

## ESPECIFICACIONES

### **TRANSFORMADOR DIGITAL DE 150 VATIOS**

ENTRADA: 120VCA 60 Hz 1.3 A

CALIFICACIÓN MÁXIMA: 150VA

SALIDA: 12VCA/15VCA 150VA máx

MODELO: LP-TR150-MT-SS

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

1. No lo instale a menos de 10 pies (3 m) de una piscina, spa o fuente.
2. Este transformador es adecuado para montaje entre 12 y 48 pulgadas (0,3 a 1,2 m) del suelo.
3. Para uso con un sistema de iluminación de paisaje exterior de bajo voltaje.
4. No hay piezas reparables dentro de la unidad de fuente de alimentación. NO DESMONTAR.
5. No sumerja el transformador.
6. No conecte dos o más transformadores en paralelo.
7. No lo use con un atenuador.
8. Conecte la unidad de fuente de alimentación directamente a un tomacorriente GFCI para ubicación húmeda.
9. No utilice un cable de extensión.
10. La potencia máxima de este transformador es igual o inferior a 150 vatios. No sobrecargue el transformador. Asegúrese de que la potencia total acumulada de todos los accesorios de 12 a 15 voltios conectados al transformador sea igual o inferior a 150 vatios. La potencia total de la lámpara no debe exceder un máximo de 150 vatios.
11. Para obtener un mejor rendimiento y limitar el funcionamiento del protector térmico automático, no lo instale donde el flujo de aire alrededor de la unidad esté demasiado restringido.
12. Para las conexiones de suministro, utilice cables clasificados para al menos 60 °C.
13. Mantenga cerrada la tapa de la caja del transformador.
14. Adecuado para uso con lámparas sumergibles o bombas sumergibles o equivalentes.



**ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica.** Instale la unidad de energía a 5 pies (1,5 m) o más de una piscina, spa o fuente. Cuando la unidad de energía esté instalada (a) en interiores a 10 pies (3,0 m) de una piscina, spa o fuente o (b) al aire libre, conecte la unidad de energía a un tomacorriente protegido por GFCI.



**ADVERTENCIA:** Para instalaciones al aire libre, utilice un cable de circuito subterráneo de baja energía listado por UL o SPT-3 o SPT-2W. No utilizar al menos un cable de calibre 16 como mínimo o no instalarlo como se indica en estas instrucciones puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica.



**ADVERTENCIA:** Los cambios o modificaciones a esta unidad que no estén aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.



**IMPORTANTE:** Este sistema de iluminación para jardines debe instalarse de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales. Si tiene problemas, comuníquese con un electricista calificado.

# PREINSTALACIÓN

Material incluido



**NOTA:** El material no se muestra en tamaño real.



AA



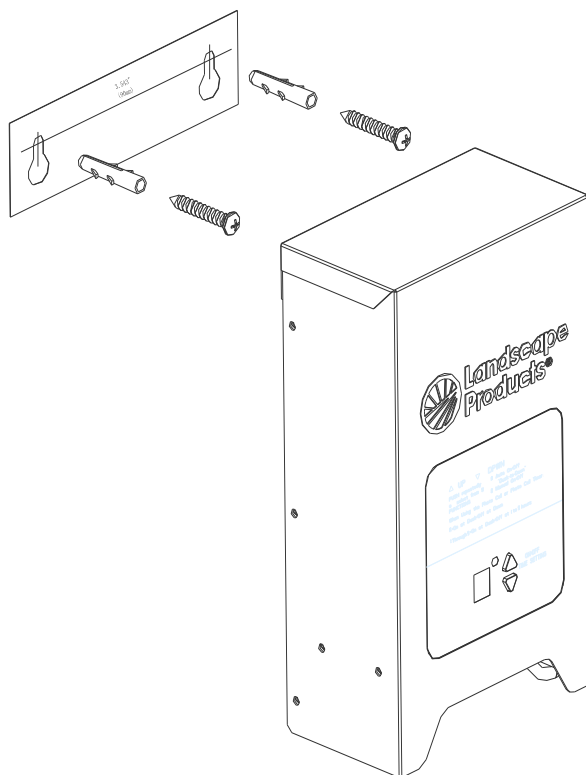
BB



CC

Parte	Descripción	Cantidad
AA	Tornillo 5.0X50	3
BB	Anclaje de pared	3
CC	Plantilla de montaje	1

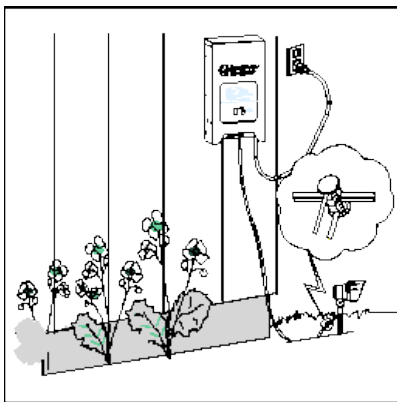
# MONTAR EL TRANSFORMADOR



# INSTALACIÓN

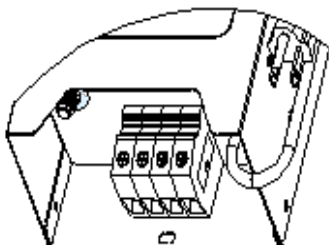
## 1. Montaje del transformador

- ◇ Asegúrese de que el transformador esté desconectado de la fuente de alimentación antes de comenzar el proceso de instalación.
- ◇ Calcule su potencia total/Va y asegúrese de que el total no exceda los 150 vatios.
- ◇ Coloque los accesorios de iluminación de su paisaje en los lugares deseados.
- ◇ Seleccione una ubicación plana adecuada para montar el transformador que esté cerca de un tomacorriente GFCI de 120 V marcado como "ubicación húmeda". Evite montar el transformador cerca de fuentes de luz brillante o áreas que no estén expuestas a la luz solar.
- ◇ Monte el transformador a un mínimo de 12"-15" por encima del nivel del suelo, use la plantilla de montaje incluida para perforar los orificios, use los accesorios suministrados y cuelgue el transformador, asegurándose de que esté seguro a la pared.
- ◇ Mantenga el transformador desenchufado y continúe con la instalación y cableado de las lámparas.



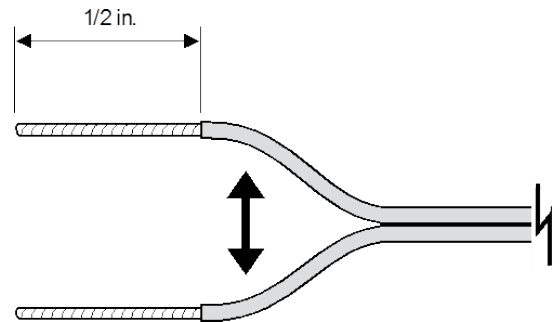
## 3. Conexión de los cables

- ◇ Afloje los bloques de terminales deseados e inserte los cables, asegurándose de que no quede cobre expuesto y apriete firmemente los bloques de terminales. Dale un suave tirón a los cables para asegurarte de que estén asegurados. Asegúrese de que un lado del cable esté insertado en uno de los terminales COM y el cable restante en el terminal de voltaje (12 V, 15 V).



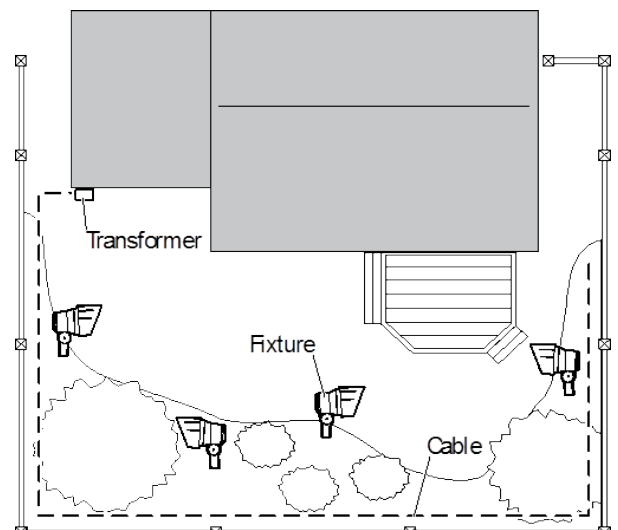
## 2. Preparando el cable

- ◇ Una vez que se hayan cableado todos los accesorios, es hora de preparar los cables para la instalación del transformador.
- ◇ Separe los cables entre 2" y 4" y retire entre 1/2" y 3/4" del aislamiento, retuerza los hilos de cobre firmemente.



## 4. Enciende el transformador

- ◇ Una vez que haya conectado y asegurado los cables al transformador, enchufe el transformador a un tomacorriente GFCI de 120v.
- ◇ Encienda el transformador seleccionando el modo manual y verifique que todos los accesorios estén funcionando correctamente.
- ◇ Programe su transformador a la configuración deseada siguiendo las instrucciones de programación a continuación.



# Programación

## 1. Configuración de encendido/ apagado automatico de fotocelda

- ◇ Presione  $\uparrow$  o  $\downarrow$  durante 3 segundos y seleccione la "A".
- ◇ Ingrese al modo de fotocelda AUTO después de que "A" parpadee durante 5 segundos
- ◇ El tiempo de retardo de inicio es de 0,1 segundos.  $\pm 1$  seg. ; El tiempo de retardo de apagado es de 60 segundos.  $\pm 10$  seg.

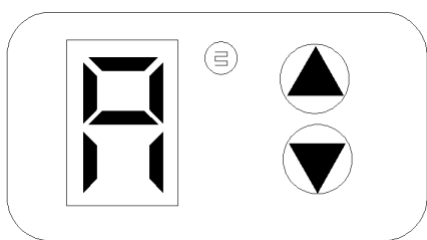


FIG.1

## 3. Configuración de la HORA ON/OFF

- ◇ Presione  $\uparrow$  o  $\downarrow$  durante 3 segundos y seleccione el modo de temporizador "1-9". Presione  $\uparrow$  para agregar el tiempo de sincronización y  $\downarrow$  para reducir el tiempo de sincronización. Ingrese al modo de temporizador después de que "1-9" parpadee durante 5 segundos.
- ◇ La tolerancia de tiempo es de  $\pm 3$  segundos por hora.

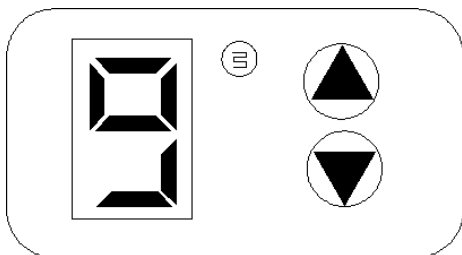


FIG.3

## 2. Operando en modo manual

- a. Presione  $\uparrow$  o  $\downarrow$  durante 3 segundos y seleccione "□".
- b. Ingrese al modo Manual después de que "□" parpadee por 5 segundos. Presione  $\uparrow$  para abrir y presione  $\downarrow$  para cerrar.

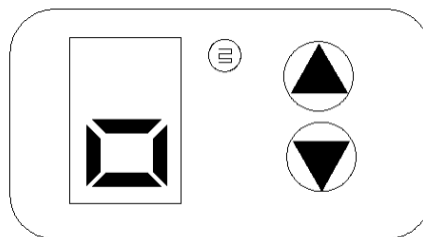


FIG.2

## 4. Usando la función PRUEBA

- c. Presione  $\uparrow$  o  $\downarrow$  durante 3 segundos y seleccione "[".
- d. Ingrese al modo TEST después de que "[" parpadee durante 5 segundos.
- e. El momento en que la fotocelda recibe la señal de luz externa: las luces se encenderán al anochecer y se apagarán al amanecer dentro de 0,5 segundos.

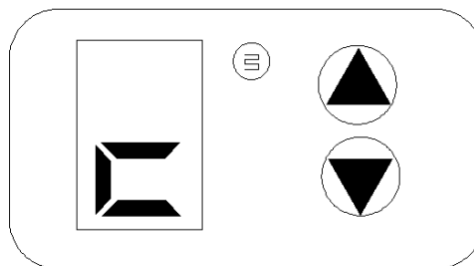


FIG.4

## Dimensionamiento del transformador

Los transformadores varían en tamaño o capacidad. La potencia total de las lámparas (carga) de todos los accesorios conectados a un transformador no debe exceder la capacidad de potencia del transformador. Por lo tanto, para determinar el tamaño del transformador necesario, simplemente sume la potencia de todas las lámparas que planea usar + 10 % para el cable y el factor de conexión. (Las conexiones de cables y accesorios de bajo voltaje agregan vatios ocultos a su sistema).

TAMAÑO DEL TRANSFORMADOR = VATIOS TOTALES DEL DISPOSITIVO x 1,1

Seleccione un transformador que se acerque lo más posible a la potencia total de sus lámparas. Para ejemplo: si tiene 12 lámparas, todas con potencia de 10 vatios, necesitará un transformador de 150 vatios ( $12 \times 10 = 120$  vatios más  $10\% = 132$ ). Si su potencia total es demasiado grande, divida la carga total entre dos transformadores o use un modelo más potente. Seleccionar un transformador con aproximadamente un 20 % más de capacidad que la potencia total de las lámparas permitirá agregar uno o dos dispositivos más adelante.

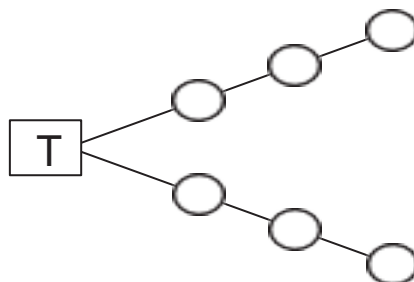
## Cables y métodos de cableado de bajo voltaje

El tamaño y la longitud del cable de bajo voltaje junto con la potencia total del dispositivo impactan la caída de voltaje debido a la resistencia inherente de los cables. Esta pérdida de tensión se puede minimizar de diferentes formas:

- Utilice varios tramos de cables
- Utilice un cable de calibre más pesado (calibre 10 u calibre 8), recomendamos comenzar con calibre 12.
- Acortar los tramos de cables
- Reducir la potencia de las lámparas.
- Reducir el número total de accesorios por tendido de cables
- Utilice varios transformadores en diferentes ubicaciones (por ejemplo, un transformador dedicado al patio delantero y otro para el patio trasero, etc.). Cuanto más cerca esté el transformador de las lámparas, más fácil será garantizar suficiente voltaje para cada lámpara. La mayoría de las lámparas LED de bajo voltaje funcionan en un rango de 10v-15v. Verifique las especificaciones de las lámparas LED que está utilizando para asegurarse de que se encuentran dentro del rango de voltaje de funcionamiento de la lámpara.

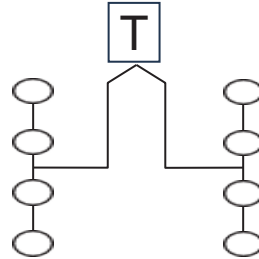
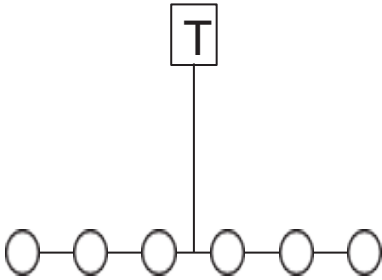
### Métodos de instalación de cableado:

Instalación de carga dividida o tendido de cables múltiples: los accesorios van en dos o más direcciones desde el transformador. Ubicar el transformador en el centro del recorrido reduce los efectos de la caída de voltaje.

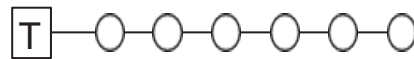


### Métodos de instalación del cableado (cont.):

Instalación en "T" (RECOMENDADA): Permite distribución más equitativa del poder hacia el centro de la carrera, o hacia una carrera a cierta distancia.



Instalación recta: los accesorios funcionan en secuencia directamente desde el transformador.



\*\* Puede usar un voltímetro para verificar el voltaje en el dispositivo más cercano al transformador (lectura más alta) y también verificar el voltaje en el dispositivo más alejado del transformador (lectura más baja). Asegúrese de que sus lámparas/accesorios estén funcionando dentro del voltaje especificado de las lámparas LED que está utilizando. El transformador de Landscape Products está equipado con múltiples tomas de voltaje, por lo que puede mover el cable a un voltaje más alto si necesita aumentar su rango de voltaje.