

LEIT_{ec}2^{ET}™

**Dispositivo de Control Remoto
por Radio Bidireccional**



**INSTRUCCIONES DE
FUNCIONAMIENTO**



Spanish

Índice

A. Introducción	3
B. Información sobre el sistema de riego DIG LEIT-2ET basado en condiciones meteorológicas	3
C. Asistencia Técnica	4
D. Propiedad intelectual y cumplimiento de normas	5
E. Características de LEIT RC2ET	6
1. Sistema	8
2. Usando el dispositivo de control remoto LEIT RC2ET	9
2.0 Menú principal del dispositivo de control remoto (de izquierda a derecha) ...	9
2.1 Comunicación	10
2.2 Selección de idioma	11
2.3 El programa de instalación	11
2.4 Ayuda	13
2.5 Conexión a un LEIT-2ET a través de BUSCAR	14
2.6 Desactivar de dispositivo	14
3. Conexión inicial de LEIT-2ET	15
4. Menú de controlador	17
4.0 Ejecución manual	18
4.1 Configuración o cambio de un programa	21
4.2 Opciones de configuración del controlador	23
5. Opciones del menú de informes	28
6. Acerca de las características medio ambientales del LEIT RC2ET	33
7. Cómo programar y activar la función de Evapotranspiración (ET)	37
8. Información general sobre el dispositivo por control remoto y el controlador ...	45
8.0 Problemas de programación	46
8.1 La contraseña se ha cambiado u olvidado	46
9. Carta de referencia rápida programada	47
10. Garantía	48

A. Introducción

Gracias por adquirir el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET, que funciona como parte del sistema de riego inalámbrico LEIT-2ET, basado en las condiciones meteorológicas. Este manual describe cómo hacer que el dispositivo por control remoto basado en condiciones meteorológicas LEIT RC2ET comience a funcionar rápidamente. Después de leer este manual y familiarizarse con las funciones básicas del dispositivo, usted podrá reservar el manual para utilizarlo en el futuro como referencia para tareas más específicas y menos comunes.

B. Información sobre el sistema de riego DIG LEIT-2ET basado en condiciones meteorológicas

El sistema inalámbrico de control de riego LEIT-2ET basado en las condiciones meteorológicas incluye el controlador LEIT-2ET para dos estaciones alimentado por energía solar junto con una conexión para sensor de lluvia, el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET y las estaciones meteorológicas LEIT WWS o LEIT WWSE también alimentada por energía solar.

El dispositivo por control remoto LEIT RC2ET es un dispositivo inalámbrico avanzado y rentable que se utiliza para comunicarse con hasta 99 controladores LEIT-2ET, alimentados por energía solar capaz de hacer funcionar hasta 98 válvulas de riego desde una distancia de hasta 100 mts (350 pies) en línea recta. El dispositivo por control remoto LEIT RC2ET tiene una gran pantalla LCD y un software sofisticado, intuitivo y basado en el uso de iconos. Información de la zona se descarga en el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET que a su vez se envía al controlador LEIT-2ET y con actualizaciones cada hora de datos recibidos desde las estaciones meteorológicas inalámbricas alimentadas por energía solar LEIT WWS o LEIT WWSE, el controlador LEIT-2ET calcula la evapotranspiración diaria del microclima local (ET). El resultado final se utiliza para un ajuste diario o reemplazo del actual programa de riego.

Todas las funciones del controlador LEIT-2ET son gestionadas y revisadas por el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET. Después de la instalación, no se requieren más visitas al controlador.

IMPORTANTE: La comunicación entre el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET, los controladores LEIT-2ET y la estación meteorológica LEIT WWS o LEIT WWSE esta automáticamente limitada a los periodos de luz y cuando esta tiene suficiente energía. Los días más largos permitirán al usuario comunicarse durante periodos más extensos del día.

C. Asistencia técnica

Si experimenta algún problema con este producto, o si no comprende alguna de sus muchas funciones, consulte este manual de instrucciones primero. Si necesita más asistencia, DIG ofrece las siguientes opciones de asistencia técnica a sus clientes:

Asistencia técnica en EE.UU.

El equipo de servicio técnico de DIG está disponible al 1-760-727-0914 para contestar sus preguntas de lunes a viernes (salvo los días festivos) de 8:00 a 20:00 horas (UTC-8).

Puede enviarnos sus preguntas a questions@digcorp.com, o bien enviarlas por fax al 760-727-0282.

Puede descargar los documentos con las especificaciones y los manuales desde la página web www.digcorp.com.

Atención al cliente fuera de los EE.UU.

Comuníquese con su distribuidor local.

D. Propiedad intelectual y cumplimiento de normas

Copyright 2010 DIG Corporation. Reservados todos los derechos. LEIT RC2ET, LEIT-2ET, LEIT WWS y LEIT WWSE son dos marcas comerciales de DIG Corporation. Patente en trámite. Cumplimiento de normas FCC, CE y de los organismos regulatorios en Canadá y Australia. Para satisfacer los requisitos de exposición a RF de la FCC, la antena empleada para este transmisor está instalada de forma tal que quede a una distancia mínima de 20 cm de cualquier persona (sin incluir manos, muñecas, pies y tobillos) y no se debe colocar ni operar junto con ninguna otra antena o transmisor.

Este aparato debe satisfacer los requisitos de exposición a RF de la FCC para los aparatos transmisores móviles y fijos. Este modelo de transceptor genera y usa energía de radiofrecuencia. Si no se instala y usa según las instrucciones del fabricante, puede causar interferencias en la recepción de radio y televisión.

IDENTIFICACIÓN DE LA FCC PARA EL CONTROLADOR: UJV-LEIT01 IC: 6694A-LEIT01

IDENTIFICACIÓN DE LA FCC PARA EL MANDO A DISTANCIA:

UJV-LEIT02 IC: 6694A-LEIT02

IDENTIFICACIÓN DE LA FCC PARA EL ESTACIÓN METEOROLÓGICA: UJV-LEIT03 IC: 6694A-LEIT03



Este equipo fue sometido a prueba y se ha comprobado que satisface los límites establecidos para los aparatos digitales de clase B según la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar un grado de protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se instala en un entorno residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y usa de según las instrucciones, el mando a distancia puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. No obstante, no hay garantía alguna de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, sugerimos que el usuario intente corregir la interferencia adoptando una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la posición o la orientación de la antena receptora.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente que esté en un circuito diferente del que está conectado el receptor.
- Pida asistencia a un técnico de DIG.

Advertencia: El usuario no debe realizar ningún cambio de parámetros o modificaciones al controlador LEIT-2ET, dispositivo por control remoto LEIT RC2ET, ni a la estación meteorológica LEIT WWS o LEIT WWSE. Cualquier ajuste y modificación debe efectuarse en las instalaciones de DIG de acuerdo con las pautas específicas sugeridas en nuestro manual de instrucciones. Cualquier alteración o modificación indebida del equipo cancelará la autoridad del usuario de operar la unidad, que dejará de cumplir con la parte 15 de las reglas de la FCC, y anulará la garantía.

E. Características de LEIT RC2ET

El dispositivo por control remoto LEIT RC2ET se utiliza para comunicarse con los controladores LEIT-2ET. El usuario puede programar el dispositivo de control remoto para programas de riego diario e información detallada sobre la zona, tipo de plantas, caudal, espaciado, eficiencia del sistema, plantación nueva o madura, densidad de las plantas, tipo de suelo, grado de pendiente y método de riego usado. Esta información se descarga en el controlador. Basándose en los datos introducidos por el usuario y la información recabada cada hora por los sensores de la estación meteorológica, el controlador realiza los cálculos necesarios para anular o ajustar el programa diario de riego programados específicamente para cada zona, para compensar la evapotranspiración (ET). Esta información puede visualizarse en el MENÚ INFORMES.

- La configuración de ET puede ser introducida en cada válvula. Cuando se modifica la configuración ET esta función queda activada
- La sensibilidad de la configuración de ET se puede optimizar mediante la función de edición sin cambiar la configuración de ET
- La configuración de PARADA POR VIENTO puede ser programada para apagar el sistema según la velocidad del viento desde trece (13) hasta cuarenta (40) Kms por hora. (8 a 25 millas por hora)
- La función de apagado por lluvia se activa a través de la estación meteorológica en un rango de 3 mm a 25 mm (1/8" a 1") a través de un sensor de lluvia
- Las características de ET pueden ser reemplazadas en cualquier momento
- La pantalla de MENÚ INFORMES proporciona información diversa respecto a las funciones del controlador y su programación. Un informe de estado actual nos proporciona la hora y fecha en el controlador, derivaciones o cortocircuitos de la estación, nivel de energía en el controlador, cualquier característica o actividad en dispositivo, alertas, y si la ET está activa, información de los sensores y la media de 24 horas de ET. El informe del estado de programa proporciona información sobre los cambios realizados en el controlador así como el ID de dispositivo que hizo los cambios. El informe del historial proporciona tiempo total de ejecución, cantidad de lluvia total y ET ahorrado tanto en tiempo como en porcentaje, durante los últimos dos (2) meses
- Cuando se conecta con el controlador, el dispositivo por control remoto puede revisar el ID del controlador, su dirección, la versión de software, estado actual de válvulas, banderas de alerta, la última vez que datos sobre ET fueron recibidos, junto con la

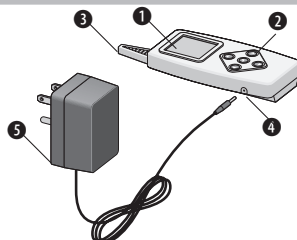
fecha y el número de veces durante el día que los datos meteorológicos fueron recibidos si ET está activo

- El comando PARADA GLOBAL desactiva todas las válvulas con el mismo ID de cliente dentro de un alcance de radio determinado
- Dos (2) programas independientes con cuatro (4) horas de inicio por programa
- Duraciones de Riego desde un (1) minuto a cinco (5) horas, 59 (59) minutos, en incrementos de un (1) minuto
- Programación a medida con siete (7) días de calendario o intervalos de uno a treinta días (1-30) en impar/par o rotación diaria utilizando un calendario de trescientos sesenta y cinco (365) días con año bisiesto
- Posibilidad de racionar el agua cada mes desde 10 a 200% en incrementos del 10%
- Demora por lluvia de hasta noventa y nueve (99) días con reinicio automático
- El estado actual proporciona información diversa sobre las funciones del controlador
- La característica SALTAR MES permite anular cualquier mes del año
- Función de permanente SALTAR FECHAS permite escoger tres (3) días del año cualquiera para estar inactivos mediante la anulación de todos los programas que operan en estos días
- El dispositivo por control remoto LEIT RC2ET puede realizar muchas funciones, como el estado de revisión, consultar informes de actividad pasada, ajustar la distribución de riego, programar retrasos por lluvia y realizar una comprobación manual de las válvulas
- Cargar y cambiar los programas de hasta noventa y nueve (99) controladores
- Software multilingüe en inglés, español, italiano, francés, alemán y portugués
- El dispositivo por control remoto LEIT RC2ET tiene una radio bidireccional con rango de hasta 100 mts (350 pies) de trabajo en línea recta
- El dispositivo por control remoto LEIT RC2ET utiliza componentes compatibles con RoHS
- El dispositivo por control remoto LEIT RC2ET utiliza una frecuencia de radio en la banda ISM 902 - 928 MHz (866 Hong Kong, 868 internacional) CE, IC, FCC certificadas, compatible con Australia y Hong Kong
- Identificador de cliente permite al usuario asignar un código individual al mando a distancia y a los controladores; esta característica de seguridad impide el uso por parte de usuarios no autorizados.
- Ecológicamente responsable: certificado como producto sin plomo, usa la luz como fuente de energía

1. Sistema

1.0 Identificación de los componentes

1. Pantalla LCD
2. Botones de programación
3. Antena
4. Conector del cargador de la pila
5. Cargador de la pila



1. Pantalla LCD

Presenta las aplicaciones almacenadas en el mando a distancia en forma de iconos.

2. Botones de programación

Utilice para elevar (aumentar) el valor del parámetro seleccionado o para desbloquear la identificación segura de contraseña y controlador

- Use este botón para aumentar (subir) el valor del parámetro seleccionado o para desbloquear la ID
- Use este botón para reducir (bajar) el valor del parámetro seleccionado
- Use este botón para aceptar y/o seleccionar el modo de programación deseado
- Use este botón para mover el cursor hacia la derecha
- Use este botón para mover el cursor hacia la izquierda

3. Antena

Vea la declaración de conformidad con la normas de la FCC.

4. Conector del cargador de la pila

Enchufe el cargador de la pila en el conector correspondiente.

5. Cargador de la pila

Enchufe el cargador de la pila en un tomacorriente de pared para alimentar el LEIT RC2ET.

1.1 Carga y recarga de la pila

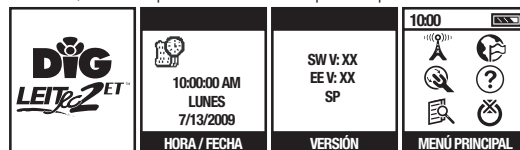
El LEIT RC2ET contiene un paquete de pilas que se puede recargar por medio del cargador de pared de CA/CC de 120 ó 220 Vca/60 hz, 12 Vcc de 150 mA. Para cargar el mando a distancia LEIT RC2ET, enchufe el cargador en el tomacorriente de pared y enchúfelo en el conector del costado izquierdo del mando a distancia LEIT RC2ET. Lleva aproximadamente 8 horas cargar las pilas por primera vez. No desconecte el mando a distancia durante el período de carga inicial. Cuando esté en uso, el mando a distancia se debe cargar todos los días por unas cuantas horas, según sea necesario. Mientras se carga el mando a distancia, en la pantalla aparecen dos iconos, uno de carga y otro con una pila. La pila presenta una animación que sugiere su llenado, para indicar que se está cargando. Una vez que la pila esté cargada, la animación de llenado se detiene y aparece la indicación CARGADO. Si lo necesita, puede adquirir el cargador modelo 30-851 para su vehículo. El mando a distancia LEIT RC2ET está preparado para la configuración y comunicación.

2. Usando el dispositivo de control remoto LEIT RC2ET

Después de cargar el dispositivo de control remoto, pulse para desplazarse por las pantallas iniciales. Las pantallas iniciales mostrarán el logotipo de DIG, fecha y hora, la versión del software y el menú principal. Compruebe la parte inferior de la pantalla para saber en que menú se encuentra en cualquier momento.

2.0 Menú principal del dispositivo de control remoto (de izquierda a derecha)

La pantalla de menú principal de dispositivo de control remoto LEIT RC2ET tiene seis (6) iconos, cada uno se utiliza para seleccionar una opción. La primera opción, CONEXIÓN RADIO, se utiliza para conectar a un controlador LEIT-2ET. A continuación, CONFIGURACIÓN se utiliza para definir la fecha y hora, el contraste y el número de identificación para el dispositivo de control remoto. En idioma, seleccione una (1) de las seis (6) lenguas disponibles. AYUDA proporciona información de contacto si tuviese algún problema con el sistema, y BUSCAR le permite al usuario conectarse a los últimos diez (10) controladores, si cualquiera hubiese estado conectado previamente. El icono final, APAGAR, se utiliza para desactivar el dispositivo por control remoto.

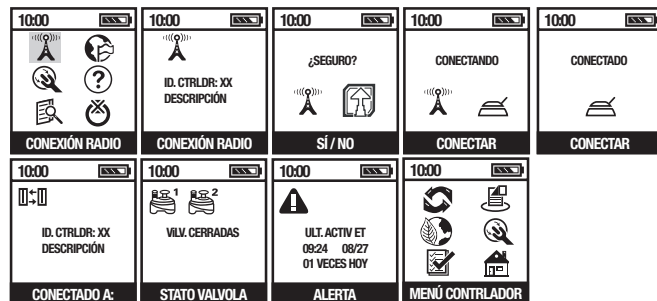


Para conectarse a un controlador LEIT-2ET, unos pocos pasos para la instalación han de seguirse dentro del menú principal de la pantalla del dispositivo de control remoto. Si esta configurando el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET por primera vez, primero asegúrese de haber seleccionado el icono CONFIGURACIÓN (bajo del icono CONEXIÓN RADIO). Al ir por cada uno de los pasos, seleccione el icono de hora y fecha FJAR FECHA/HORA y defina el formato de la hora (AM/PM o 24 horas), a continuación, la fecha y la hora. En la configuración del dispositivo de control remoto, asigne ID de dispositivo y el ID de cliente para propósitos de identificación cuando se vincule a un controlador LEIT-2ET. Finalizada la instalación, salir de CONFIGURACIÓN e ir al MENÚ PRINCIPAL o menú principal. En este momento el dispositivo de control remoto está listo para la comunicación (ver detalles de cada paso a continuación).

2.1 Comunicación

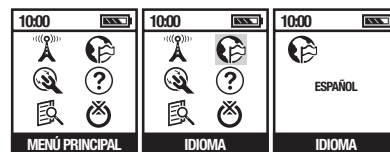
CONEXIÓN RADIO permite al dispositivo por control remoto LEIT RC2ET vincularse a cualquier controlador LEIT-2ET o LEIT-2 que se encuentre en la misma área y con el mismo ID de cliente. Para enlazar con un controlador LEIT-2ET que ha sido instalado y configurado para la comunicación, seleccione el icono CONEXIÓN RADIO.

Pulse y aparece el CONEXIÓN RADIO. Vuelva a pulsar y ID. CTRLDR: aparece con el primer dígito parpadeando. Seleccione el primer dígito utilizando el botón o , pulse y repita para el segundo dígito. Después de seleccionar el ID. CTRLDR: pulse para conectarse a un controlador LEIT-2ET. Después de conectar con un controlador LEIT-2ET, CONECTADO aparece brevemente y, a continuación, aparecen ID. CTRLDR: DESCRIPTION y VERSIÓN DE CONTROLADOR SOFTWARE. Vuelva a pulsar , y la actividad del controlador puede ser revisada, incluyendo los últimos datos meteorológicos recibidos de la estación meteorológica. Pulse y aparece el MENÚ CONTROLADOR.



2.2 Selección del idioma

Puede seleccionar cualquiera de los 6 idiomas disponibles: ENGLISH, FRANÇAIS, ITALIANO, DEUTSCH, PORTUGUES o ESPAÑOL. El idioma por omisión es el inglés. Pulse y seleccione el icono de idioma. Pulse para entrar a la pantalla de idioma. El idioma actual parpadeará. Para cambiar de idioma pulse o . Pulse para continuar.



2.3 El programa de instalación

En el programa de instalación del dispositivo por control remoto CONFIGURACIÓN, establezca la fecha y hora, asigne un ID de dispositivo o ID. REMOTO: y uno de cliente o ID. CLNTE: y ajuste el contraste de la pantalla.

a. Ajustando la hora y fecha:

En el FJAR FECHA/HORA, primero definir el formato horario (AM/PM o 24 horas) y después la hora. Definir el formato de fecha (m-d-y y a d-m-y) y, a continuación, establezca la fecha y día.

Para establecer la fecha y la hora, pulse para seleccionar el icono FJAR FECHA/HORA. Pulse el de nuevo y la 12-HORA AM/PM parpadeará. Pulse o para seleccionar el formato de tiempo. Pulse y el dígito de hora parpadeará. Pulse o para establecer la hora y AM/PM. Repita los pasos para establecer los minutos, la fecha y el día.

Cuando haya terminado, pulse para salir de FJAR FECHA/HORA.



IMPORTANTE: La fecha y la hora actual deben ser actualizadas desde el dispositivo de control remoto a los controladores. Consulte la página 23-24 para obtener más información.

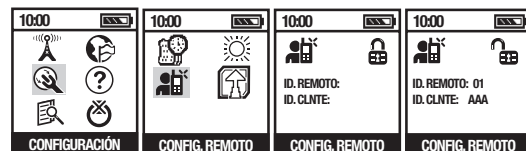
b. Configurar la identidad del dispositivo, ID. REMOTO:, y de cliente, ID. CLNTE:

Con el fin de establecer una comunicación bidireccional entre el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET y los controladores de LEIT-2ET, debe completar un proceso de instalación sencilla mediante la configuración CONFIG. REMOTO del dispositivo. El ID del dispositivo se utiliza como una dirección individual para identificar el dispositivo de control remoto si se utiliza más de uno (el ID permisible es 0-99).

Tras asignar un ID al dispositivo de control remoto seleccione y asigne un ID de cliente. El ID de cliente le permite al usuario tener códigos de identidad única para los dispositivos de control remoto, así como para los controladores de campo. Esta es una característica de seguridad que le protege de posibles usuarios no autorizados (el ID permite cualquier combinación de letras que sigue este formato de AAA-ZZZ con el ID predeterminado AAA)

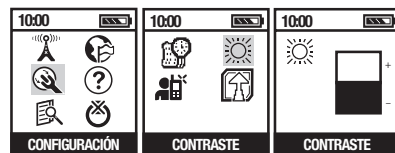
Pulse y desplácese hasta CONFIG. REMOTO. Pulse y pulse CONFIG. REMOTO. Aparecerá ID. REMOTO:, ID. CLNTE: y un símbolo de bloqueo intermitente. Pulse para desbloquear el bloqueo, y el primer dígito de ID de cliente parpadeará. Para introducir un número (1-9), pulse o . Pulse y repita los pasos con el segundo dígito. Pulse para continuar con el siguiente paso, establecer un ID de cliente o ID. CLNTE: Para seleccionar el primer carácter, pulse o y repita los pasos para los caracteres segundo y tercero. Cuando haya terminado, pulse para salir de la configuración del dispositivo de control remoto.

NOTA: Por favor mantenga un registro de esta información.



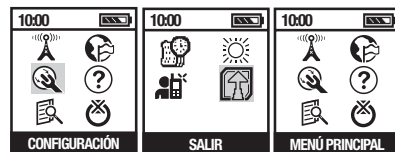
c. Ajustar el contraste de visualización:

La opción CONTRASTE permite al usuario ajustar el contraste de la pantalla de LCD para verla mejor. Pulse para entrar en MENÚ DE CONFIG., pulse y resalte el icono CONTRASTE. Pulse para entrar en CONTRASTE. Pulse o para ajustar el nivel de contraste deseado. Cuando haya terminado, pulse para continuar.



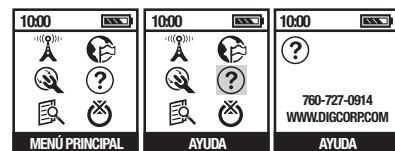
d. Salir del menú de configuración:

Pulse para salir del menú de configuración y, a continuación, para seleccionar el icono SALIR. Pulse para volver a la pantalla de menú principal o MENÚ PRINCIPAL.



2.4 Ayuda

Si necesita ayuda, información de contacto del fabricante, DIG, aparece bajo el icono de ayuda. Para desplazarse hasta el icono de la ayuda, pulse y . Pulse para entrar a la pantalla AYUDA. Allí verá la información de contacto de DIG.



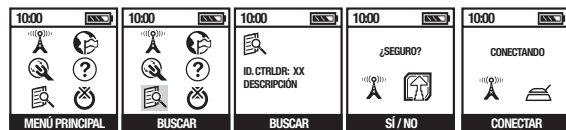
2.5 Conexión a un LEIT-2ET a través de BUSCAR

El icono BUSCAR se conecta rápidamente a un controlador LEIT-2ET al cual se ha tenido acceso anteriormente con el dispositivo de control remoto. Esta opción permite la fácil identificación y conexión a los últimos diez (10) controladores del sistema que hayan tenido comunicación con el dispositivo de control remoto. La pantalla BUSCAR también proporciona una dirección o descripción (si se insertó en CONFIG. CTRLDR.) haciendo fácil la identificación de ubicación del controlador.

Pulse  para navegar hasta el icono BUSCAR y pulse  para entrar a la pantalla de BUSCAR. En la pantalla de BUSCAR, el ID del último controlador que se comunicó con el dispositivo parpadeará. Para seleccionar otro controlador para conectar, pulse  o  y desplácese a través de los diez (10) guardados ID. CTRLDR: (si están disponibles).

Después de que haya seleccionado el ID de CONTROL, pulse  para conectarse.

Después de vincularse a un controlador LEIT-2ET, información sobre el estado del controlador puede ser revisada si está disponible. Pulse  para examinar hasta que aparezca el menú del controlador para programación y revisión.



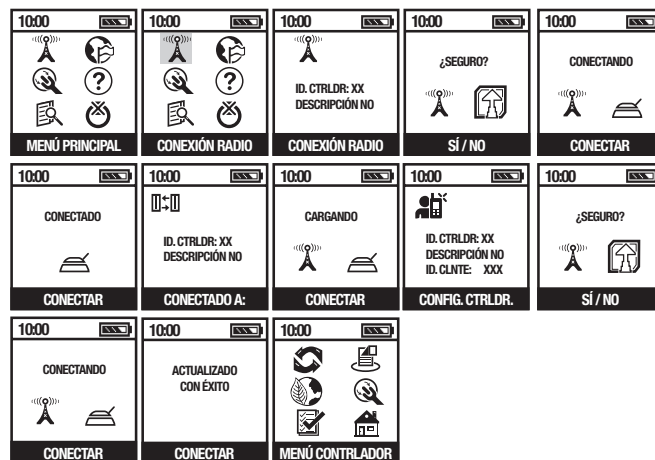
2.6 Desactivar el dispositivo

Pulse el  y, a continuación,  para seleccionar el icono APAGAR. Cuando se selecciona el icono APAGAR, pulse  para desactivar el dispositivo por control remoto. Si se deja encendido el dispositivo de control remoto, se apagará automáticamente después de diez (10) minutos.



3. Conexión inicial de LEIT-2ET

Para poder iniciar la comunicación con un nuevo controlador LEIT-2ET utilizando el dispositivo de control remoto, deben llevarse a cabo una serie de pasos de configuración inicial. En primer lugar, el usuario se conecta al controlador LEIT-2ET a través de ID. CTRLDR: 00 CONFIG. OMISIÓN. Después de conectar con un controlador LEIT-2ET, el usuario debe asignar al controlador un nuevo ID de CONTROL (recomendado ID # 2-99). En esta etapa, el usuario también puede cambiar el ID de cliente existente en el controlador (controlador de ID de cliente es AAA) siempre y cuando también se cambie en el dispositivo de control remoto después de salir del programa del controlador. Además un nombre o dirección de controlador descriptivo puede asignarse al controlador con hasta catorce (14) caracteres para identificar de manera única la ubicación de cada controlador LEIT-2ET en el sistema.



Paso 1: Asegúrese de que el controlador LEIT-2ET está fuera recibiendo luz brillante para aprovechar la energía de la luz que el controlador necesita para funcionar. Necesitará aproximadamente treinta (30) minutos o menos, en luz solar directa. No conecte los cables del sensor en este momento. Espere a que el controlador esté cargado y listo para ser asignado un ID.

Paso 2: Empalme los dos (2) cables del sensor amarillo o amarillo y negro mediante conectores estancos. Este empalme le hará saber al controlador que está listo para comunicarse con un dispositivo por control remoto LEIT RC2ET.

Paso 3: Conexión a través de la pantalla CONEXIÓN RADIO:

- En el menú principal del dispositivo por control remoto LEIT RC2ET, pulse  y resalte el icono de CONEXIÓN RADIO. Vuelva a pulsar , ID. CTRLDR: 00 CONFIG. OMISIÓN con la primera 0 parpadeante que aparezca. Pulse  otra vez para conectarse. Aparecerá la pantalla ¿SEGURO? con el icono de CONEXIÓN RADIO seleccionado. Pulse  de nuevo para conectar, CONECTADO aparece momentáneamente, a continuación, la pantalla ID. CTRLDR: 00, DESCRIPCION NO aparece. Vuelva a pulsar  y ID. CTRLDR: 01, DESCRIPCION NO aparece con 0 parpadeando. En este momento el usuario puede asignar un nuevo ID para el controlador.
- Para asignar un ID de controlador, pulse  o  y escriba un número (1-9) para el primer dígito. Pulse  y repita los pasos con el segundo dígito (se recomienda cambiar el número de identificación a un número superior a 01). A continuación, asigne descripción, nombre o dirección (recomendado). El valor predeterminado es DESCRIPCION NO. Pulse  y la primera letra de DESCRIPCION NO parpadeará. Pulse  o  y escriba una letra para el primer dígito. Pulse  y repita los pasos para cada letra. Tras la finalización pulse  para descargar la nueva información con el nuevo número de identificación y la dirección. Utilice el nuevo número de identificación para conectarse a este controlador y utilice la dirección o el nombre para ayudar a identificar la ubicación de controlador.

NOTA: Configurar una nueva ID de cliente (A-Z): El ID predeterminado es AAA (esto es una característica de seguridad). Si el ID de cliente del controlador se cambia de AAA a otras letras, el usuario debe actualizar el dispositivo por control remoto para el mismo ID de cliente después de salir del programa del controlador.

Repita los pasos para seleccionar un nuevo ID. Cuando haya terminado, pulse  para conectar y cargar la nueva información. La pantalla ¿SEGURO? aparecerá. Pulse  otra vez para descargar la información. El mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO aparecerá momentáneamente, confirmando que el controlador recibió la información y la configuración ha sido actualizada y completada. Una vez completada la actualización aparece el menú MENÚ CONTRLADOR. El controlador puede ser programado (punto 4).

El usuario puede conectarse de nuevo fácilmente a este controlador mediante el recién asignado identificador de ID. CTRLDR: y ID. CLNTE: Repita los pasos para programar controladores adicionales y/o nuevos.

NOTA: Al conectar a un controlador LEIT-2ET, el ID de cliente debe ser el mismo tanto en el dispositivo de control remoto como en el controlador.

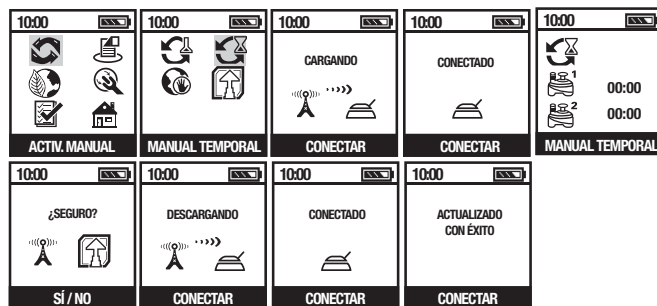
ATENCIÓN: Los dos (2) cables amarillo o amarillo y negro del sensor se quedan conectados, por lo que la alerta APAGADO LLUVIA no aparecerá. Si un sensor de lluvia tiene que agregarse, consulte la sección de instalación de sensores en el manual de instrucciones del controlador LEIT-2ET.

NOTA: Cuando varios controladores LEIT-2ET estén instalados dentro del alcance de la RC2ET LEIT, asegúrese de asignar diferentes números de ID de controlador, de uno en uno.

4. Menú de controlador

Después de conectar con un controlador LEIT-2ET, pulse  y revise el ID de controlador y la información del controlador disponible hasta que aparezca el menú de controlador. La pantalla de menú de controlador o MENÚ CONTRLADOR se utiliza para realizar funciones como ejecución manual o manual de prueba, establecer un programa para cada válvula, activar ET si se instala una estación meteorológica dentro de la zona de alcance, comprobar los informes del historial, revisar la información del estado del controlador, ajustar la distribución de riego estacional, programar demoras por lluvia, parada por viento y parada de riego para cualquier mes específico del año, según sea necesario.



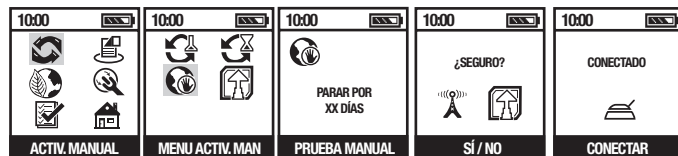


c. Paro total

Desactiva todos los controladores con el mismo ID de cliente dentro del alcance del dispositivo por control remoto para un número determinado de días.

En la pantalla MENÚ CONTRLADOR pulse y resalte el icono ACTIV. MANUAL.

Pulse y aparecerá la pantalla de MENU ACTIV. MAN. Pulse y resalte el icono PARADA GLOBAL. Pulse y aparece la pantalla de PARADA GLOBAL con una pantalla con "PARAR POR 01 DÍAS", y con 01 parpadeando. Pulse o para seleccionar el número de días para detener el riego. Pulse para conectarse. ¿SEGURO? aparecerá la pantalla con el CONEXIÓN RADIO resaltado. Pulse , y aparecerá CONECTANDO. La señal puede tardar unos segundos. Dentro de la zona de intervención del dispositivo de control remoto, todos los controladores LEIT-2ET con el mismo ID de cliente se detendrán durante el número de días seleccionados. A continuación, el MENU ACTIV. MAN aparecerá. Salir de la pantalla a MENÚ CONTRLADOR.



4.1 Configuración o cambio de un programa

La función programa permite al usuario revisar, cambiar o establecer un calendario con hasta dos (2) programas separados para cada estación. Cada válvula puede ser programada para días impares/pares, incluso, o hasta treinta (30) días. Cada programa tiene hasta cuatro (4) horarios de inicio individuales por día con duraciones de hasta cinco (5) horas y 59 (59) minutos en incrementos de un (1) minuto para cada válvula. En cada programa la segunda válvula puede acoplarse a la primera válvula si no se superen las limitaciones hidráulicas. Al final del programa el dispositivo de control remoto muestra también la próxima vez que un programa funcionará.

En la pantalla de MENÚ CONTRLADOR pulse y resalte el icono PROGRAMA. Pulse para entrar a la pantalla PROGRAMA MENU. Para programar, pulse a continuación, y resalte el icono del PROGRAMA A. Pulse para conectarse. Tras establecer comunicación, CONECTADO aparece momentáneamente y a continuación, la pantalla SELECC. DÍAS y PROGRAMA A aparecerá con SELECC. DÍAS parpadeando. Utilice los siguientes pasos de programación para hacer los ajustes, según sea necesario. Repita los pasos para PROGRAMA B o salga del menú de programa.

SELECCIONE LOS DÍAS: Establecer el día de la semana.

En cada uno de los dos programas están disponibles las siguientes opciones:

LMMJVSD: Seleccione días específicos de la semana con un icono encima del día.

CADA: Permite definir la periodicidad de las estaciones desde una vez al día hasta una vez cada 30 días.

DÍAS IMPARES: Cada día impar.

DÍAS PARES: Cada día par.

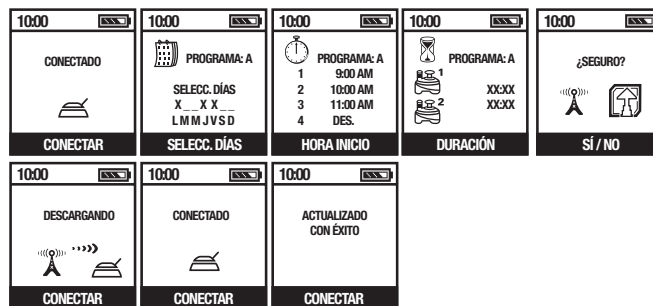
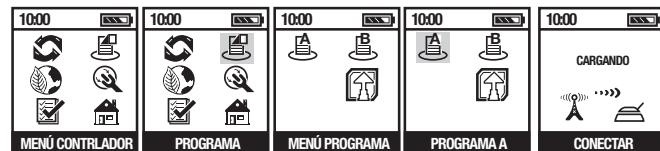
En la pantalla SELECC. DÍAS, pulse o y seleccione una de las opciones disponibles. Si desea DÍAS IMPARES o DÍAS PARES, pulse para seleccionar uno de los dos. Si son necesarios días cíclicos, pulse . El 01 aparece intermitente. Pulse o para seleccionar el número de días necesarios. Si SELECC. DÍAS (LMMJVSD) es elegido, pulse el para seleccionar. Parpadeará el guión sobre el lunes (M). Pulse y seleccione el lunes. Un símbolo aparece intermitente por encima de M. Para saltar este día, vuelva a pulsar el . Pulse para seleccionar (M) para el lunes y para mover al día

siguiente. Pulse para repetir los pasos para establecer días adicionales de riego. Pulse y la siguiente pantalla aparece con HORA INICIO, PROGRAMA A y DES. con inicio # 1 parpadeando.

HORA INICIO: Hasta cuatro (4) horas de inicio están disponibles, incluyendo AM o PM.

Para programar la primera hora de inicio, definir el dígito de hora incluyendo AM o PM mediante o . Para seleccionar el dígito de minutos, pulse y repita los pasos para establecer el minuto. Vuelva a pulsar y repita los pasos para establecer las horas de inicio 2, 3 y 4 o pulse y aparece la pantalla DURACIÓN con PROGRAMA A y DURACIÓN Válvula # 1 con el dígito de la hora parpadeando. Definir desde un (1) minuto a hasta cinco (5) horas y 59 (59) minutos en incrementos de un (1) minuto.

Siga los mismos pasos para definir la duración para la válvula # 1 y válvula # 2. En la programación de la válvula # 2, el usuario tiene la opción adicional de adjuntar válvula # 2 a válvula # 1 si no se supera la limitación hidráulica. Mediante esta función se abren y se cierran al mismo tiempo las dos válvulas. Para establecer que la válvula # 2 opere con la válvula # 1 en equipo, en la válvula # 2 pulse o hasta que aparezca intermitente GRUPO. Pulse para seleccionar y una pantalla aparecerá con información sobre la siguiente hora programada de inicio o PRÓX PROGRAMADO HORA INICIO. Pulse para descargar la nueva información. El mensaje ¿SEGURO? aparecerá en la pantalla. Pulse para conectarse y si se ejecuta con éxito aparece el mensaje de ACTUALIZADO CON ÉXITO, a continuación, aparece la pantalla PROGRAMA MENU. Para salir, seleccione el icono SALIR y pulse .



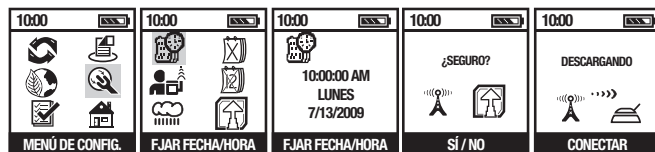
4.2 Opciones de configuración del controlador

Mediante el icono CONFIGURACIÓN y entrando en la pantalla de MENÚ DE CONFIG., el usuario puede seleccionar el icono de HORA/FECHA para actualizar la fecha y la hora del dispositivo de control remoto o seleccionar el icono CONFIG. CTRLDR. para cambiar el ID. CTRLDR.; los números de ID. CLNTE: y agregar una dirección o nombre para la verificación de ID. Utilice el icono de APAGAR P/LLUVIA para definir un retraso por lluvia y seleccione SALTAR FECHAS o el icono SALTAR MES para desactivar cualquier día o cualquier mes del año. La información de configuración en el MENÚ DE CONFIG. puede ser actualizada o modificada según sea necesario.

1. Establecer la fecha y hora en el controlador

IMPORTANTE: Esta pantalla debe utilizarse para descargar la hora y fecha del dispositivo de control remoto al controlador.

En la pantalla de MENÚ CONTRLADOR, pulse y seleccione el icono CONFIGURACIÓN. Pulse para entrar a la pantalla de MENÚ DE CONFIG. En la pantalla de MENÚ DE CONFIG. resalte el icono FJAR FECHA/HORA de hora/fecha y pulse . Pulse otra vez, el mensaje ¿SEGURO? aparecerá en la pantalla. Vuelva a pulsar para descargar la información en el controlador. Si se completa la configuración de fecha y hora aparece el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO. A continuación, MENÚ DE CONFIG. aparece de nuevo.



2. Cambio de ID de controlador, ID de cliente y la dirección descriptiva

(este paso puede que se haya llevado a cabo cuando el dispositivo de control remoto y el controlador se configuraron por primera vez)

Si se cambia el ID de cliente en el controlador, el usuario debe actualizar esta información en el dispositivo de control remoto.

En la pantalla MENÚ CONTRLADOR, seleccione y resalte el icono CONFIGURACIÓN. Pulse para entrar a la pantalla de MENÚ DE CONFIG. En la pantalla de MENÚ DE CONFIG. pulse y resalte el icono de CONFIG. CTRLDR. Pulse para entrar a la pantalla CONFIG. CTRLDR. El dispositivo se conectará al controlador. Después de establecer conexión aparecerá la pantalla de CONFIG. CTRLDR. con un símbolo de bloqueo parpadeando en la derecha. Pulse para desbloquear el bloqueo. El primer dígito de ID. CTRLDR: está parpadeando. Para introducir un número (1-9) pulse o . Pulse y repita los pasos con el segundo dígito (se recomienda cambiar el número de identificación a un número superior a 01). Presione para continuar DESCRIPCION NO aparece. La DESCRIPCION NO se utiliza para definir un nombre de controlador o dirección para localizar un controlador, si se utiliza más de uno. Repita los pasos para la configuración de la dirección del controlador. Entonces, si es necesario, cambie el ID de cliente utilizando los mismos pasos.

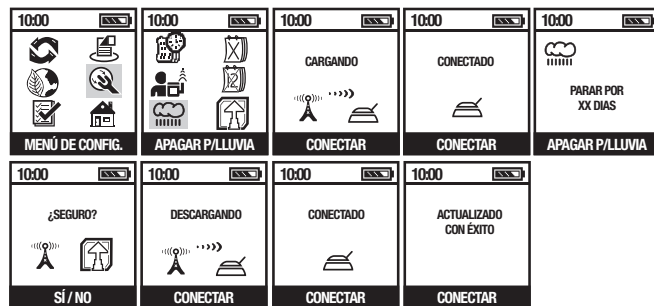
Cuando termine, pulse para conectarse y descargar la nueva información. Aparecerá la pantalla ¿SEGURO? Pulse otra vez para descargar la información. Aparecerá el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO para confirmar que se ha actualizado el programa del controlador y está completo, y luego aparecerá el MENÚ DE CONFIG.



3. Establecer una parada por lluvia

Se utiliza la opción de paro por lluvia para suspender temporalmente todos los programas de riego. Por ejemplo, durante el tiempo lluvioso los programas regulares pueden desactivarse. La función APAGAR P/LLUVIA permite al usuario hacer una pausa de riego de uno a noventa y nueve días (1-99). Al final del período designado la programación regular se reanuda automáticamente.

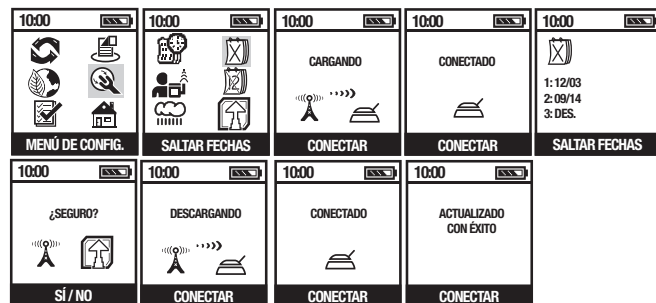
En la pantalla MENÚ CONTRLADOR, pulse o y resalte el icono CONFIGURACIÓN. Pulse para abrir el MENÚ DE CONFIG. En la pantalla MENÚ DE CONFIG., pulse y resalte el icono APAGAR P/LLUVIA. Pulse para abrir la pantalla APAGAR P/LLUVIA. El mando a distancia se conectará al controlador. Una vez establecida la conexión, aparecerá la pantalla APAGAR P/LLUVIA con la indicación de la cantidad de días XX parpadeando. Para cambiar el número de días en que desea apagar el riego, pulse o . Cuando termine, pulse para conectarse y descargar la información. Aparecerá la pantalla ¿SEGURO? Pulse otra vez para descargar la información. Aparecerá el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO para confirmar que el controlador ha aceptado la nueva información, y luego aparecerá el MENÚ DE CONFIG. Puede cancelar la función de apagar por lluvia en cualquier momento: regrese a la pantalla APAGAR P/LLUVIA y cambie el valor a 0.



4. Configurar Paro por Evento

Se utiliza la opción SALTAR FECHAS para suspender todos los programas de irrigación durante determinados días del año. Por ejemplo, durante el tiempo de vacaciones, se pueden detener programas regulares de riego. La función de apagado por eventos permite al usuario hacer una pausa de irrigación durante un máximo de 3 días. Los programas de riego establecidos se reanudarán automáticamente después de que el intervalo SALTAR FECHAS haya caducado. SALTAR FECHAS permanecerá activa durante años, a menos que el usuario lo cambie.

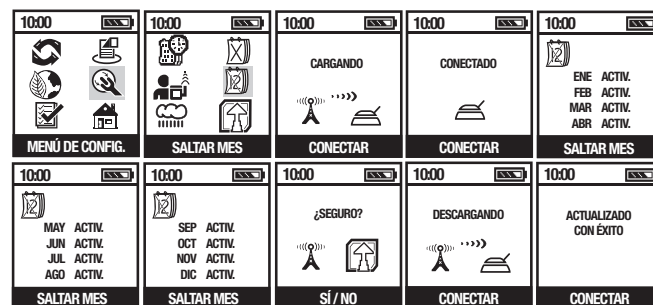
En la pantalla MENÚ CONTRLADOR, pulse  y  para resaltar el icono CONFIGURACIÓN. Pulse  para entrar a la pantalla de MENÚ DE CONFIG. En el MENÚ DE CONFIG., pulse  y  para resaltar el icono SALTAR FECHAS. Pulse  para entrar a pantalla de SALTAR FECHAS. El dispositivo por control remoto se conectará con el controlador. Después de establecer conexión, la pantalla SALTAR FECHAS aparece otra vez, OFF parpadeará sobre la primera opción. Ajustar el mes, presionando  y , a continuación, pulse  para establecer el día de la misma manera. Presionando  nuevamente permitirá ajustar las fechas en las opciones de segunda y tercera. Cuando haya terminado, pulse  para conectar y cargar la información. ¿SEGURO? aparecerá en pantalla. Pulse  otra vez para descargar la información. Aparecerá el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO que confirma que el controlador aceptó la nueva información y, a continuación, MENÚ DE CONFIG. aparece de nuevo.



5. Desactivar un mes

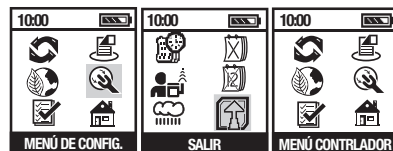
La función de apagado de mes se utiliza para suspender todos los programas de irrigación para cualquier mes específico del año. Por ejemplo, durante el mes de diciembre, se pueden detener los programas regulares de riego. La programación regular se reanuda para los meses activos.

En la pantalla MENÚ CONTRLADOR, pulse  o  y resalte el icono CONFIGURACIÓN. Pulse  para abrir el MENÚ DE CONFIG. En la pantalla MENÚ DE CONFIG., pulse  y  resalte el icono SALTAR MES. Pulse  para abrir la pantalla SALTAR MES. El mando a distancia se conectará al controlador. Una vez establecida la conexión, aparecerá la pantalla SALTAR MES con la palabra ACTIV. parpadeando junto al mes de ENE. Para desactivar el mes pulse  o  para reactivar. Pulse  y repita el procedimiento para cualquier otro mes. Cuando termine, pulse para conectarse y descargar la información. Aparecerá la pantalla ¿SEGURO? Pulse  otra vez para descargar la información. Aparecerá el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO para confirmar que el controlador ha aceptado la nueva información, y luego volverá a aparecer el MENÚ DE CONFIG.



6. Salir del Menú de configuración

En la pantalla MENÚ DE CONFIG., pulse  y  para resaltar el icono de salida SALIR. Pulse  para salir de la pantalla de MENÚ DE CONFIG. y volver al MENU del controlador MENÚ CONTRLADOR. El dispositivo por control remoto se apagará automáticamente en 10 minutos si no se apaga manualmente.



5. Opciones del menú de informes

El menú de informes del controlador se utiliza para revisar la actividad de controlador, actividad de la válvula, actividad del programa y actividad de operación de los últimos dos (2) meses. Utilizando el icono de estado actual o ESTADO ACTUAL, el usuario puede revisar la hora, fecha, derivaciones o corto circuitos en el cableado de las válvulas, nivel de potencia del controlador y actividad de la válvula. ESTADO ACTUAL también proporciona alertas si ACTIV. MANUAL, APAGADO LLUVIA, SENSOR, SALTAR FECHAS, SALTAR MES, PROGRAMA or ET está activo. Si ET está activo, información como la temperatura, la humedad, la velocidad del viento, la lluvia y la ET actual está disponible. Seleccionando ESTADO PROGRAMA el usuario puede ver los cambios realizados en los programas, distribución de riego, configuraciones de SALTAR FECHAS, APAGADO LLUVIA or SALTAR MES y el dispositivo por control remoto que hizo los cambios. En la selección de historial, el usuario puede revisar el tiempo que cada válvula ha sido abierta durante el mes actual y el mes pasado, cantidad de precipitaciones durante el mes actual y el mes pasado y ahorro conseguido a través de la opción ET en porcentaje de tiempo para el mes actual y el anterior.

Para ver los informes, pulse  para navegar a INFORMES. Pulse  para entrar.

1. Estado del programa

En la pantalla MENÚ CONTRLADOR, pulse  y resalte el icono INFORME. Pulse  para abrir el MENÚ INFORMES. En la pantalla MENÚ INFORMES, pulse  o  y resalte el icono ESTADO PROGRAMA. Pulse  para abrir la pantalla ESTADO PROGRAMA. El mando a distancia se conectará al controlador. Una vez establecida la conexión, aparecerá la pantalla ESTADO PROGRAMA con la indicación del primer cambio en el programa. Aparecerá la pantalla ¿VER CAMBIO?. Pulse  para ver los cambios. Las próximas pantallas mostrarán los cambios realizados y el mando a distancia empleado para hacerlos. Repita estos pasos para ver otros cambios. Cuando termine, volverá a aparecer el menú ESTADO PROGRAMA.

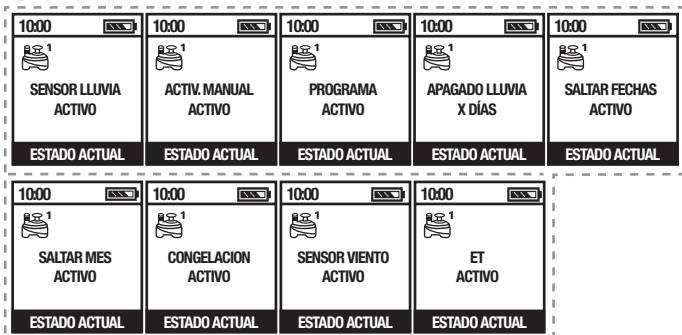


2. Estado actual

En la pantalla MENÚ CONTRLADOR, pulse  y resalte el icono INFORME. Pulse  para abrir el MENÚ INFORMES. En la pantalla MENÚ INFORMES, pulse y resalte el icono ESTADO ACTUAL. Pulse  para abrir la pantalla ESTADO ACTUAL. El mando a distancia se conectará al controlador. Una vez establecida la conexión, aparecerá la pantalla ESTADO ACTUAL con la indicación de fecha y hora actual. Para seguir revisando la actividad actual del controlador pulse . Cuando termine, volverá a aparecer el menú ESTADO PROGRAMA.



SI ACTIVO

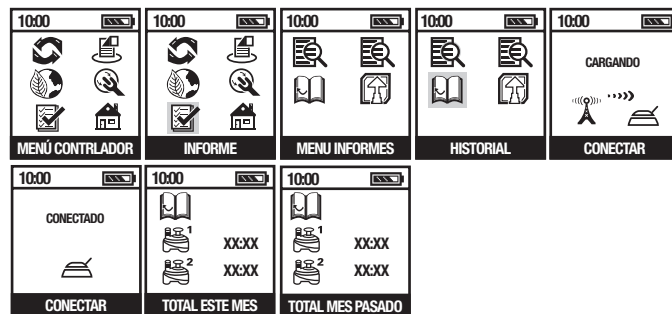


SI ET ACTIVO



3. Historial

En la pantalla MENÚ CONTRLADOR, pulse y resalte el ícono INFORME. Pulse para abrir la pantalla MENÚ INFORMES y después pulse para resaltar el ícono HISTORIAL. Pulse para abrir la pantalla HISTORIAL. El mando a distancia se conectará al controlador. Una vez establecida la conexión, aparecerá la pantalla HISTORIAL mostrando el TOTAL ESTE MES para las válvulas 1 y 2. Pulse otra vez para ver el TOTAL MES PASADO para las válvulas 1 y 2. Repita estos pasos para regresar al menú ESTADO PROGRAMA.

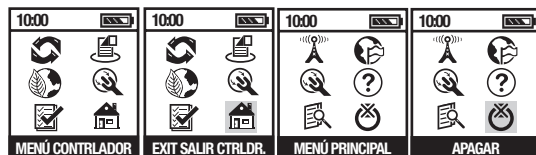


SI ET ACTIVO



4. Salir del Menú de Controlador

En la pantalla MENÚ CONTRLADOR, pulse  o  y resalte el icono CONTROLLER SALIR. Pulse  para salir de la pantalla del MENÚ CONTRLADOR y aparecerá la pantalla MENÚ CONTRLADOR. El dispositivo se apagará automáticamente en 10 minutos si no se apaga manualmente.



6. Acerca de las características medio ambientales del LEIT RC2ET

Introducción

Hoy se puede optimizar el riego a través del uso de nuestro sistema de control basado en las condiciones meteorológicas, desarrollado para el riego de zonas ajardinadas. Esto puede lograrse mediante la vigilancia de parámetros como la condición del suelo, temperatura, humedad, irradiación, lluvia, viento y las condiciones ambientales en el sitio de riego. Tanto los requerimientos de agua de las plantas como la cantidad disponible de la misma para las raíces pueden ser medidos o estimados a través de una variedad de técnicas. Estas técnicas incluyen el método de la percepción subjetiva, que es una estimación basada en el conocimiento del usuario sobre el lugar de riego, el método más preciso para utilizar tensiómetros, o el uso de sensores de clima diseñados para controlar las condiciones en tiempo real, incluidas las demandas de agua afectadas por el entorno local, el método de riego y los tipos de plantas.

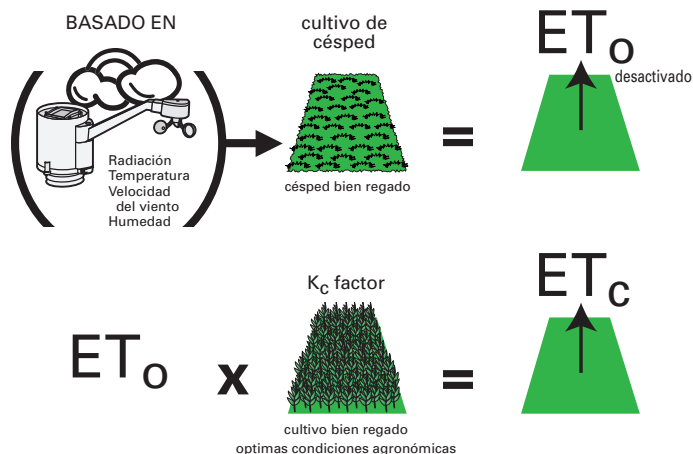
Requisitos de agua

Para simplificar las sinergias entre plantas, requerimientos de agua y el medio ambiente, a menudo se utiliza el término evapotranspiración. Originalmente establecida para la agricultura, donde los requerimientos de riego están bien documentados, evapotranspiración mide la pérdida de agua en diversos cultivos plantados por los agricultores. Evapotranspiración toma en consideración la pérdida de agua de la superficie de la planta, la evaporación del agua del suelo y el agua perdida a través de la transpiración durante un período de tiempo específico. Valores históricos para muchos tipos de cultivo se han registrado y se ponen a nuestra disposición a través de los servicios de información agrícola.

Evapotranspiración (ET)

Se han desarrollado varios métodos para estimar la evapotranspiración en diferentes cultivos. La mayoría de los métodos utilizan datos meteorológicos para proporcionar una estimación de referencia, o potencial para la evapotranspiración (ET_o). A menudo esta estimación de referencia se convierte en "real", utilizando un factor conocido como un coeficiente de cultivos (KC). En la irrigación paisajística o jardinería, la referencia de evapotranspiración (ET_o) se establece para el césped bien regado, sin embargo la mayoría de especies utilizadas en la creación de jardines no tienen valores establecidos. Ni los proveedores del sector del césped, ni los paisajistas profesionales, ni los usuarios están

equipados para medir la pérdida de agua de la vegetación utilizada comúnmente en jardinería. El método de la percepción subjetiva no es práctico debido a la gran variedad de condiciones y condicionantes medio ambientales y de gestión. Debido a esta incapacidad real de medir y registrar la pérdida de agua en jardinería paisajística, se han desarrollado fórmulas a través de referencias de evapotranspiración, coeficientes de plantas, factores de microclima y coeficientes paisajísticos para estimar el agua utilizada. El sistema de controlador de riego DIG basado en las condiciones meteorológicas utiliza una versión de estas fórmulas como la línea de base para estimar el consumo de agua.



Ahorro de agua

El conocimiento del medio ambiente, requisitos de agua de las plantas, y las herramientas para calcular cuánta agua está disponible en el suelo pueden ayudar a reducir el uso de agua aumentando la eficacia de riego. Al ver el suelo como un depósito de agua para la planta y calcular las necesidades diarias de agua de la misma usando diversos factores y coeficientes paisajísticos, podemos determinar aproximadamente cuánto tiempo pueden sobrevivir las plantas con el agua disponible en el suelo. Cuando el agua en el suelo está cerca de agotarse, un riego programado en la cantidad adecuada puede recargar las propiedades del suelo, reiniciando el ciclo.

La importancia de la textura de suelo en establecer la ET

Antes de programar el dispositivo por control remoto LEIT RC2-ET y usar las nuevas funciones de ET le recomendamos que el usuario lea la sección sobre la textura del suelo. Conocer el tipo de suelo antes del establecimiento de la configuración adecuada en el LEIT RC2-ET es muy importante. La mayoría de los usuarios puede determinar el tipo de suelo revisando los siguientes puntos:

Un suelo de textura fina se conoce como suelo arcilloso. Un suelo arenoso es un suelo con textura gruesa. Numerosas propiedades del suelo están influenciadas por la textura, incluyendo el drenaje, la capacidad de retención de agua, la aireación, la susceptibilidad a la erosión y el contenido de materia orgánica.

La textura de suelo determina la velocidad a la que se drena el agua a través de suelo saturado. El agua se mueve más libremente a través de suelos arenosos en comparación con la velocidad con la que lo hace a través de suelos de arcilla. Una vez se alcanza la capacidad máxima en un terreno, la textura del suelo también influye en la cantidad de agua que estará disponible para las plantas. El suelo de arcilla tiene una mayor capacidad de retención de agua que los suelos arenosos. Además, los suelos bien drenados suelen tener buena aireación, lo que significa que el suelo contiene aire similar al aire atmosférico, lo que a su vez favorece el crecimiento sano de raíces y por lo tanto, plantas saludables.

Cómo determinar la textura de suelo y tipo

- **Suelo Arenoso:** Suelo áspero. Si formamos una bola cuando está húmedo, se parte en pedazos fácilmente sin que lo toquemos.
- **Suelo Limoso:** Un poco áspero, retiene agua fácilmente y es fácil de trabajar con él. Tiene partes relativamente iguales de arena, limo y arcilla. Si formamos una bola cuando está húmedo, permanecerá con forma, aunque se romperá en trozos fácilmente cuando lo apretamos.
- **Suelo Arcilloso:** Forma terrones grandes, y grietas en la superficie. Los suelos de arcilla son pegajosos y se curvan cuando están húmedos. Se puede formar una cinta cogiendo un poco de suelo arcilloso húmedo y presionando entre el pulgar y los dedos. Mientras más larga sea la cinta antes de que se rompa más porcentaje de arcilla tendrá el suelo en cuestión.

Acerca de las características medio ambientales de LEIT RC2-ET (sólo LEIT-2ET)

El menú de Medio Ambiente se utiliza para activar y configurar la función de ET, ajustar la administración de agua y establecer indicadores de viento y lluvia. Las pantallas del ET CONTROLLER se utilizan para introducir información específica para cada zona que, a continuación, se descarga en el controlador LEIT-2ET. Con los datos ET recibidos desde la estación meteorológica el controlador LEIT-2ET calcula el microclima local por hora y por día y ajusta o anula el programa diario de riego en vigor.

EDITAR ET puede utilizarse para cambiar la configuración de ET desde el 10% a 200%. La función de administración PRESUPUESTO se utiliza para reflejar los cambios estacionales ajustando el riego de cada mes natural por porcentajes de 10% a 200%. La configuración de indicadores de lluvia se utiliza para seleccionar precipitaciones de 3 mm a 25 mm (1/8" a 1"). Estos datos, junto con la información proporcionada por la estación meteorológica, ajustan o anulan el programa de riego. Información sobre la velocidad del viento proporcionada por la estación meteorológica ajusta o anula el riego cuando las velocidades oscilan entre 5 - 11.1 m/sq (8 y 25 MPH 3).

Cómo funciona el sistema DIG basado en condiciones meteorológicas

Al acumularse el ET diario, el valor de ET, junto con la información local y los coeficientes de microclima se utilizan para determinar los requerimientos de agua de la planta y los límites permisibles de agotamiento del suelo. El tiempo de ejecución del sistema es establecido y se basa en el método de riego escogido junto con los requerimientos de agua del sitio y la tasa de aplicación. Cuando ET está activo, este calcula su propio tiempo de ejecución y reemplaza o anula la duración del programa que el usuario estableció originalmente.

Cuando se activa ET el usuario introduce información detallada sobre cada zona de sitio en el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET. Esta información incluye cultivos ya asentados o de nueva plantación, tipo de suelo, tipo de planta, densidad de plantación, pendiente del suelo, microclima, método de riego, eficacia de riego, caudal y espaciado si está disponible. Basándose en los datos introducidos por el usuario y la información reunida cada hora por los sensores de la estación meteorológica, el controlador realiza los cálculos diarios necesarios para anular o ajustar el programa de riego vigente específicamente para cada zona, para compensar la evapotranspiración (ET). El resultado puede visualizarse en el MENÚ INFORMES, ESTADO INFORMES y HISTORIAL INFORMES.

NOTA: El controlador puede recibir información de más de una estación meteorológica en el área, si está disponible.

7. Cómo programar y activar la función de Evapotranspiración (ET)

1. Establecer y activar ET:

Usando la característica ET CONTROLLER de la pantalla AMBIENTE, el usuario puede introducir información del sitio detallada para cada zona (válvula #) y descargar esta información al controlador LEIT-2ET. El controlador utilizará la información recibida desde el dispositivo por control remoto y la estación meteorológica para ajustar la programación diaria de riego. El efecto sobre los programas diarios de riego programados en base a datos meteorológicos recogidos puede visualizarse en el MENÚ INFORMES y HISTORIAL INFORMES.

Activar ET: Utilizando esta función el usuario entra información detallada para cada zona o válvula.

Siga estos pasos para configurar las condiciones de cada zona mediante las pantallas de ET CONTROLLER del dispositivo por control remoto:

Paso 1: Seleccionar la etapa de la vida de la planta (ejemplo: maduro)

Paso 2: Seleccione el tipo de suelo (ejemplo: arcilla)

Paso 3: Seleccionar tipo planta (ejemplo: mezclar plantación)

Paso 4: Seleccionar densidad cultivo (ejemplo: 50-70%)

Paso 5: Seleccione porcentaje de pendiente (ejemplo: 0 a 4%)

Paso 6: Seleccionar tipo de microclima (ejemplo: espacio abierto)

Paso 7: Seleccionar un método de riego (ejemplo: spray)

Paso 8: Seleccione eficiencia de riego (ejemplo: 70%). Este es el valor predeterminado que se puede cambiar

Paso 9: Seleccione las tasas de caudal de método de riego (ejemplo: 1 GPM (3.8 L/M))

Paso 10: Seleccione espaciado del método de riego (ejemplo: 3 mts)

PLANTACIÓN	TIPO DE SUELO	TIPO DE PLANTA	DENS DE PLANT	PENDIENTE%
Nueva Madura	Arcilloso Fran. Arcilloso Franco Franco Arenoso Arenoso	Planta Mezclada Cobertura Arbustos Césped Clima Frio Césped Clima Cálido Arboles Anuales	70 – 100% 50 – 70% 30 – 50% 10 – 30%	0 – 4% 5 – 8% 9 – 12% 13 – 20%

MICROCLIMA	STE. RIEGO	EFICIEN. RIEGO	CAUDAL	DISTANC.
Espacio Abierto Sombra Parcial Sombra Total	Goteo Inundad. Difusor Turbina Goteo Integrado Microaspersor	* 80% * 80% * 70% * 80% * 90% * 70%	N/A .1 GPH +	N/A 30 cms +

* Los parámetros predeterminados por defecto pueden ajustarse a la uniformidad de distribución específica.

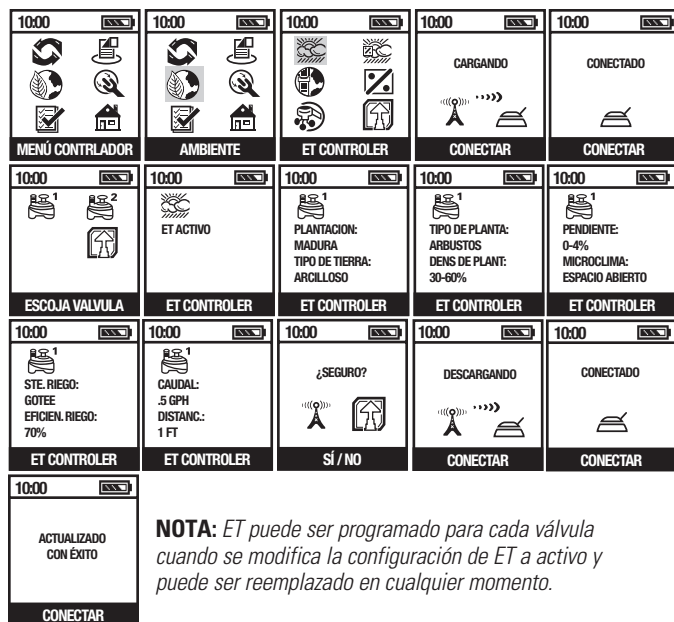
NOTA: En el caso de no poder determinar un estudio de la condición del suelo de la zona antes de la configuración inicial del sistema LEIT ET, recomendamos que moje el suelo cuidadosamente para asegurar que el suelo esta suficientemente húmedo como punto de referencia para que el sistema LEIT-ZET comience a calcular el valor ET de la zona.

AJUSTE DEL SISTEMA: Se recomienda supervisión tanto de la salud de las plantas como del nivel de humedad del suelo con periodicidad semanal. Si las plantas muestran signos de deterioro o el suelo parece estar sobresaturado, el ajuste del sistema se puede lograr utilizando la función de edición de ET. El sistema puede ser optimizado basándonos en el patrón de clima, la ubicación y la configuración ET de la zona. Ya sea un ajuste por aumento o por disminución en porcentaje, puede hacerse un cambio para ajustar la condición de configuración ET real. De nuevo, DIG recomienda un seguimiento cuidadoso del lugar durante el primer mes de operación.

2. Configurando el controlador que opera con la estación meteorológica y para compensar por evapotranspiración (ET):

En la pantalla del menú de medio AMBIENTE pulse y resalte el icono de ET CONTROLLER. Vuelva a pulsar y la siguiente pantalla aparece con el número de válvulas. Pulse , y aparecerá la pantalla ESCOJA VALVULA con válvula 1 y 2. Pulse y seleccione una válvula. Pulse para conectar, cuando se conecta, aparece CONECTADO momentáneamente y, a continuación, ET CONTROLLER aparece con ET DESACT. parpadeando. Pulse para cambiar DESACT. a ACT. Pulse y la pantalla ET CONTROLLER aparece con NUEVA o MADURA parpadeando. Pulse o y seleccione una de las opciones de tipo de plantas. A continuación, seleccione el TIPO DE SUELO. Pulse para seleccionar el TIPO DE SUELO. ARCILLOSO aparece, intermitente. Pulse o y seleccione el tipo de suelo para la válvula indicada, (consulte 'Cómo determinar la textura de suelo' en la página 35).

Después de seleccionar el TIPO DE SUELO, pulse para pasar a la siguiente pantalla y repita los pasos para seleccionar el TIPO DE PLANTA y la DENS DE PLANT. En TIPO DE PLANTAS, seleccione desde PLANT. MEZCLADA hasta ANUALES y en DENS DE PLANT seleccione desde 10-30% hasta 70-100%. Después de seleccionar la opción pulse otra vez para pasar a la siguiente pantalla y repita los pasos para seleccionar MICROCLIMA and PENDIENTE (grados de pendiente). En MICROCLIMA seleccione ESPACIO ABIERTO a SOMBRA TOTAL y en porcentaje de pendiente seleccione en 0% – 4% a 13% – 20%. Después de seleccionar la opción pulse otra vez para pasar a la siguiente pantalla y repita los pasos para seleccionar el STE. RIEGO y EFICIEN. RIEGO. Bajo el STE. RIEGO, seleccione desde GOTEJO hasta TURBINA y en la EFICIEN. RIEGO se puede cambiar el ajuste preestablecido si es necesario. Pulse de nuevo para ir a la última pantalla y repita los pasos, seleccione el CAUDAL y el espaciado de las plantas o DISTANC. (si no hay disponible información sobre el caudal ni el espaciado, se utiliza un ajuste preestablecido). Cuando haya terminado, pulse para descargar la nueva información. ¿SEGURO? aparecerá en pantalla con SI. Pulse otra vez para descargar la información. Aparece el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO que confirma que el controlador aceptó la nueva información y aparecerá de nuevo la pantalla ESCOJA VALVULA. Repita los pasos para la segunda válvula.



3. Configuración de la edición ET:

EDITAR ET sirve para optimizar la configuración de ET. Por ejemplo, el usuario puede ajustar la configuración de ET aumentando el valor de ET hasta 200% o disminuyendo el valor ET al 10%.

En la pantalla de menú de medio AMBIENTE, desplácese y resalte el icono EDITAR ET. Pulse otra vez para conectarse. CONECTADO aparecerá momentáneamente y, a continuación, aparece la pantalla de EDITAR ET con ADJUST ET: 100%. Pulse o para aumentar o disminuir porcentaje EDITAR ET (en incrementos del 10%) y cuando haya terminado, pulse para descargar la nueva información. ¿SEGURO? aparecerá

en pantalla con SI. Pulse otra vez para descargar la información. Aparece el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO que confirma que el controlador aceptó la nueva información y a continuación, aparecerá de nuevo la pantalla medio AMBIENTE.



4. La instalación de medidor de lluvia:

El medidor de lluvia puede ser programado para apagar el sistema de riego cuando esta lloviendo. El medidor de lluvia es un pequeño cubo o pluviómetro con auto vaciado que puede leer las precipitaciones en incrementos de 0.01 pulgadas o 0.2 mm. Esta información es enviada al controlador cada hora. El usuario puede configurar el controlador mediante el dispositivo por control remoto para detener el riego por lluvia a partir de 3 mm, 6 mm, 13 mm, 19 mm y 25 mm de lluvia (1/8", 1/4", 1/2", 3/4" y 1").

Si el indicador de lluvia está activo, el siguiente gráfico representa el número de días que la programación prevista estará desactivada.

SUELO	1/8" (3 mm)	1/4" (6 mm)	1/2" (13 mm)	3/4" (19 mm)	1" (25 mm)
Arcilloso	2	3	4	5	6
Franco	1	2	3	4	5
Arenoso	1	2	2	3	3

En la pantalla de menú de medio AMBIENTE resalte el icono de indicadores de lluvia o SENSOR DE LLUVIA. Pulse  otra vez para conectarse. CONECTADO aparecerá momentáneamente y, a continuación, aparece la pantalla de SENSOR DE LLUVIA con APAGADO LLUVIA: NO ACTIVO, parpadeando. Pulse  o  para seleccionar el valor de las precipitaciones suficiente para desactivar el riego.

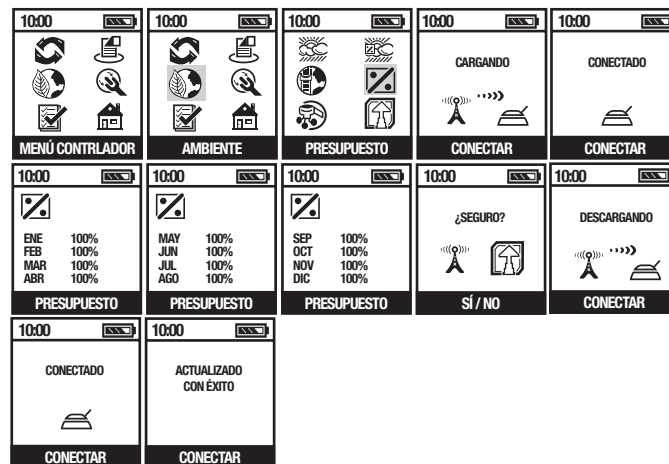
Cuando haya terminado, pulse  para descargar la nueva información. ¿SEGURO? aparecerá en pantalla con SI. Pulse  otra vez para descargar la información. Aparece el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO que confirma que el controlador aceptó la nueva información y, a continuación, aparecerá de nuevo la pantalla de medio AMBIENTE.



5. Establecer una administración mensual:

La cantidad de agua de riego necesaria durante períodos estacionalmente secos o húmedos cambia a lo largo del año. En lugar de cambiar la duración de cada programa de forma mensual, se puede utilizar la función PRESUPUESTO para reflejar los cambios estacionales. PRESUPUESTO se programa una vez para aumentar o reducir el riego en forma mensual durante todo un año. Estos ajustes pueden oscilar entre 10 -200% en incrementos del 10%. El controlador ajustará automáticamente las duraciones previamente programadas de acuerdo con la nueva administración especificada.

En la pantalla de menú de medio AMBIENTE resalte el icono PRESUPUESTO . Pulse  otra vez para entrar a la pantalla de PRESUPUESTO. CONECTADO aparece momentáneamente, a continuación, aparece la pantalla de PRESUPUESTO con los primeros cuatro meses del año, todos configurados al 100% con JAN, 100% parpadeando. Para aumentar o disminuir el porcentaje PRESUPUESTO (en incrementos del 10%), pulse  o  . Pulse  y repita los pasos para el mes siguiente. Pulse  para pasar a la siguiente pantalla y repita los pasos. Cuando haya terminado, pulse  para descargar la nueva información. La pantalla ¿SEGURO? aparecerá con SI. Pulse  otra vez para descargar la información. Aparece el mensaje de ACTUALIZADO CON ÉXITO que confirma que el controlador aceptó la nueva información y a continuación, aparecerá de nuevo la pantalla de medio AMBIENTE.

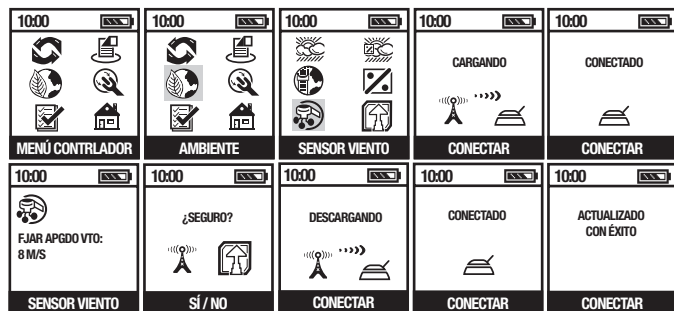


6. Configuración de velocidad del viento:

La configuración de la velocidad del viento puede ser programado para apagar el sistema de riego desde velocidades de viento de 3.5 mts/sg hasta 11.1 mts/sg (8 a 25 millas por hora).

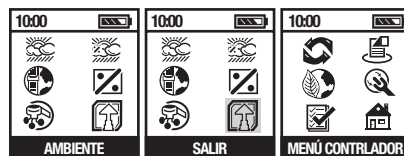
En la pantalla de menú de medio AMBIENTE busque y resalte el icono de SENSOR VIENTO. Pulse  otra vez para conectarse. CONECTADO aparecerá momentáneamente y, a continuación, aparece la pantalla de SENSOR VIENTO con FJAR APGDO VTO: NO ACTIVO, parpadeando. Pulse  o  para seleccionar el valor de velocidad de viento que apague el riego.

Cuando haya terminado, pulse  para descargar la nueva información. ¿SEGURO? aparecerá con SI. Pulse  otra vez para descargar la información. Aparece el mensaje ACTUALIZADO CON ÉXITO que confirma que el controlador aceptó la nueva información y, a continuación, aparecerá de nuevo la pantalla de medio AMBIENTE.



7. Salir del Menú de medio ambiente:

En la pantalla de menú de medio AMBIENTE, resalte el icono de SALIR. Pulse  para salir de la pantalla del AMBIENTE y la pantalla MENÚ CONTRLADOR aparece. Si se queda el dispositivo por control remoto encendido, se apaga automáticamente después de diez (10) minutos.



8. Información general sobre el dispositivo por control remoto y el controlador

- 1) El controlador de riego inalámbrico LEIT-2ET necesita suficiente luz para mantenerse en funcionamiento apropiadamente. Con bajos niveles de iluminación la radio se apaga periódicamente para garantizar el funcionamiento correcto del controlador. Cuando la radio está desactivada, se utiliza menos energía y la radio puede activarse otra vez cuando suficiente luz haya cargado el controlador a niveles adecuados.
- 2) La radio funcionará mejor si el controlador está situado en una posición elevada. Si hay posibilidad, no sitúe el controlador en una zona hundida.
- 3) Para comunicarse, los controladores y los dispositivos por control remoto deben tener el mismo código de identificación de cliente. Este es el código de identificación exclusivo del usuario, que impide que otros usuarios en el área interfieran.
- 4) Si dos controladores establecen el mismo ID, la comunicación puede interrumpirse si ambos controladores están en el área de acción del dispositivo por control remoto. Lo mismo ocurre si dos dispositivos por control remoto se establecen en el mismo ID y están en uso al mismo tiempo. Todos los controladores y dispositivos por control remoto en el mismo grupo deben tener un ID exclusivo. (Recomendamos configurar el controlador y dispositivo por control remoto a partir de #2).
- 5) El dispositivo por control remoto debe mantenerse en un estado de carga. Después de 500-1.000 ciclos de carga las baterías internas pueden necesitar reemplazo.

IMPORTANTE: La comunicación entre el dispositivo por control remoto LEIT RC2ET y el controlador de LEIT-2ET esta automáticamente limitado a horas de luz entre 8 A.M. a 5 P.M., cuando hay suficiente energía de luz. Días más largos y claros permitirán que la radio funcione automáticamente durante periodos más extensos del día, incluido el atardecer.

8.0 Problemas de programación

Las válvulas se activan mediante la característica de MENU ACTIV. MAN pero no riegan automáticamente.

Compruebe lo siguiente:

1. La detención de lluvia está activada. Para reactivar la programación, vaya a la pantalla de configuración MENÚ DE CONFIG., seleccione APAGAR P/LLUVIA a 00 y cancele APAGAR P/LLUVIA (consulte la página 25).
2. Compruebe la fecha y la hora del controlador en ESTADO ACTUAL para asegurarse de que la hora y la fecha son los mismos que en el dispositivo por control remoto.
3. Horarios de programación no se han especificado aún. En el MENÚ DEL CONTROLADOR, seleccione programa y establezca un calendario de riego.
4. El tiempo de ejecución programado para la duración de la estación se establece en "0". Vaya al MENÚ DE CONTROLADOR, seleccione el programa y configure un tiempo de ejecución.
5. Un sensor está conectado al sistema y está inhibiendo la irrigación.
6. Si las válvulas funcionan correctamente en una ejecución manual, pero no en un programa, compruebe que los siguientes valores son correctos:
 - a. Revise los programas
 - b. Parada del mes - desactivar las pantallas SALTAR MES y selección del mes
 - c. Tiempos de inicio de programa, tiempos de ejecución por programa definidos correctamente
7. Si se trata de un nuevo programa que comienza antes de que haya terminado el programa antiguo será puesto a la cola y comenzará más tarde.
8. Asegúrese de que hay suficiente tiempo entre los programas y/o los tiempos de inicio para satisfacer su tiempo de riego en modo administración PRESUPUESTO (hasta un 200% posible).

No hay una comunicación entre el dispositivo por control remoto y los controladores.

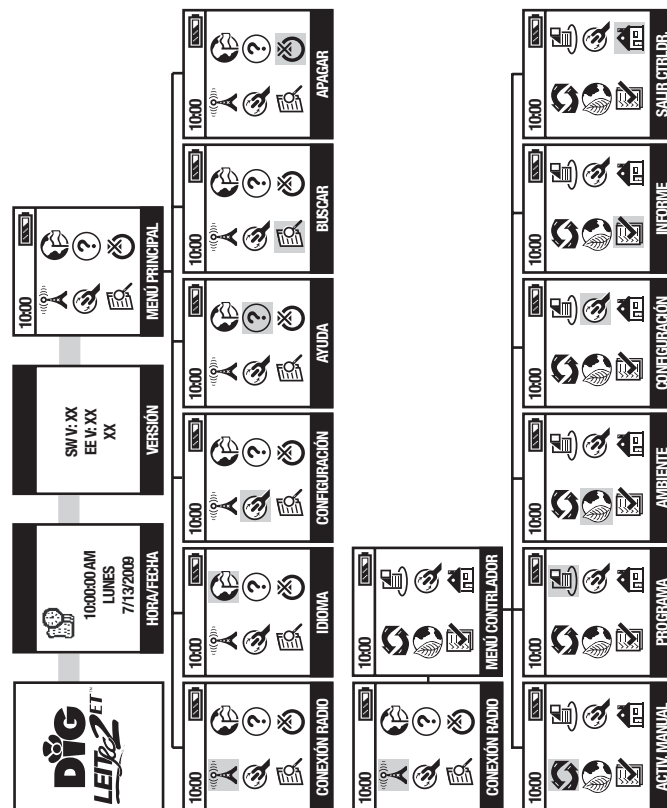
Solución:

- 1) Compruebe que el panel (solar) PVM del controlador no está cubierto. Si ha sido tapado durante un periodo de tiempo prolongado, se restablecerá la hora en el controlador.

8.1 La contraseña se ha cambiado u olvidado

Llame al servicio de atención al cliente de DIG con el número de serie del controlador y del dispositivo por control remoto.

9. CARTA DE REFERENCIA RÁPIDA PROGRAMADA



DIG CORPORATION garantiza que estos productos estarán libres de defectos de materiales y mano de obra durante un período de tres años a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por accidentes, uso indebido, negligencia, modificaciones o instalación incorrecta. Esta garantía se otorga únicamente al comprador original que adquiera el producto para su propio uso. Esta garantía no cubre las pilas ni el funcionamiento defectuoso del producto que se deba a una falla de las pilas. El grado de responsabilidad de DIG CORPORATION bajo esta garantía se limita a la reparación o sustitución de este producto en su fábrica; el producto se deberá devolver a la fábrica dentro de tres años a partir de la fecha de compra original, y la inspección del mismo debe revelar algún defecto de materiales o mano de obra.

DIG CORPORATION NO SERÁ RESPONSABLE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DE DAÑOS CONSECUENTES O INCIDENTALES DE TIPO ALGUNO; LA OBLIGACIÓN DE DIG SE LIMITARÁ EXCLUSIVAMENTE A LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE LOS PRODUCTOS DEFECTUOSOS. ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES Y, POR LO TANTO, ES POSIBLE QUE LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN ANTERIOR NO CORRESPONDA EN SU CASO.

El producto no fue diseñado para el uso por períodos prolongados sin que se compruebe su funcionamiento adecuado, y los daños que resulten bajo dichas condiciones de uso no serán responsabilidad de DIG CORPORATION. La duración de ninguna garantía se extenderá más allá del plazo de vigencia que se describe en el presente documento. En el caso de los productos adquiridos para otros usos que no sean la irrigación, por la presente DIG CORPORATION rechaza toda garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad y adecuación a un fin determinado. En el caso de los productos adquiridos para uso personal, de familia o en el hogar, DIG CORPORATION rechaza todas dichas garantías en la medida en que lo permita la ley. En la medida en que la ley no permita el rechazo de las garantías implícitas, la duración de cualquier garantía implícita se limitará a un período de tres años a partir de la fecha original en que el comprador adquirió el producto para su propio uso. Algunas jurisdicciones no permiten limitar la duración de una garantía implícita, de modo que es posible que la exclusión o limitación anterior no corresponda en su caso. Para ejecutar esta garantía debe devolver la unidad a la fábrica junto con el comprobante de compra que indique la fecha de venta original, con flete prepago, a la siguiente dirección: DIG CORPORATION, 1210 Activity Drive, Vista, CA 92081-8510, EE.UU. Las unidades reparadas o sustituidas se enviarán con flete prepago al remitente y a la dirección que se hayan proporcionado con la unidad devuelta bajo la garantía. Las reparaciones y la devolución del producto se realizarán dentro de un plazo de cuatro semanas. Si una unidad dañada no está cubierta por la presente garantía, es posible que nos neguemos a hacer las reparaciones, o bien que las hagamos por un costo o cargo razonable, a opción de DIG CORPORATION. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted tenga otros derechos que varían de una jurisdicción a otra.



1210 Activity Drive
Vista, CA 92081-8510, USA

sitio web:
www.digcorp.com
correo electrónico:
dig@digcorp.com

040110 DIG CORP 26-059-1

Impreso en los E.E.U.U.

DIG es una marca de servicio registrada de DIG Corp.

