

CONECTIVIDAD PARA ENTORNOS AGRÍCOLAS SOSTENIBLES DE GREENBOX FARMS

HECHOS DESTACADOS

- ✔ [Greenbox Farms](#) es un innovador holandés dedicado a revolucionar la forma en que cultivamos nuestros alimentos, convirtiendo espacios infrautilizados en prósperos entornos agrícolas sostenibles.
- ✔ Sus granjas de contenedores se basan en tecnología avanzada, como sistemas de control climático y software de gestión de cultivos basado en la nube, para cultivar de forma eficiente y precisa.
- ✔ El router celular industrial RUT241 de Teltonika Networks garantiza un funcionamiento continuo e ininterrumpido y proporciona conectividad LTE Cat 4 fiable, conmutación por error de WAN, compatibilidad con MQTT, personalización de E/S y funciones de gestión remota.

EL RETO - UNA NUEVA VIDA A ESPACIOS ANTIGUOS

Se prevé que la población mundial se espera que alcance los 9.700 millones de personas en 2050. A medida que esta cifra aumenta, también lo hace la importancia de garantizar una seguridad alimentaria generalizada y el acceso a alimentos frescos y sanos. Esto es especialmente importante en las zonas urbanas, donde vive actualmente más de la mitad de la población mundial.

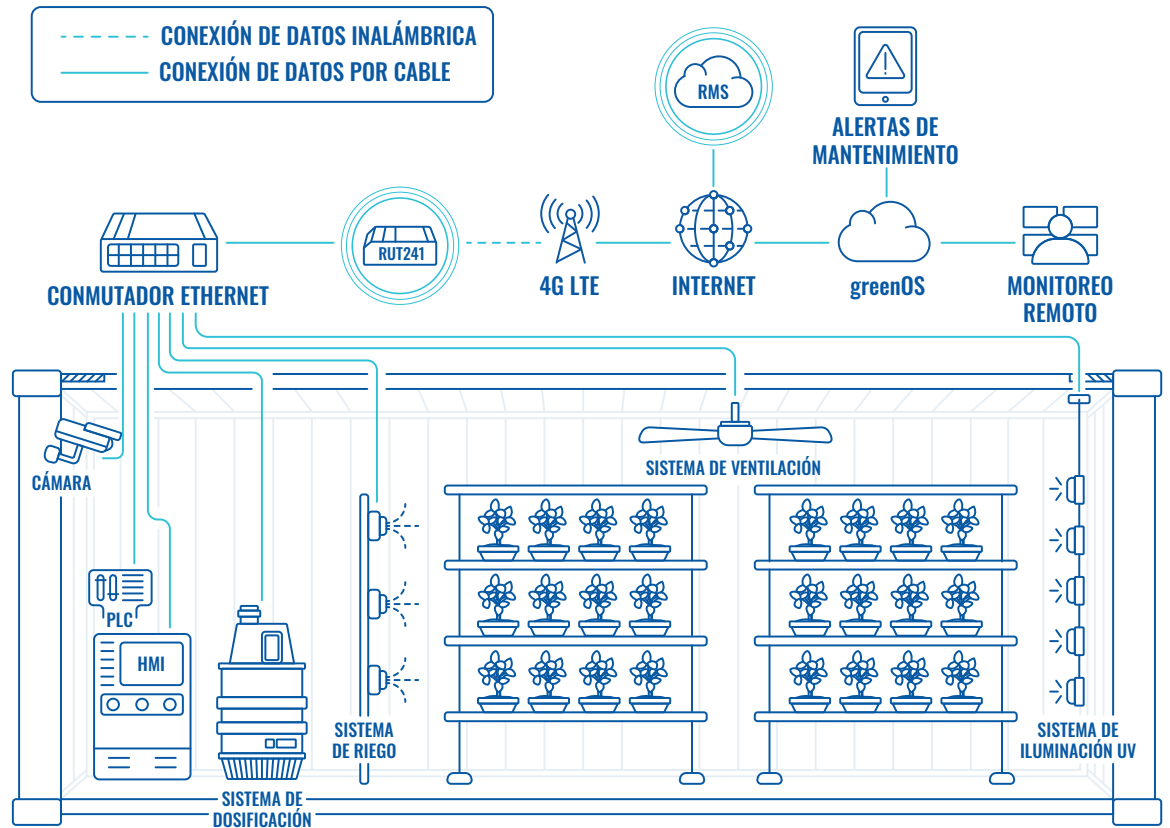
Con estos datos en mente, hay que ampliar los límites de la industria agrícola.

Esto es precisamente lo que hace Greenbox Farms: transformar viejos contenedores de transporte en granjas que integran una serie de dispositivos y sistemas inteligentes para apoyar prácticas agrícolas eficientes y sostenibles. En esencia, convierte espacios infrautilizados en entornos agrícolas prósperos y sostenibles.

Estas granjas de contenedores pueden apilarse verticalmente, lo que reduce aún más la necesidad de desarrollar nuevos terrenos y ayuda a preservar los espacios verdes existentes. Esto contribuye a reducir el desperdicio de alimentos, promover una alimentación sana y reforzar la seguridad alimentaria de las comunidades.

Sin embargo, estas granjas dependen de tecnología avanzada, como sistemas de control climático y software de gestión de cultivos basado en la nube, para cultivar de forma eficiente y precisa. Sin una conectividad fiable, estas tecnologías dejan de ser fiables y la seguridad alimentaria se convierte en inseguridad alimentaria.

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN - EL FUTURO DE LA AGRICULTURA

Greenbox Farms eligió el router celular industrial RUT241 de Teltonika Networks para establecer una conectividad LTE Cat 4 robusta y fiable en su solución de granjas de contenedores. El RUT241 se conecta a un conmutador mediante un cable Ethernet. A continuación, el conmutador se conecta por Ethernet a una serie de componentes inteligentes clave, como un PLC, un HMI, una cámara, un sistema de dosificación, un sistema de riego, un sistema de ventilación y una unidad de control climático.

Esta integración permite a Greenbox Farms ofrecer acceso remoto y capacidades de servicio utilizando su software personalizado, greenOS, así como recomendaciones de mantenimiento predictivo utilizando el soporte MQTT del RUT241. De este modo, Greenbox Farms puede garantizar el funcionamiento continuo de las granjas de contenedores durante todo el año y, al mismo tiempo, abordar de forma proactiva cualquier posible problema que pueda surgir.

Además de la compatibilidad con MQTT, el RUT241 cuenta con una serie de funciones adicionales que lo hacen sobresalir en esta solución. La conmutación por error de la WAN garantiza una conectividad ininterrumpida al cambiar automáticamente a una conexión de reserva alternativa en caso de problemas de conectividad. Esto añade una capa adicional de fiabilidad a la conexión.

El RUT241 dispone de una amplia gama de E/S, lo que le confiere una alta puntuación en personalización y permite diferentes aplicaciones, soporte e integración de dispositivos adicionales en el futuro. Por último, la compatibilidad con el Sistema de Gestión Remota (RMS) de Teltonika Networks ofrece capacidades de acceso y control remotos, en línea con los objetivos de esta solución integrada.

El funcionamiento continuo e ininterrumpido de las granjas de contenedores es crucial, y RUT241 garantiza que esta solución logre este objetivo. Con la ayuda de RUT241, Greenbox Farms amplía los límites de la agricultura pensando fuera de la caja, y transformando la propia caja.

