

This instruction sheet covers the installation of the following Kichler® Transformers: 15CS75SS. Read these instructions carefully before installing this unit.

- This power supply is for use with landscape lighting systems only.
- Do not submerge transformer.
- This device is accepted as a component of a landscape lighting system where the suitability of the combination shall be determined by National Electric Code or local authorities having jurisdiction.
- **WARNING:** Risk of electric shock, use only with low voltage landscape fixtures and accessories. DO not use with swimming pool or spa lighting fixtures.
- Do not connect two or more power supplies in parallel.
- Suitable for indoor or outdoor use.
- For use in dwellings only with provided conduit adapter plate.
- National Electrical Code requires that wiring where concealed or extended through a building wall must be enclosed in conduit.
- Transformer should be mounted close to power source. Extension cords should not be used with this unit.
- **WARNING:** (for Power Supply Cord connected POWER UNIT) RISK OF ELECTRIC SHOCK. Install power unit 5 feet (1.5m) or more from the pool, spa, or fountain where the power unit is installed (a) indoor within 10 feet (3.0m) of a pool, spa, or fountain, or (b) outdoor, connect power to unit to a receptacle protected by a GFCI.
- This outdoor power unit shall be connected to a 115/120 volt covered GFCI receptacle marked "Wet Location" while in use.
- Mount the rain-tight transformer at least one foot above ground level with the wire terminals facing down. **NOTE:** Do not energize transformer until installation of system is complete.
- Direct burial rated wire is to be buried a minimum of 6" (152mm) beneath the surface of the ground. **NOTE:** If additional Direct Burial wire is needed, contact your local Kichler® landscape distributor.
 - 8 GA wire can be purchased in length of 250' (76 M), 15503-BK.
 - 10 GA wire can be purchased in length of 250' (76 M), 15504-BK.
 - 12 GA wire can be purchased in lengths of 100' (30 M), 15501-BK; 250' (76 M), 15502-BK; 500' (152M), 15505-BK; and 1000' (304 M), 15506-BK.
- **Finding Transformer Load:** Low voltage systems require the use of a transformer to reduce standard 120-VOLT power from your home to 12-VOLTS. To determine the transformer size you will need, add up the wattages of all lamps you plan to use. Select a transformer that matches as closely as possible to the total lamp wattage. For example, if you have 11 fixtures all rated at 24.4 watts, you will need a 300 watt (VA) transformer (11 x 24.4 = 268.4 watts). Generally, the total lamp load should not be less than one-third the transformers wattage rating, nor exceed its maximum wattage capacity. If your total wattage is too high, either divide the load between two transformers, or use a more powerful transformer.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

- Determine desired location for mounting transformer. **NOTE:** When deciding location for mounting consideration should be taken for the requirements listed above.
- Mark position of top portion of the keyhole slot location at top of transformer and the slot located at bottom.
- If mounting to a solid surface such as wood, siding, etc;
 - Drill 1/8" diameter pilot holes at positions marked in Step 2.
 - Drive screws approximately half way into holes.
 If mounting to drywall:
 - Drill 1/4" diameter holes at positions marked in Step 2.
 - Push plastic anchors into holes and tap until flush.
 - Drive screws approximately half-way into plastic anchors.
- Slip large portion of keyhole over head of top screw and allow transformer to slide down, making sure bottom slot is behind head of bottomscrew.
- Tighten screws until transformer is secure.
- Split 12/2, 10/2, or 8/2 cable approximately 3", and strip 1/2" insulation off each wire. 12/2, 10/2, and 8/2 cable is the heavy black cable which all Kichler® 12-volt low voltage lighting fixtures will be connected. (Reference above for description and partnumbers).
- On the bottom of the terminal block push one bare wire into the hole marked "COM" and tighten the corresponding screw on terminal block face until wire is secure. See chart for terminal screw torque specification.
- Determine the appropriate voltage tap (holes marked 12V or 15V) for remaining bare wire.
 - For optimum light output, the voltage at the lamp socket should range between 10.8 and 12 volts (incandescent).
 - For optimum light output, the voltage at the lamp socket should range between 12 to 15 volts (LED).
 For more information on voltage drop, consult the Kichler Landscape Lighting Catalog or contact your local Kichler distributor.
- Push remaining bare wire into the appropriate hole on bottom of terminal block and tighten the corresponding screw on terminal block face until wire is secure. Again, refer to torque specifications in chart.
- TIMER INSTRUCTIONS ARE LOCATED ON INSIDE OF TRANSFORMER COVER.
- Optional Photo Control Installations:
 - Make sure power is off and transformer is NOT plugged into an electrical outlet. **NOTE:** No splice is required, transformer is equipped with jumper connector.
 - Open front cover of the transformer case by lifting the cover up. Locate and disconnect the white jumper connector inside the housing. *Save the jumper connector with these instructions for possible future use.
 - Remove one (1) of the 7/8" diameter knockouts on the side of the transformer and push the photo control white connector through the knockout hole. Inside the housing, slide the spacer and star nut over the white connector and thread it on to the photo control and tighten.
 - Plug photo control white connector into the housing connector. Insure that the side latch locks the connectors.
 - Locate transformer and position photo control so that no light will shine on the cell. It will cause the photo control to cycle on and off. *In the unlikely event that the photo control should fail, the lighting fixtures will remain on, even in the daytime. If this should happen, follow these instructions and remove the defective photo control and place the jumper connector in its place.
- Plug power supply cord into standard 115/120 volt receptacle. **NOTE:** The power supply cord must be plugged into a weather tight receptacle equipped with a Ground Fault Interrupter (GFCI).

See chart for maximum wire sizes and counts.

Wire Sizes	Max. no. of conductors	Tightening Torque
#12	8	3.6-4.0 N-m (32-35 lb-in)
#10	4	3.6-4.0 N-m (32-35 lb-in)
#8	1	4.1-4.5 N-m (36-40 lb-in)

WATT	TAP 1 12V		TAP 2 13V		TAP 3 14V		TAP 4 15V		TAP 5 16V		TAP 6 17V		TAP 7 18V	
	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10
100-149	38	60	76	120	113	180	151	240	189	300	227	360	264	420
150-199	25	40	50	80	76	120	101	160	126	200	151	240	176	280
200-249	19	30	38	60	57	90	76	120	94	150	113	180	132	210
250-300	N/A	24	N/A	48	N/A	72	N/A	96	N/A	120	N/A	144	N/A	168

CHART 1 (WIRE RUNS IN FEET)

CIRCUIT BREAKER
(SECONDARY SIDE - 12 VOLT SIDE)

- Circuit breaker will trip if there is a short or if total wattage installed exceeds rated wattage per circuit.
- To reset breaker, flip switch to 'OFF' then back to 'ON' position.
- If the unit cycles on and off without regard to the timer setting, it should be checked by a qualified service person.

THERMAL PROTECTION
(PRIMARY SIDE - 120 VOLT SIDE)

- This unit is equipped with a thermal protector and will shut off if overheated.

For warranty information please visit: http://www.landscapelighting.com/portal/warranty_page
Para informacion de la garantia por favor visite: www.landscapelighting.com/portal/warranty_page

Esta hoja de instrucciones cubre la instalación de los siguientes transformadores Kichler®: 15CS75SS. Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de instalar la unidad.

- Esta alimentación eléctrica es solamente para usar con los sistemas de iluminación ornamental.
- No sumerja el transformador.
- Este dispositivo se considera un componente de un sistema de iluminación ornamental, donde la efectividad de la combinación será determinada por el Código de Electricidad Nacional o por las autoridades locales con jurisdicción allí.
- **ADVERTENCIA:** Riesgo de choques eléctricos, use solamente con accesorios y artefactos de iluminación ornamental de baja tensión. NO use con artefactos de iluminación para manantiales de agua mineral, de piscinas o albercas.
- No conecte dos o más alimentaciones eléctricas en paralelo.
- Apto para uso interior o exterior.
- Para uso en viviendas solamente con una placa adaptadora de conducto.
- El Código Eléctrico Nacional requiere que el cableado cuando esté escondido o extendido a través de la pared del edificio vaya encerrado en un conducto.
- El transformador debe estar montado cerca de la fuente de alimentación eléctrica. Los cordones de extensión no deben usarse con esta unidad.
- **ADVERTENCIA**
(para la UNIDAD DE POTENCIA conectada al Cordón de suministro de potencia)
RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO. Instale la unidad de potencia a 5 pies (1.5m) o más de una piscina (alberca), manantial de agua mineral o fuente donde la unidad de potencia esté instalada (a) bajo techo dentro de los 10 pies (3.0m) de una piscina (alberca), manantial de agua mineral o fuente, o (b) al aire libre, conecte el suministro de potencia a la unidad a un receptáculo protegido por un interruptor de circuito accionado por pérdida a tierra accidental (GFCI, por sus siglas en inglés).
- Esta unidad de alimentación eléctrica al aire libre debe estar conectada a un tomacorriente con interruptor de circuito accionado por pérdida a tierra accidental cubierto, de 115/120 voltios, marcado "Lugar Mojado" ("Wet Location"), mientras esté en uso.
- Monte el transformador estanco a la lluvia por lo menos a un pie arriba del nivel del terreno con los terminales de alambre mirando hacia abajo. **NOTA:** No energice el transformador hasta que la instalación del sistema esté completa.
- El alambre clasificado para soterrado directo se debe enterrar un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) debajo de la superficie del terreno. **NOTA:** Si necesita alambre de soterrado directo adicional, comuníquese con su distribuidor local Kichler® de productos de jardinería ornamental.
 - El alambre calibre 8 puede comprarse en longitud de 250' (76 m.), 15503-BK
 - El alambre calibre 10 puede comprarse en longitud de 250' (76 m.), 15504-BK
 - El alambre calibre 12 puede comprarse en longitudes de 75' (22 m.), 15550-BK; 100' (30 m.), 15501-BK; 250' (76 m.), 15502-BK; 500' (152 m.), 15505-BK; y 1000' (304 m.), 15506-BK.
- Determine la carga del transformador: Los sistemas de baja tensión requieren el uso de un transformador para reducir la potencia de 120 VOLTIOS estándar de la corriente de su casa a 12 VOLTIOS. Para determinar el tamaño del transformador que necesitará usted, sume los vatajes de todas las lámparas que planea usar. Seleccione un transformador que coincida tan cerca como sea posible con el vataje total de las lámparas. Por ejemplo, si tiene 11 artefactos clasificados a 24.4 vatios cada uno, usted necesitará un transformador de 300 vatios (VA) (11 x 24.4 = 268.4 vatios). Generalmente, la carga total de las lámparas no debe ser menor de un tercio de la capacidad en vatios del transformador, ni exceder su máxima capacidad en vatios. Si el vataje total es demasiado alto, entonces divida la carga entre 2 transformadores o bien use un transformador más potente.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- Determine el lugar deseado donde montar el transformador. **NOTA:** Cuando decida el lugar donde montar, se debe tener en consideración los requisitos de la lista de arriba.
- Marque la posición en la porción superior del lugar de la ranura del agujero de deslizar, en el tope del transformador y la ranura localizada en la parte inferior.
- Si se monta en una superficie sólida como madera, revestimiento de pared o chapa, etc.;
 - Perfore agujeros piloto de 1/8" de diámetro en las posiciones marcadas en el paso 2.
 - Instale los tornillos aproximadamente hasta la mitad en los agujeros perforados.
 Si monta en una pared sin mortero:
 - Perfore agujeros de 1/8" de diámetro en las posiciones marcadas en el paso 2.
 - Ponga los anclajes de plástico en los agujeros y golpee hasta que estén a ras.
 - Instale los tornillos aproximadamente hasta la mitad en los anclajes de plástico.
- Resbale la porción grande del agujero de deslizar sobre la cabeza en el tope del tornillo y deje que el transformador se deslice hacia abajo, asegurándose de que la ranura inferior esté detrás de la cabeza del tornillo inferior.
- Apriete los tornillos hasta que el transformador esté sujetado.
- Parta aproximadamente 3" el cable de 12/2, 10/2 o de 8/2, y pele 1/2" del aislamiento de cada cable. El cable calibre 12/2, 10/2 y 8/2 es el cable negro duro al que irán conectados los artefactos de iluminación de baja tensión Kichler® de 12 voltios. (Refiérase arriba para la descripción y número de las piezas).
- En el fondo de la regleta de terminales empuje un alambre desnudo en el agujero marcado "COM" y apriete el tornillo correspondiente en la cara de la regleta de terminales hasta que el alambre esté sujetado. Ver tabla para especificación de torque final del tornillo. **NOTA:** El transformador de 600 vatios y el de 900 vatios (15XX600XX y 15XX900XX) está fabricado a 300 vatios por circuito con cada regleta de terminales representando un circuito. Ver tabla para tamaños y cantidades máximas de alambre.
- Opcional las instalaciones de control con célula fotoeléctrica:
 - Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté apagada y el transformador NO está enchufado en un tomacorriente. **NOTA:** No se necesita empalme; el transformador está equipado con un conector de cable de puente.
 - Abra la tapa frontal de la caja del transformador levantando la tapa. Localice y desconecte el conector del cable de puente blanco dentro de la cabina. Guarde el conector del cable de puente con estas instrucciones para un posible uso futuro.
 - Quite uno (1) de los agujeros ciegos de 7/8" de diámetro en el costado del transformador y empuje el conector blanco de control de célula fotoeléctrica a través del agujero ciego. Dentro de la cabina, deslice el espaciador y la tuerca estrellada sobre el conector blanco y atornillelo en el control de célula fotoeléctrica y apriete.
 - Enchufe el conector blanco de control de célula fotoeléctrica en el conector de la cabina. Asegúrese de que los enganches laterales traben los conectores.
 - Localice el transformador y coloque el control de célula fotoeléctrica de modo que la luz no brille en la célula. Eso hará que el control de la célula fotoeléctrica cicle encendiendo y apagándose. En el caso improbable de que el control de célula fotoeléctrica fallara, los artefactos de iluminación permanecerán encendidos, aun durante las horas del día. Si esto ocurriera, siga estas instrucciones y quite el control de célula fotoeléctrica defectuoso y ponga el conector del cable de puente en lugar del mismo.
- Enchufe el cordón de alimentación eléctrica en el tomacorriente estándar de 115 / 120 voltios. **NOTA:** El cordón de alimentación eléctrica debe estar enchufado en un tomacorriente hermético equipado con un interruptor de circuito accionado por pérdida a tierra accidental.

Tamaños de alambre	Cantidad máxima de conductores	Torque de apriete
#12	8	3.6-4.0 N-m (32-35 lb-in)
#10	4	3.6-4.0 N-m (32-35 lb-in)
#8	1	4.1-4.5 N-m (36-40 lb-in)

- Determine la toma de tensión apropiada (agujeros marcados 12 voltios, 13 voltios, 14 voltios o 15 voltios) para el alambre desnudo restante.
 - Para óptima emisión luminosa, la tensión en el casquillo de la lámpara debe estar entre 10.8 y 12 voltios.
- Empuje el alambre desnudo restante en el agujero correspondiente en el fondo de la regleta de terminales y apriete el tornillo correspondiente en la cara de la regleta de terminales hasta que el alambre esté sujetado.
- Arriba de las regletas de terminales hay un tomacorriente y un cordón de alimentación eléctrica corto.
 - Si se usa un cronizador enchufable (15556WH/15557BK):
 - Enchufe el cronizador en el tomacorriente.
 - Enchufe el cordón de alimentación eléctrica corto en el cronizador.
 - Ajuste el cronizador siguiendo las instrucciones provistas con el mismo.
 - Si no se usa un cronizador enchufable:
 - Enchufe el cordón de alimentación eléctrica corto en el tomacorriente.

INTERRUPTOR AUTOMÁTICO
(LADO SECUNDARIO – LADO DE 12 VOLTIOS)

- El interruptor automático disparará si hay un cortocircuito o si la vataje total instalado excede el vataje nominal por circuito
- Para reposicionar el interruptor automático, bascule el interruptor a la posición "APAGADO" ("OFF") y luego vuelva a la posición "ENCENDIDO" ("ON").
- Si la unidad cicla, empujar encendiendo y apagándose sin tener en cuenta el ajuste del cronizador, la unidad debe verificar una persona de servicio competente.

PROTECCIÓN TÉRMICA
(LADO PRIMARIO – LADO DE 120 VOLTIOS)

- Esta unidad está equipada con un protector térmico y se apagará si se recalienta.

WATT	TAP 1 12V		TAP 2 13V		TAP 3 14V		TAP 4 15V		TAP 5 16V		TAP 6 17V		TAP 7 18V	
	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10	AWG 12	AWG 10
100-149	38	60	76	120	113	180	151	240	189	300	227	360	264	420
150-199	25	40	50	80	76	120	101	160	126	200	151	240	176	280
200-249	19	30	38	60	57	90	76	120	94	150	113	180	132	210
250-300	N/A	24	N/A	48	N/A	72	N/A	96	N/A	120	N/A	144	N/A	168

CHART 1 (WIRE RUNS IN FEET)

For warranty information please visit: http://www.landscapelighting.com/portal/warranty_page
Para informacion de la garantia por favor visite: www.landscapelighting.com/portal/warranty_page