

5 TENDENCIAS QUE CONDUCEN EL MONITOREO DE INVENTARIOS EN SILOS

Los entornos de trabajo acelerados impulsan la necesidad de datos precisos en tiempo real. Los fabricantes de sensores y los desarrolladores de software han trabajado rigurosamente para crear soluciones nuevas e innovadoras.

¿Tu operación busca formas de monitorear el inventario de manera más eficiente? Mira estas tendencias populares

Sensores que funcionan en polvo.

No fue hace muchos años que los techos de los silos eran un cementerio de sensores de nivel. Los gerentes de planta estaban ansiosos por ser más eficientes y

proactivos al administrar el inventario. Muchos probaron nuevos productos, pero fue en vano. Las quejas más comunes fueron lecturas inexactas, los sensores no funcionaron de manera confiable con el tiempo y requirieron demasiado mantenimiento. Las operaciones se vieron frustradas por problemas de confianza.

Sus frustraciones no cayeron en oídos sordos. Los fabricantes de sensores buscaron nuevas tecnologías y mejoras de productos que pudieran superar los desafíos típicos en los silos que almacenan polvos y sólidos. El sensor tenía que funcionar continuamente en un ambiente polvoriento y en materiales pegajosos. Si bien los sensores tradicionales basados en cable y peso funcionarían de manera confiable, las plantas también exigían un sensor sin contacto que midiera continuamente.



Un radar sin contacto

En la última década surgieron dos tecnologías que finalmente pudieron satisfacer estas demandas. Uno es un sensor acústico que utiliza ondas de sonido para medir múltiples puntos en la superficie del material en el silo. El otro revolucionó completamente el radar sin contacto, utilizando la banda de frecuencia de 80 GHz para superar las deficiencias de sus predecesores.



Un escáner de nivel 3D



Radar de puerta de enlace

Acaba con el cableado costoso

Pasar largos tramos de alambre al aire libre a menudo es inviable y poco práctico. El costo de instalar cientos, si no millas de pies de cable y los postes para soportarlo no puede justificarse fácilmente. En muchos casos, el cableado ha impedido que una operación se convierta en "una planta conectada". Esto hace que el personal se desconecte de su inventario. Los dispositivos inalámbricos eran el eslabón perdido entre los sensores y el

software que podría proporcionar a los trabajadores los datos para hacer mejor su trabajo. El advenimiento y la proliferación de la tecnología inalámbrica está cambiando el panorama en las plantas industriales.

Los puentes y puertas de enlace inalámbricos se han vuelto confiables para obtener datos del punto A al punto B. Ahora son más robustos y duraderos para entornos exteriores, lo que los hace necesarios para su uso en condiciones climáticas adversas. Al mismo tiempo, el precio de estos dispositivos ha bajado con eficacia, lo que hace que una planta conectada sea asequible. También reducen los costos de instalación a solo una fracción del costo del cableado duro.

Accesa al inventario en un teléfono

Si hay algo que tienen en común casi todos los empleados de cualquier planta, es un teléfono celular. Ahora se informa que el 60% de los adultos en Latinoamérica tienen un teléfono celular. El teléfono celular es el dispositivo confiable para casi todo lo personal y profesional. Además de eso, se informa que el 72% usan Internet.

Los que lo hacen, esperan que les haga la vida más fácil. Las aplicaciones de software son fáciles de usar y están optimizadas para su visualización en dispositivos móviles. Cualquier teléfono que tenga acceso a Internet puede convertirse en una poderosa herramienta de gestión empresarial. El personal ahora puede acceder a sus datos de inventario de silos desde su teléfono, ya sea que estén en la planta o fuera del sitio.

Las suscripciones de software como servicio (SaaS) ahora proliferan en la mayoría de las empresas industriales. Se utilizan para todo, desde la planificación de recursos empresariales (ERP), hasta la gestión de recursos humanos, el sitio web de una empresa y muchas más funciones. En las plantas industriales, SaaS se utiliza para gestionar el inventario y optimizar la función de compra.

Muestra datos localmente

Industrias como la minería, el cemento y la agricultura tienen plantas que cubren acres de terreno y múltiples ubicaciones que pueden estar a kilómetros de distancia. Incluso en entornos más industrializados como el procesamiento de alimentos, plásticos y plantas químicas, los silos a menudo se extienden por toda la planta o se agrupan en grupos remotos. El personal de la planta necesita saber cuánto material hay en cada silo, qué silos tienen capacidad restante y cuál extraer del siguiente.



Software como servicio (SaaS).



Un panel medidor digital

Acceder a los niveles de silo en tiempo real es un ahorro de tiempo real. Eliminar los silos de escalada para verificar los niveles ayuda a facilitar el cumplimiento de CCOHS. Las caídas se encuentran entre los peligros más comunes en el lugar de trabajo y se pueden evitar con un dispositivo pequeño y simple.

Los medidores de panel digital han recorrido un largo camino en las características de diseño y son muy asequibles. La tecnología LED los hace fáciles de leer incluso con luz solar brillante y polvo. Las plantas instalan medidores de panel digital para que los datos de nivel estén disponibles para cada silo. Los conductores y el personal que gestionan la programación y la producción por igual los utilizan en las cargas.



A Una Desconexión Rápida (QD)

¿Tienes un problema de inventario que necesitas solucionar? Asegúrate de contactar a un socio confiable. ¡Eres el futuro del monitoreo de inventario!

Simplificand el reemplazo del sensor

Un tema común entre los fabricantes es la escasez de personal calificado para realizar trabajos de mantenimiento. Con el desempleo en Canadá rondando el 5.5 por ciento, es difícil reclutar personal a tiempo completo. Esto ha resultado en un trabajo de subcontratación a proveedores externos y electricistas con licencia para mantener las operaciones funcionando sin problemas.

Las plantas industriales son resistentes a los sensores de nivel. Muchos se caracterizan por ambientes polvorientos, sucios o hostiles. Esto dicta que el equipo se mantiene de forma regular y ocasionalmente se reemplaza por completo. Pero cuando se combina la falta de personal y un riguroso programa de mantenimiento preventivo, se necesita una solución para hacer la tarea rápidamente con personal menos calificado.

Agregar una Desconexión Rápida, o QD para abreviar, se ha convertido en un verdadero ahorro de tiempo. Estos accesorios de bajo costo pueden tomar la tediosa tarea de los sensores de cableado duro y convertirlo en una operación de complemento literal. ¡No se necesita un electricista con licencia! El personal pasa menos tiempo instalando, reemplazando o manteniendo un sensor. Los conectores QD se pueden comprar por separado para la actualización, o algunos fabricantes enviarán nuevos sensores con la opción QD ya instalada.