

THE GRAIN RANGER™

CMC 



Se comunica con cualquier cable comercial de temperatura de los granos del mercado

Impide que las ganancias se escapen de las manos debido a la merma y al deterioro

- Permite pasar, sin problemas y de forma económica, de la tecnología analógica (termopar) a la digital
- Sin mortificantes contratos de software o cuotas ocultas: libre de complicaciones
- Se aloja localmente en su propia red para ofrecer una solución más segura

Soluciones avanzadas para gestionar el almacenamiento de granos

THE GRAIN RANGER™

Protección de los activos durante el ciclo de almacenamiento de granos

El Grain Ranger de CMC mejorará el manejo de granos en su planta, lo que dará como resultado una reducción del consumo de energía, la merma y el deterioro durante todo el ciclo de almacenamiento. Sienta la tranquilidad de saber lo que está pasando dentro del silo: no más conjeturas. Utilice mejor la mano de obra con tableros en tiempo real en su computadora, tableta o celular y mantenga al personal fuera de los silos.

ESPERAR EL MEJOR MOMENTO DEL MERCADO

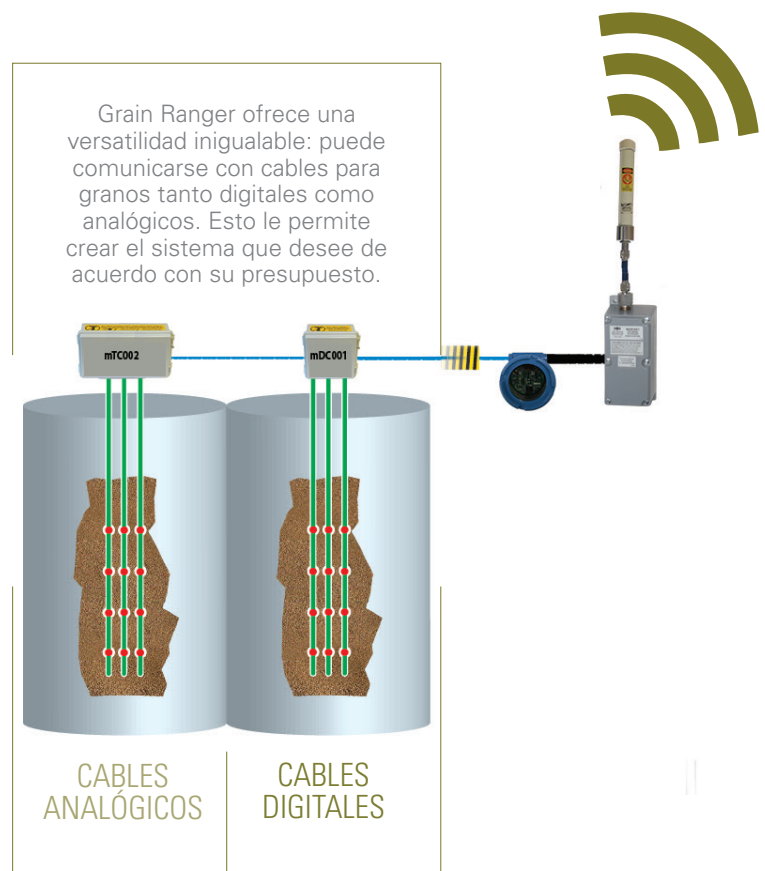
Muchos silos de manejo y almacenamiento venden sus granos a principios de año, en lugar de correr el riesgo de almacenarlos para aprovechar al máximo los precios estacionales del mercado. Esto solo tiene sentido si uno no cuenta con capacidades de control y monitoreo de los granos. Si se aguarda el mejor momento del mercado, no es inusual lograr aumentos de \$0.25 a \$0.50 por bushel.

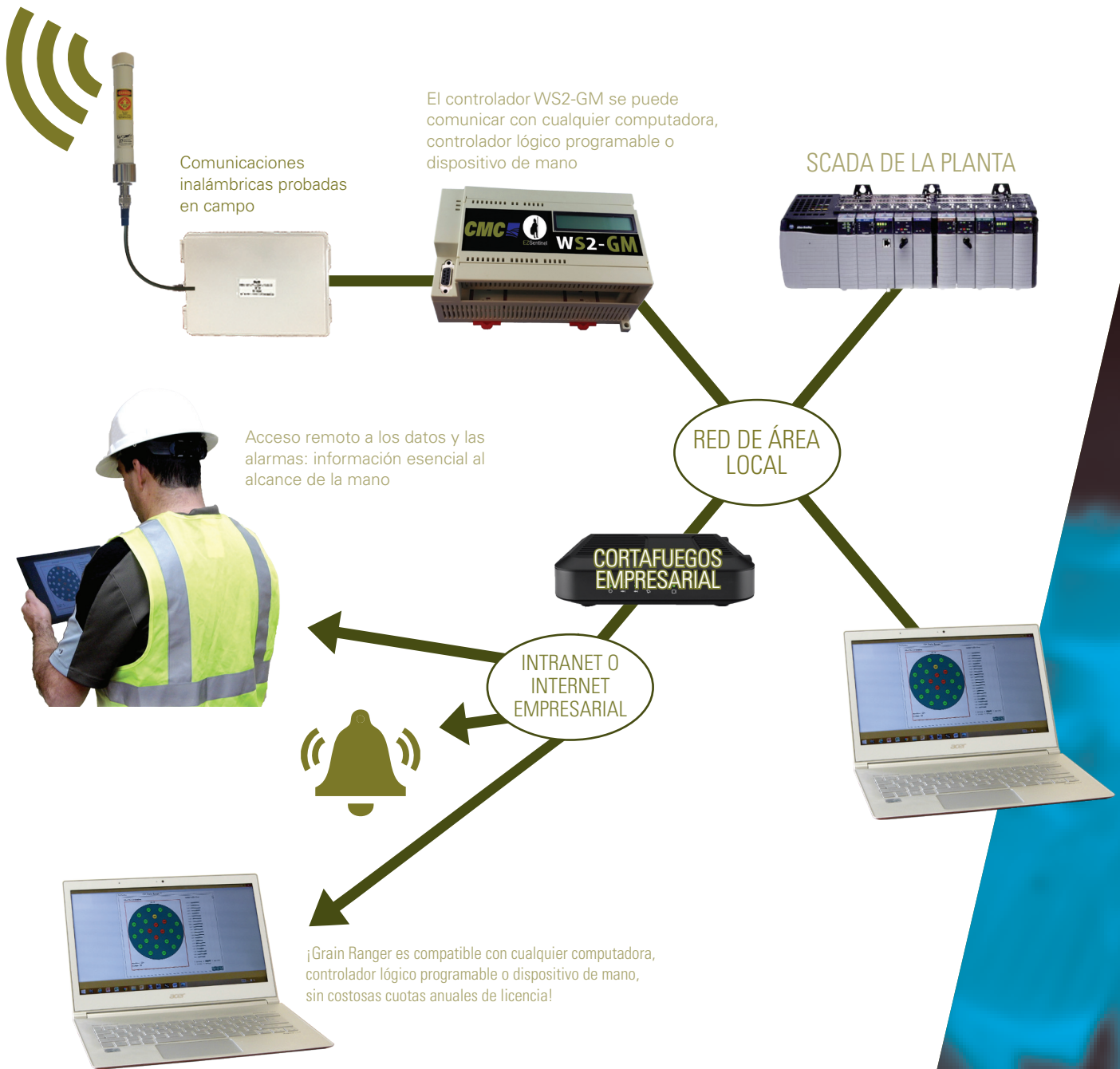
EVITAR EL DETERIORO

Las manchas calientes en el grano almacenado son una señal de actividad microbiana que puede conducir al deterioro. A medida que aumenta el tamaño de los silos para granos y el precio de los productos básicos, perder un silo debido al deterioro puede ser una catástrofe. El análisis gráfico de las lecturas de la temperatura en el transcurso del tiempo, respaldado con alarmas de tendencia y alarmas de alto nivel que se envían por medio de mensajes de texto o de correo electrónico, le permiten manejar de manera proactiva las manchas calientes o la mala distribución del aire para minimizar las posibilidades de que el grano se deteriore. Perder uno de los silos podría causar un desastre financiero. Por ejemplo, $26,429 \text{ m}^3$ (750,000 bushels) de maíz x \$3.45 (maíz diciembre) = \$2,587,500 de pérdida potencial.

REDUCIR LA MERMA

La merma puede tener un impacto tremendo en la economía de almacenamiento de los granos. La aireación excesiva suele conducir al sobresecado de los granos que se encuentran en el fondo del silo. Es habitual que el sobresecado alcance del 1.0% al 2.0% de la humedad. Sin embargo, peor es saber que uno gastó dinero para sobresecar los granos. En el caso de su operación $52,859 \text{ m}^3$ (1.5 millones de bushels), una reducción del 1% de la merma en el caso del maíz ¡podría valer más de \$50 000!





Se aloja localmente en su propia red para ofrecer una solución más segura

COMPARTIR EL CONOCIMIENTO

Grain Ranger usa la red digital de un solo cable de CMC para enviar de forma rápida y precisa al WS2-GM los datos sobre la temperatura. Esta información se puede transmitir a grandes distancias desde la plataforma del silo por medio de nuestro sistema de radio de ampliación de la red que ha sido probado en campo. Luego, el WS2-GM se comunica con el SCADA o las computadoras de su planta a través de su propia red segura y, si así lo desea, desde allí hacia las computadoras o los dispositivos de mano remotos a través de Internet o de su propia intranet empresarial.

LO QUE DIFERENCIA A GRAIN RANGER™

FIABILIDAD Y TECNOLOGÍA DIGITAL A PRECIOS ANALÓGICOS

Grain Ranger ofrece ventajas económicas tanto en los proyectos nuevos como en los de reconversión, al comunicarse sin problemas con cables analógicos y digitales. Este diseño inteligente permite migrar por etapas desde los sistemas analógicos heredados hacia las redes y los cables digitales modernos. Actualícese de acuerdo con su presupuesto.

MAYOR SEGURIDAD

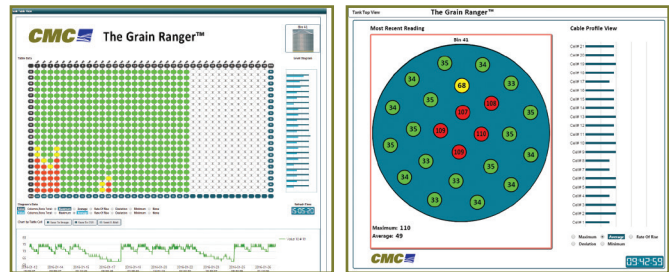
Las lesiones laborales y el ingreso en espacios confinados se han convertido en un problema grave para el sector de los granos. Las capacidades del sistema Grain Ranger pueden reducir la necesidad de treparse o ingresar en los silos para granos. Revisar los silos para granos para detectar el calentamiento debido a la migración de la humedad, la mala distribución del flujo de aire o la actividad de las plagas constituye un peligro grave

AHORROS EN MANO DE OBRA

Manejar y acondicionar el grano de forma manual puede implicar horas de trabajo que se podrían utilizar mejor en otras tareas. Esos costos se pueden minimizar utilizando el sistema Grain Ranger y, al mismo tiempo, se puede obtener mejor información y análisis.

INTERFAZ E INFORMES INTUITIVOS

Interfaz del usuario y pantallas intuitivas que permiten configurar y desplazarse por el sistema de forma sencilla para obtener información de la temperatura y las alarmas con una sola mirada.



LA FAMILIA GRAIN RANGER

CONTROLADOR WS2-GM

- Hasta 1024 cables, 36 cables por silo, 255 silos por WS2
- Se puede acceder desde el navegador: no requiere ningún software
- Ahorro de costos gracias a la facilidad de implementación y configuración: no requiere programar el controlador lógico programable ni la interfaz hombre-máquina



La herramienta de mano EZ Tester simplifica en gran medida la instalación y el mantenimiento del sistema.

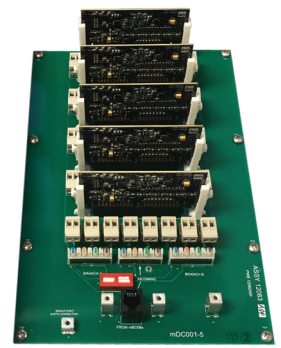
CABLES Y COMPONENTES RESISTENTES PARA USO INDUSTRIAL

Soporte de acero inoxidable y cable digital con forro resistente y núcleo de acero. Todos los componentes de la familia Grain Ranger están diseñados para tener una vida útil prolongada en el entorno adverso que constituye el interior de un silo para granos. Nuestro sistema ofrece información precisa y confiable sobre la temperatura de los granos, donde y cuando lo necesite.

- Configurado en la fábrica o en el sitio con número de silo y cable
- Precisión +/- 1 °C (2 °F)
- Cada cable en un canal independiente en el módulo mDC002
- En cada módulo mDC002 se pueden enchufar directamente 40 cables



GRDC1



mDC002

