



## Caso de uso:

Calidad del aire interior en las escuelas

### Problema

Como administrador de instalaciones en un gran distrito escolar de un condado de Pensilvania planificado para el comienzo del próximo período, sabía que este año sería diferente a cualquier otro. Estudiantes, maestros y administradores ansiosos, preocupados por la pandemia internacional en curso, pronto ingresarían a los edificios del distrito. La circulación de aire adecuada en los edificios siempre ha

ha sido una de las principales prioridades, pero el gerente de las instalaciones reconoció que este año la calidad del aire jugaría un papel aún más importante en el mantenimiento de un medio ambiente saludable. Sabía que necesitaba ser proactivo y emplear una solución que le permitiera probar y monitorear repetidamente todos los sistemas HVAC del distrito para garantizar el máximo rendimiento requerido para una circulación óptima de aire fresco. También sabía que monitorear los niveles de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en interiores lo ayudaría a garantizar una circulación adecuada de aire fresco, al tiempo que reduciría el aire estancado que podría retener partículas de virus. Inicialmente, la tarea principal era verificar que todos los edificios del distrito cumplieran con los estándares más actuales de ASHRAE (Sociedad Estadounidense de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado). Sabiendo que las pruebas y el seguimiento serían el punto de partida,

### Solución

Onset recomendó el HOBO MX1102A, un dispositivo Bluetooth de baja energía compacto que funciona con baterías Registrador de datos habilitado (BLE) para medir y registrar cómodamente el CO<sub>2</sub>, la temperatura y la humedad relativa en los edificios. El MX1102A cuenta con una batería de larga duración de seis meses y una gran pantalla LCD para inspección visual. Y funciona con la aplicación gratuita HOBObconnect de Onset y un teléfono móvil o tableta para que los usuarios puedan acceder a los datos y configurar notificaciones de alarma audibles cuando se encuentren a menos de 100 pies del registrador. Debido a su tamaño compacto, funcionamiento con batería y tecnología BLE, el registrador se puede instalar en ubicaciones seguras y de difícil acceso, al tiempo que permite a los trabajadores de las instalaciones descargar datos sin tener que perturbar las aulas u otros espacios de trabajo donde se instala un registrador.

Con la incorporación del dispositivo MX Gateway de Onset, los datos se pueden recopilar del registrador HOBO MX1102A y enviarlos automáticamente a través de comunicación Ethernet o WiFi a HOBOLink, la plataforma basada en la nube de Onset. Con HOBOLink, los datos se pueden ver en cualquier lugar y en cualquier momento, simplemente iniciando sesión en una cuenta de usuario en línea, que también se puede configurar para enviar notificaciones de alarma por mensaje de texto o correo electrónico si las condiciones exceden los umbrales establecidos por el usuario.

## Resultados

El administrador de instalaciones ha instalado numerosos registradores MX1102A y Gateways MX en todo el edificios del distrito escolar para el monitoreo continuo de CO2, temperatura y humedad relativa. Los datos recopilados de los registradores permiten la optimización del rendimiento de los sistemas HVAC de los edificios para garantizar que la calidad del aire interior sea propicia para los estándares de salud y seguridad. El entorno más seguro contribuirá en última instancia a la calidad de la educación de los estudiantes al permitirles continuar aprendiendo en un aula en vivo. Usando los datos registrados por los registradores MX1102A, el distrito también podrá seguir estrictamente las pautas de ASHRAE y garantizar que sus sistemas de ventilación controlada por demanda (DCV) cumplan con los requisitos locales. Las notificaciones de alarma remota configuradas con los registradores MX1102A y la puerta de enlace MX proporcionarán una identificación rápida de cualquier mal funcionamiento del equipo, de modo que puedan solucionarse rápidamente. Conseguir que los sistemas HVAC de las escuelas funcionen al máximo rendimiento antes del comienzo del año escolar fue crucial. ¡Tener un sistema implementado para verificar y verificar continuamente brinda tranquilidad!

## Productos utilizados

Producto	Como se usó
Registrador de datos HOBO MX1102A	Para el monitoreo continuo de CO2, temperatura y humedad relativa
Puerta de enlace HOBO MX	Para recopilar datos del registrador HOBO MX1102A y enviarlos automáticamente a HOBOLink, la plataforma basada en la nube de Onset
HOBOLink: la plataforma basada en la nube de Onset	Para monitorear las condiciones de CO2, temperatura y humedad relativa, y enviar notificaciones de alarma por mensaje de texto o correo electrónico si las condiciones exceden los umbrales establecidos por el usuario.

# ONSET

1-800-LOGGERS (564-4377)

[www.onsetcomp.com](http://www.onsetcomp.com)

[customer\\_service@onsetcomp.com](mailto:customer_service@onsetcomp.com)

Onset Computer Corporation

470 MacArthur Blvd, Bourne, MA 02532