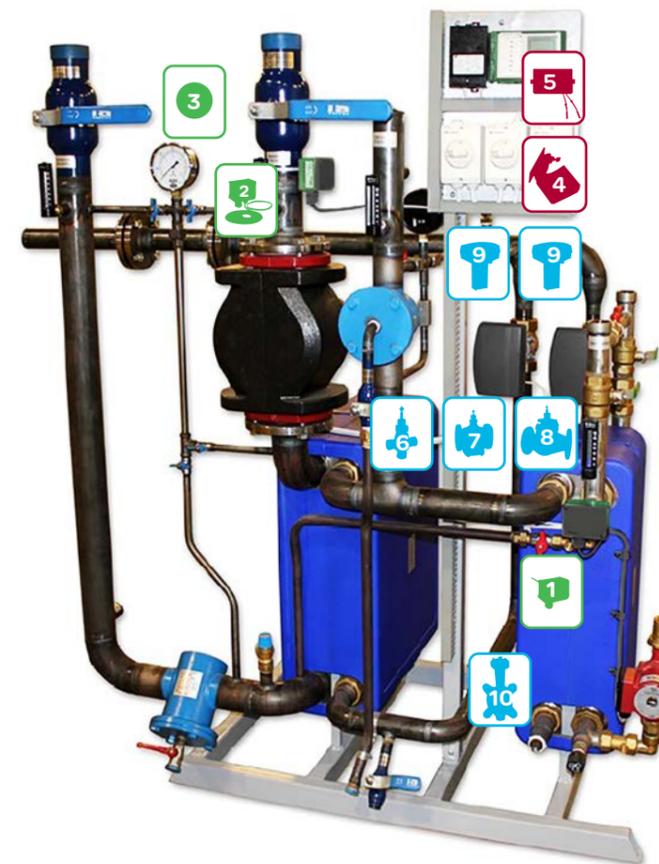
Serie Forta Series M800, M1500 y M3000

La respuesta sensible de la serie Forta a los cambios en las señales de control la convierten en una opción óptima para aplicaciones de calefacción urbana. Entre las características de la gama Forta se incluyen: señales universales de control y un control de posición preciso que garantiza un alto margen de regulación de las válvulas Venta, por lo cual resultan ideales para controlar la temperatura del fluido de los intercambiadores de calor en una unidad de calefacción urbana.



Mariposa (Aislamiento) Series VF208W y VF209W

Las válvulas mariposa permiten la regulación de encendido/apagado del sistema de calefacción urbana en espacios reducidos. Las válvulas mariposa generalmente se usan en aplicaciones de calefacción urbana tales como subestaciones, salas de calderas y estaciones de bombeo. Su cierre de goma único les proporciona un torque de cierre bajo y los rodamientos autolubrificantes y antifricción garantizan un control confiable a largo plazo.



Las válvulas, los actuadores y los sensores son la base de la plataforma IoT inteligente y colaborativa de Schneider Electric.

Estos dispositivos conectados interpretan puntos de datos vitales de los equipos HVAC que controlan, y envían respuestas en tiempo real a los cambios en el entorno físico al BMS. Si las válvulas, actuadores y sensores no funcionan de manera eficiente, tampoco lo hará el sistema BMS.

Life Is On



SOL | Schneider On Line

Todo el servicio técnico y administrativo de Schneider Electric en un solo número

sol@se.com

Argentina 0810 444 7246
Paraguay 009 800 541 0016
Uruguay 000 405 4529



 [SchneiderElectricLAM](#)
 [@SchneiderLAM](#)
 [SchneiderCorporate](#)



SchneiderElectric



@SchneiderLAM



SchneiderElectric

Schneider Electric Argentina SA Región APU: Argentina, Paraguay, Uruguay www.se.com