# Controlador de ambiente crítico

## Boletín de producto

LIT-12013351 Marzo 2020





## Descripción general

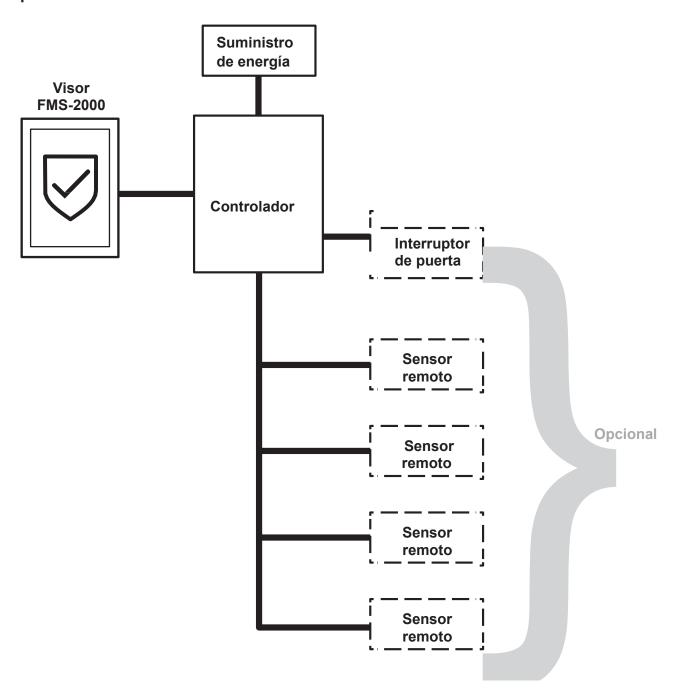
El controlador de ambiente crítico FMS-2000 asegura que los laboratorios y los entornos de cuidado de salud sean seguros para todos los ocupantes al verificar continuamente la presión ambiente y el caudal de aire. Puede controlar de manera precisa seis parámetros, incluyendo la presión diferencial, la temperatura, la humedad, el CO, el caudal de aire y los cambios de aire por hora. Un controlador puede controlar o monitorear hasta cuatro espacios de forma simultánea para cualquiera de los seis parámetros. Este controlador tiene una resolución de caudal mostrado hasta 0,0001 pca. y se actualiza instantáneamente cuando cambian las condiciones.

El FMS-2000 permite la máxima conciencia del estado de la habitación con alarmas visuales codificadas por color tanto en la pantalla como con el contorno iluminado 360° de Safety Halo, que le permite al personal monitorear fácilmente los espacios a lo largo de los largos corredores. La alarma audible se puede silenciar con un solo toque en la pantalla para ayudar a reducir la fatiga por alarma audible. Existen dos niveles de acceso protegidos por clave, uno para los administradores y otro para los usuarios con nivel restringido, tales como las enfermeras.

#### Características y beneficios

Características	Beneficios	
Parámetros	Controla y monitorea hasta seis parámetros a través de cuatro habitaciones	
Conectividad	18 recursos de entrada/salida (I/O) disponibles	
Protocolos	Comunicación MS/TP y N2 de BACnet®	
lluminación	El borde iluminado de 360° de Safety Halo ayuda al personal a monitorear los espacios a través de los largos corredores	
Diseño	Interfaz intuitiva del usuario que permite una configuración fácil y rápida	
Visor	Visor de pantalla táctil de 5 pulgadas y alta definición de 720 x 1280 píxeles que funciona con guantes de goma, nitrilo y látex	
Memoria no volátil	Guarda los ajustes del usuario en caso de un corte de energía	
Protección con clave	Dos niveles de acceso para evitar el acceso no autorizado	
Ahorros de energía	El modo no ocupado reduce los cambios de aire y de temperatura	
Sensor de presión libre de mantención	Entrega estabilidad altamente exacta y a largo plazo	
Personalización de la pantalla de inicio	El usuario puede definir el parámetro mostrado	
Control manual del visor	Muestra los valores medidos desde otros dispositivos monitoreados dentro del sistema de gestión de edificios (BMS)	
Liberación global	Ofrece una interfaz de usuario que se traduce en 17 idiomas	

## Componentes



## Información de reparación

Si usted compró un acuerdo de servicio, contáctese con su representante de Triatek® para consultar por una unidad de repuesto. Si usted no tiene un acuerdo de servicio, contáctese a través de <a href="mailto:service@triatek.com">service@triatek.com</a>.

### Aplicaciones

Los siguientes son ambientes apropiados para el FMS-2000:

- · Salas de aislamiento contra infecciones transmitidas por el aire (AII) presión negativa
- Salas de aislamiento de ambientes protegidos (AP) presión positiva
- Salas de All y de AP con una antesala
- Salas de operaciones (SOs)
- Farmacias de compuestos
- Salas de preparación para pandemias
- Unidades de cuidado intensivo
- Laboratorios y viveros
- Unidades de quemados
- Salas de broncoscopia
- Salas de preparación mortuoria y salas de autopsia
- Centros de datos
- Áreas de lavandería
- Instalaciones de crecimiento interior
- · Laboratorios criminalísticos

## Guía para realizar las órdenes

Característica	Letra o número de código y descripción	Ejemplo de número de código de producto: FMS2-BT21
Unidad	FMS = Estación de monitoreo de caudal (FMS)	FMS
Serie	2 = 2000	2
Red	B = BACnet/N2 (Controlador incluido)	В
Estilo de montaje	T = Delgado	Т
Sensor remoto	0 = Sin sensores remotos	2
	1 = Un sensor remoto	
	2 = Dos sensores remotos	
	3 = Tres sensores remotos	
	4 = Cuatro sensores remotos	
Energía ISO	1 = 120 a 240/24	1
	2 = 24/24	

## ■ Especificaciones técnicas

Rango de presión	± 0,2500 pca.	
Rango de alarma	± 0,2500 pca.	
Rango del visor	± 0,2500 pca.	
Exactitud	Escala total ± 0,5%	
Tipo de sensor de caudal de aire	La presión diferencial digital no tiene compensación, tiene cero desviación y es libre de histéresis	
Resolución de control de caudal	± 0,0010 pca.	
Capacidad de control	Hasta 4 espacios independientes	
Recursos I/O	4 entradas universales (0 mA a 20 mA, 4 mA a 20 mA, 0 VDC a 5 VDC, 0 VDC a 10 VDC)	
	2 entradas de termistor (NTC Tipo 2 o 3, 10K a 77° F)	
	4 salidas universales (0 mA a 20 mA, 4 mA a 20 mA, 0 VDC a 5 VDC, 0 VDC a 10 VDC)	
	4 entradas digitales (activa-alta o activa-baja 0 VDC a 5 VDC o 0 VDC a 24 VDC)	
Temperatura de operación	32°F a 125°F (0°C a 52°C)	

#### **FMS-2000**

Humandad da anama	14	I	
Humedad de operac	cion	10% - 95% de humedad relativa, sin condensación	
Montaje Do		Delgado	
Indicación de alarma	a	Alarma visual codificada según color de Safety Halo, alarma audible	
Silencio de alarma		Pantalla táctil, reinicio automático	
Protección con clave		Hasta 50 claves de usuario con 2 niveles de acceso (administrador y restringido)	
Protocolo de comur	nicaciones	BACnet MS/TP (a BAS) 76.8k, 38.4k, 19.2k, 9600 baud, <i>Metasys</i> ® N2 abierto	
Potencia de entrada		Clase 2, 24 VAC, 30 VA universal 15 VDC a 40 VDC,	
		50/60 Hz, se provee transformador de aislación reductor	
Resolución del visor		720 x 1280 pixeles	
Bloques terminales enchufables	de tornillo	18 AWG a 22 AWG (1,0 mm a 0,6 mm de diámetro)	
Dimensiones (alto x ancho x profundidad)		3,5 pulg. x 5,3 pulg. x 1,172 pulg.	
Profundidad montada		0,58 pulg.	
Cumplimiento	Estados Unidos	Listado UL; Parte 15 FCC	
	Canadá	Listado cUL; ICES-003	

### Cumplimiento de emisiones de América del Norte

#### **Estados Unidos**

Este equipo se ha probado y se ha encontrado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A en cumplimiento con la Parte 15 de las reglas FCC. Estos límites están diseñados para entregar una protección razonable contra la interferencia dañina cuando este equipo se opera en un ambiente comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radio frecuencia y, si no se instala ni utiliza según el manual de instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. La operación de este equipo en un área residencial puede causar interferencia dañina, en cuyo caso se requerirá a los usuarios que corrijan la interferencia haciéndose cargo del costo de esta corrección.

#### Canadá

Este aparato digital de la Clase (A) cumple con todos los requerimientos de las normas canadienses para equipos que causan interferencia. Cet appareil numérique de la Classe (A) respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

#### Términos del software

El uso del software que no sea (o constituya) este producto, o el acceso a la nube o a los servicios aplicables a este producto, si los hubiera, está sujeto a los términos aplicables dados en <a href="https://www.johnsoncontrols.com/techterms">www.johnsoncontrols.com/techterms</a>. Su uso de este producto constituye un acuerdo con dichos términos.

#### Garantía de producto

Este producto está cubierto por una garantía limitada. Contacte a su representante/sucursal para mayores detalles.

#### Información de contacto

Contacte a su oficina local: <a href="www.johnsoncontrols.com/locations">www.johnsoncontrols.com/locations</a>
Contacte a Johnson Controls: <a href="www.johnsoncontrols.com/contact-us">www.johnsoncontrols.com/contact-us</a>

