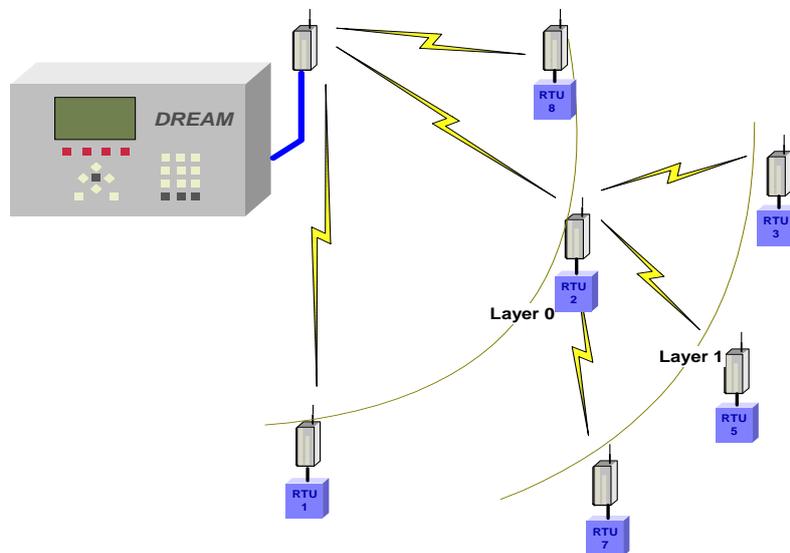


☆☆☆ El sistema RTU radio ☆☆☆ para los controladores DREAM y UNILINER

El sistema RTU radio de TALGIL ofrece una solución perfecta para controlar sistemas de riego distribuidos, cuando el uso de cables resulta imposible o no es deseado. El sistema utiliza baja energía de transmisión y por lo tanto no se requiere ninguna licencia. Bajo buenas condiciones se puede cubrir una distancia de 2 km. Un RTU radio puede servir también como un repetidor para RTUs remotos, de esa forma se multiplica el rango de comunicación a 4 km. Los RTUs radio son energizados por medio de baterías estándar o células solares que a su vez activan solenoides tipo LATCH con modalidad de ahorro de energía, por lo tanto son adecuados para usarlos en aquellos lugares en donde no haya energía eléctrica. La comunicación bidireccional entre los RTUs y la unidad de control permite no solo la activación de salidas remotas sino también la lectura de entrada remota, y debido a que cada comunicación toma una señal de confirmación la transferencia de información es altamente confiable. El RTU radio tiene una estructura modular con una capacidad máxima de 8 salidas y 4 entradas digitales. Un canal de radio RTU puede manejar hasta 63 unidades.



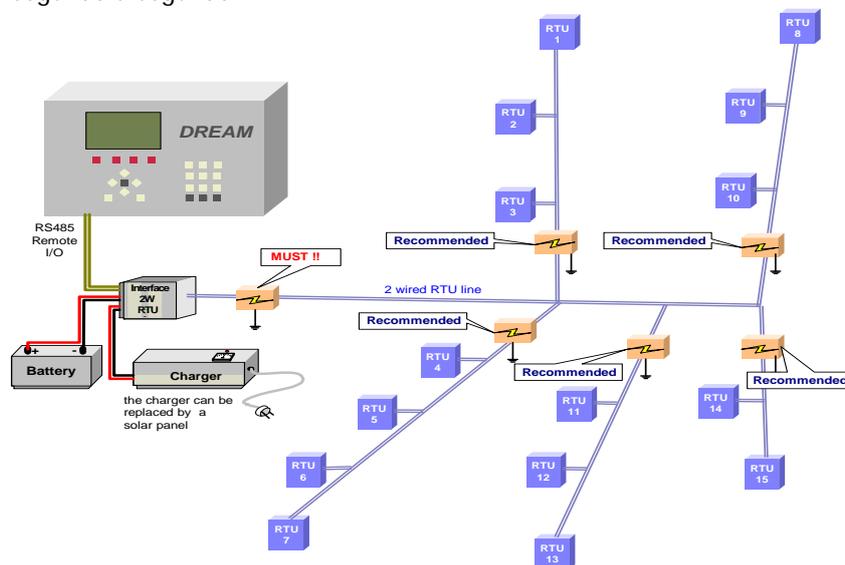
Características generales

- El radio de comunicación de 2 km puede ser duplicado utilizando un RTU como un repetidor para otros.
- Comunicación bidireccional
- Energizado mediante batería o energía solar
- Hasta 63 RTUs por canal
- 16 opciones de selección de frecuencia de canal
- Exento de licencia
- Modo de testeo RF
- Tasa de escaneo flexible
- No. de salidas - 2,4,6,8 (2 conductores tipo LATCH)
- No. de entradas digitales - 4
- No. de entradas analógicas - 2 o 4
- Modo de test I/O
- Cierre automático de salidas cuando hay pérdida de comunicación y recuperación automática cuando se recupera la comunicación
- Señales de estado, visuales y sonoras, mediante LED y bocina
- Informe de batería baja del RTU



☆☆☆ El sistema RTU de cable único con 2 conductores ☆☆☆ para controladores DREAM y UNILINER

El sistema de cable único con 2 conductores ofrece una solución para controlar sistemas de riego altamente distribuidos, por medio de la utilización de **Unidades Terminales Remotas (RTUs)** conectadas a la unidad de control por medio de un cable único con 2 conductores. Las válvulas remotas y los medidores distantes, ubicados en un radio de hasta 8 km pueden ser alcanzados con facilidad. Al ser operados con corriente continua (DC) y activando solenoides tipo LATCH con modalidad ahorro de energía, pueden ser energizados ya sea con una fuente eléctrica estándar o mediante energía solar. La energía a los RTUs es suministrada desde el centro por medio de 2 conductores de comunicación. Hay RTUs modulares y RTUs compactos. El RTU modular tiene una capacidad máxima de 8 salidas y 8 entradas digitales. El RTU compacto ofrece una solución económica en lugares en donde el número de salidas y entradas digitales no exceda de 2. En forma opcional se pueden definir entradas analógicas en lugar de las entradas digitales, hasta 4 en la unidad modular y hasta 1 en la compacta. Todos los RTUs incorporados al sistema son escaneados segundo a segundo.



Características del RTU modular

- Estructura modular con placas I/O incorporadas
- No. de salidas -2,4,6,8
- No. de entradas digitales- 4,8
- No. de entradas analógicas 0-4, cada analógica reemplaza a 2 entradas digitales



Características del RTU compacto

- Estructura flexible asignada por software
- No. de salidas – 1,2
- No. de entradas digitales- 1,2
- No. de entradas analógicas 0,1 la analógica reemplaza a 2 entradas digitales

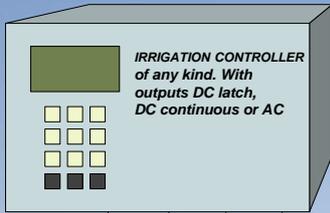


Características en común

- Hasta un total de 63 unidades por canal
- Señales visuales y sonoras del estado, mediante LED y bocina
- La bocina puede ser desactivada en caso de requerirse ahorro de energía
- Incluye modos de testeo I/O
- Tasa de escaneo de 1 segundo para el sistema completo
- Protección integrada contra rayos



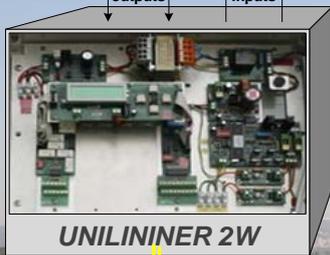
TALGIL
Computing & Control Ltd.



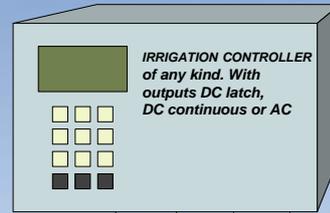
IRRIGATION CONTROLLER
of any kind. With
outputs DC latch,
DC continuous or AC

1 to 32
outputs

1 to 16
inputs



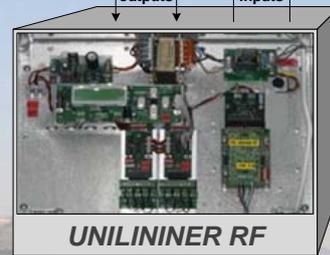
UNILINER 2W



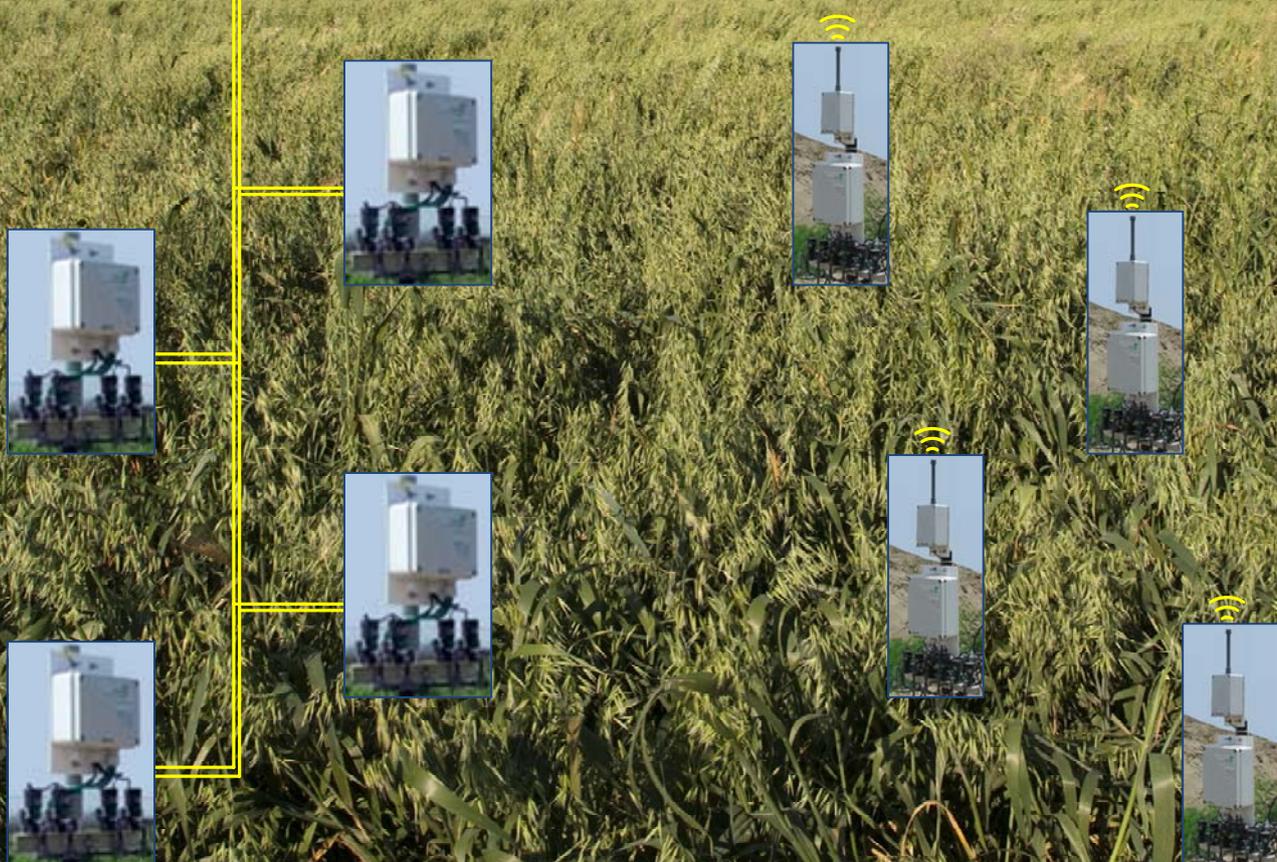
IRRIGATION CONTROLLER
of any kind. With
outputs DC latch,
DC continuous or AC

1 to 32
outputs

1 to 16
inputs



UNILINER RF



UNILINER

☆☆☆ UNILINER ☆☆☆

Un sistema que mejora la capacidad de control de los controladores de riego

- El UNILINER ha sido diseñado para trabajar en forma conjunta con los controladores de riego de cualquier tipo con el objeto de mejorar la capacidad de despliegue y aumentar el radio de operación del controlador. El UNILINER se conecta a los terminales de entrada / salida del controlador y sirve como un puente hacia las válvulas y sensores remotos que pueden, de esta forma, ubicarse más allá del rango originalmente cubierto por el controlador. Utilizando una infraestructura eficiente por medio de radio o cable, el UNILINER representa una solución confiable y de ahorro energético cuando resulta necesario controlar accesorios remotos.
- El UNILINER se conecta a los terminales de E/S del controlador de riego en el lugar de los solenoides, los medidores de caudal, inyectores de fertilizante o cualquier otro accesorio que deba ser controlado. Las órdenes de apertura / cierre iniciadas por el controlador son transmitidas a las válvulas remotas, y las señales originadas en los sensores remotos son llevadas de regreso a las entradas del controlador.
- Utilizando un cable con 2 conductores con una sección transversal de 1,5 mm² se puede alcanzar una distancia de 10 km. En forma alternativa los RTUs operados por radio ofrecen una conexión sin cables hacia los accesorios remotos. El sistema de radio no requiere de ninguna licencia debido a que la frecuencia de uso es de muy baja potencia. Bajo buenas condiciones, en un campo abierto y sin obstáculos, se puede alcanzar una distancia de 2 km. Dicha distancia puede ser duplicada convirtiendo a algunos de los RTUs en repetidores.
- Los RTUs instalados en las cercanías de las válvulas y sensores remotos son de estructura modular - 2, 4, 6, 8 salidas y 4 u 8 entradas (8 entradas existen únicamente cuando se utiliza un sistema de 2 conductores) En un caso, los RTUs están conectados a través de un cable con 2 conductores, recibiendo la energía y la comunicación a través de esos mismos 2 conductores. En el segundo caso, los RTUs están equipados con receptores / transmisores de radio y están energizados en forma local mediante baterías secas o baterías recargables con paneles solares. Es importante señalar que los RTUs por radio se comunican en forma bidireccional, recibiendo órdenes desde el centro y devolviendo el estado de los sensores de vuelta hacia el centro.
- Se pueden conectar hasta 60 RTUs a través de los 2 conductores o de los canales de radio. Existe también una opción para utilizar las unidades Edge de tipo SAPIR con un cable con 4 conductores y entonces, en ese caso, el límite es de 30 unidades Edge.
- Los RTUs operan solenoides de pulso, tipo latch, de 2 conductores, de 12v DC.
- El UNILINER está equipado con un panel de control en donde se establecen las definiciones y en el que es posible, además, verificar el funcionamiento del sistema.
- El UNILINER detecta e informa fallas de funcionamiento de los RTUs.
- El software permite agrupar válvulas en forma conjunta para ser regadas durante el mismo turno. El controlador activa una sola salida pero en la realidad es todo el grupo el que se abre.
- El UNILINER es un sistema que utiliza energía eléctrica DC y que puede ser totalmente energizado mediante energía solar.

