

75W Low Voltage Transformer Installation Sheet

SAFETY:

This fixture must be installed in accordance with the National Electric Code and local code specifications. Failure to follow these codes and installation instructions will void the warranty and may result in serious injury and/or damage to the fixture. This product is designed for above ground installation only. Keep these instructions for future use.

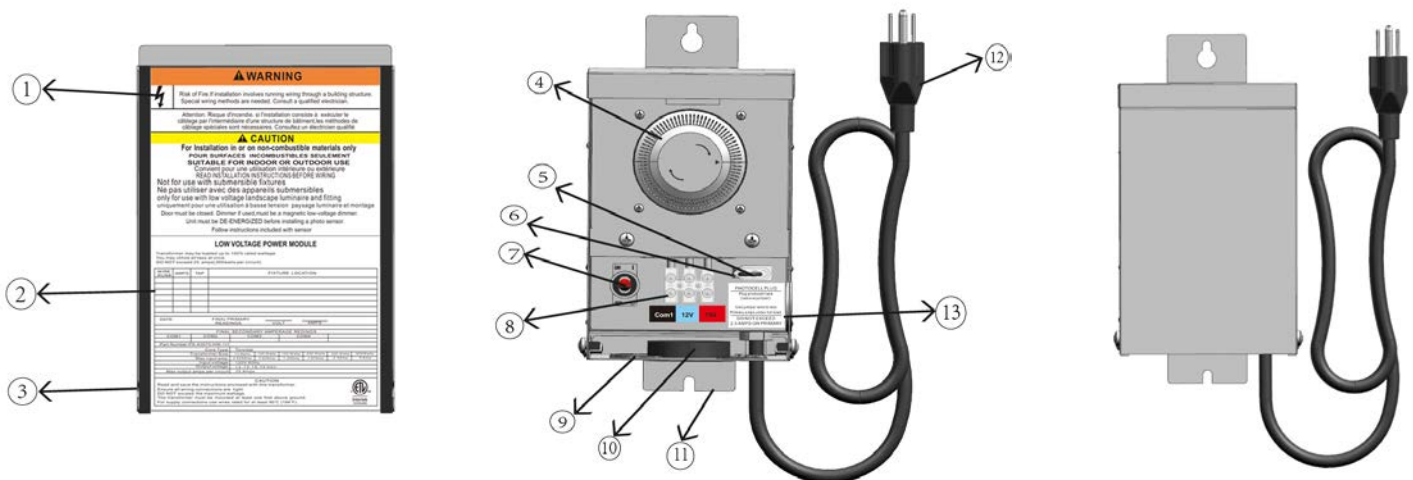
- **WARNING!** Risk of fire or electrical shock. Install the transformer at least 5 feet (1.5m) from pool or spa and at least 10 feet (3.05m) from a fountain.
- This transformer must be connected to GFCI-protected receptacle. If the receptacle is outdoors then it must be protected by an in-used weather-proof cover.
- All transformers are indoor and outdoor rated, but we recommend the transformer be mounted outdoors. If mounted indoors, then codes should be followed that apply to indoor wiring - especially for wires that pass through exterior walls.
- Transformer must be mounted in a vertical orientation with the bottom plate at least 1 foot from ground.
- It is normal for the unit to become hot, do not allow contact with PVC or plastic sidings. In hot climates, avoid mounting in direct sunlight, but allow photocell to be exposed to sky. Near salt-water, protect unit by enclosing in weather-proof structure.

CIRCUIT BREAKER:

This product has a built in circuit breaker to help protect against electrical short circuits. This does not prevent the need to use GFCI outlets marked for “wet location.” It also does not prevent the requirement to follow all local and electrical building codes for the main circuit breaker protection.

If a circuit break occurs, immediately disconnect the transformer from the power source. Make all repairs to the lighting system that cause the circuit breaker to trip. Once the problem has been determined and fixed, reset the breaker by switching to the on position.

FEATURES AND CONTROLS:



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. Warning Label | 8. Terminal Block |
| 2. Operating Record | 9. Knockout |
| 3. Locking Hole | 10. Conduit Cover |
| 4. Mechanical Timer | 11. Mounting Tab |
| 5. Testing Loop | 12. Power Cord |
| 6. Photocell Plug | 13. Photocell Knockout |
| 7. Overload Circuit Breaker | |

75W Low Voltage Transformer Installation Sheet

MOUNTING TRANSFORMER:

Mount transformer to solid surface or stand using stainless steel screws and anchors (if needed) (hardware not included). Screws will pass through keyholes. Use bubble level to ensure vertical mounting. Bottom of transformer must be at least 1 foot above ground.

TRANSFORMER SIZING:

The total lamp VA (load) of all fixtures connected to one transformer must not exceed 70% of the VA capacity of the transformer. Therefore, the transformer selection is primarily based on Total Fixture Load:

$$\text{Total Fixture Load (Watts or VA)} \div 0.7 = \text{Min. Transformer Capacity}$$

Example: Total fixture load is 200 watts, divide by 0.7 to equal 286 watts, a 300W transformer would be ideal.

SELECT YOUR WIRE:

We recommend using 12 AWG low voltage direct landscape wire. It is important to distribute fixtures evenly along the cable with higher wattage fixtures closer to the transformer if possible. Only use the bottom terminals for wiring to lighting. Do not loosen the top terminals. They are for internal wiring of the transformer.

The higher voltage terminals are for long wire runs to lights. These will help account for voltage loss along the long run of wire.

Voltage Loss Calculation

$$\left(\frac{\text{Distance (Ft.)} \times \text{Load (W)} \times 2}{\text{Cable Constant}} \right) \div \text{Cable Constant} = \text{Voltage Loss}$$

Wire Gauge	Cable Constant	Wire Gauge	Cable Constant
#18/2	1380	#12/2	7500
#16/2	2200	#10/2	11920
#14/2	3500		

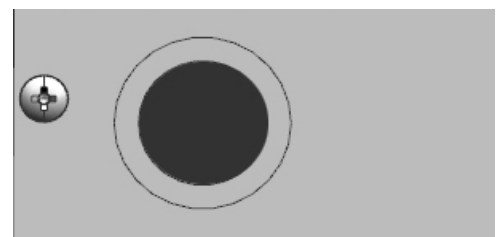
SELECT VOLTAGE TAPS:

Transformers are Multi-Tap - giving you a selection of voltages for your wire run connections. Selecting a higher voltage at the transformer compensates for voltage that may be lost along wire runs.

INSTALLING A PHOTOCELL:

Disconnect the source power to the transformer before installing the photo cell. Remove the inner knockout located on the side of the transformer. Do not remove the outer portion of the knockout or the photo cell will not fit properly.

To remove the inner portion, use a screwdriver to bend the tabs forward. Once both tabs are bent forward, use a set of pliers to twist and bend the tabs until the inner knockout breaks loose.

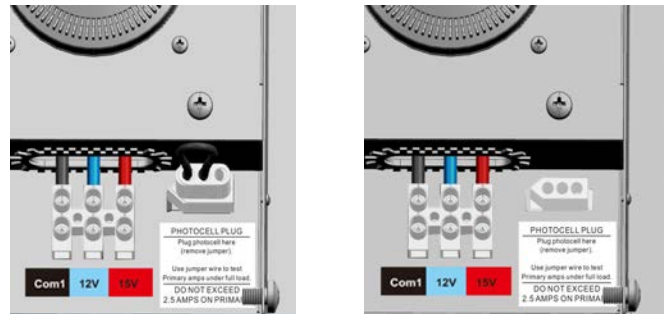


75W Low Voltage Transformer Installation Sheet

Remove the nut from the photo cell.



Unplug the jumper connection from the transformer.



Insert the wire and connector of the photo cell through the hole in the side of the transformer. Place the nut around the wire and screw onto the photo cell, holding the unit in position.



Plug the photo cell into the now empty socket connection.



Timer

Operating the Timer - Rotate the outer portion of the timer until the arrow on the right side points to the current time (24 hour time). Then, slide the dark gray tabs towards the center for the allotted time you want the lights to be on. Follow the instructions for the timer to set the clock and on and off times, or manually turn on/off your system.

CHECK THE SYSTEM:

After installing the entire low voltage system, operate the system for five minutes. On the low voltage side, all electrical connection spots should be cool to touch. If a connection is hot to the touch, re tighten the connection and check to ensure that the temperature decreases.

Place the transformer cover back on, and tighten all four provided screws on both sides.

Feuille d'instructions d'installation d'un transformateur à basse tension de 75 W

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ :

Ce dispositif doit être installé conformément au Code national de l'électricité, aux spécifications du code local et aux instructions d'installation, à défaut de quoi, la garantie serait nulle, et l'utilisation de l'appareil pourrait causer des blessures graves ou des dommages au dispositif. Ce produit est conçu pour une installation au-dessus du sol seulement. Conservez ces instructions pour référence ultérieure.

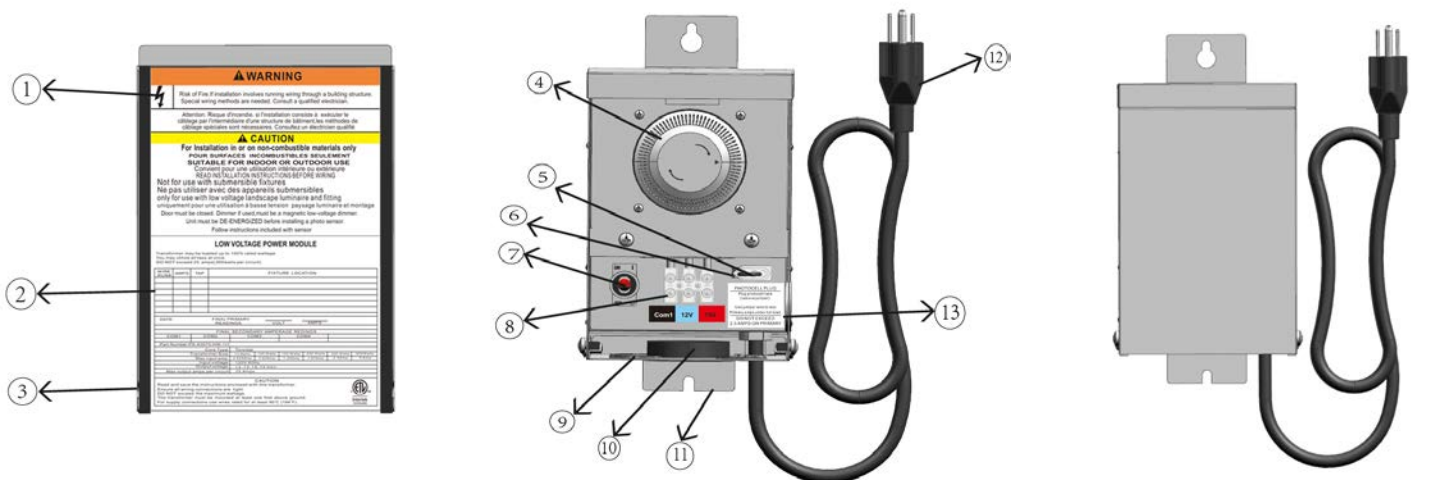
- **AVERTISSEMENT!** Risque d'incendie ou de décharge électrique. Installez le transformateur à au moins 1,5 m (5 pi) d'une piscine ou d'une cuve thermique (spa) et à au moins 3,05 m (10 pi) d'une fontaine.
- Ce transformateur doit être connecté à une prise protégée par un disjoncteur de fuite de terre. Si la prise est à l'extérieur, elle doit être protégée par un couvercle étanche.
- Tous les transformateurs sont prévus pour les installations intérieures et extérieures, mais nous vous recommandons de monter le transformateur à l'extérieur. S'il est monté à l'intérieur, vous devez suivre les codes qui s'appliquent au câblage intérieur – surtout pour les câbles qui traversent les murs extérieurs.
- Le transformateur doit être monté en position verticale, la plaque inférieure placée à au moins 1 pied du sol.
- Il est normal que le dispositif devienne chaud; ne laissez pas les parements en PVC ou en plastique entrer en contact avec le dispositif. Dans les climats chauds, évitez de monter le dispositif à la lumière directe du soleil, mais exposez la cellule photoélectrique au ciel. Près de l'eau salée, protégez le dispositif en l'enfermant dans une structure étanche.

DISJONCTEUR :

Ce produit est équipé d'un disjoncteur qui offre une protection contre les courts-circuits électriques. Toutefois, cela n'élimine pas l'obligation d'utiliser des prises protégées par un disjoncteur de fuite de terre conçues pour les « emplacements mouillés ». Également, cela n'élimine pas l'obligation de suivre tous les codes du bâtiment locaux et codes de l'électricité pour la protection du disjoncteur principal.

Si le disjoncteur se déclenche, débranchez immédiatement le transformateur de la source d'alimentation. Effectuez toutes les réparations au système d'éclairage qui causent le déclenchement du disjoncteur. Une fois que le problème a été déterminé et corrigé, réinitialisez le disjoncteur en le réglant à la position « marche ».

CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES :



1. Étiquette d'avertissement
2. Registre d'utilisation
3. Trou de verrouillage
4. Minuterie mécanique
5. Boucle d'essai

6. Branchement de la cellule photoélectrique
7. Disjoncteur de surcharge
8. Bloc terminal
9. Entrée défonçable

10. Couvercle du conduit
11. Patte de montage
12. Câble d'alimentation électrique
13. Entrée défonçable pour la cellule photoélectrique

Feuille d'instructions d'installation d'un transformateur à basse tension de 75 W

MONTAGE DU TRANSFORMATEUR :

Montez le transformateur sur une surface ou un support solide à l'aide de vis et ancrages en acier inoxydable (si nécessaire) (non compris). Les vis traverseront des trous de serrures. Utilisez un niveau à bulle pour assurer un montage vertical. Le bas du transformateur doit être placé à au moins 1 pied au-dessus du sol.

CAPACITÉ DU TRANSFORMATEUR :

Le total de voltampères (VA) (charge) de tous les luminaires connectés à un transformateur ne doit pas dépasser 70 % de la capacité en VA du transformateur. Par conséquent, le choix du transformateur est principalement basé sur la charge totale des luminaires :

$$\text{Charge totale des luminaires (watts ou VA)} \div 0,7 = \text{Capacité minimale du transformateur}$$

Exemple : La charge totale des luminaires est de 200 watts divisée par 0,7 est égale à 286 watts, un transformateur de 300 W serait idéal.

SÉLECTION DE VOTRE CÂBLE :

Nous recommandons l'utilisation d'un câble d'aménagement paysager basse tension courant continu 12 AWG. Il est important de répartir les luminaires uniformément le long du câble; les luminaires à puissance plus élevée (watts) placés plus près du transformateur, si possible. Utilisez uniquement les bornes inférieures pour le câblage de l'éclairage. Ne desserrez pas les bornes supérieures. Elles servent au câblage interne du transformateur.

Les bornes à tension plus élevée (volts) servent aux câbles qui s'étendent sur de longues distances pour connecter les luminaires. Elles tiendront compte de la perte de tension sur les longues distances de câbles.

Calcul de la perte de tension (volts)

$$\left(\frac{\text{Distance (pi.)} \times \text{Charge (W)} \times 2}{\text{Constante}} \right) \div \text{Constante} = \text{Perte de tension}$$

Calibre du câble	Constante	Calibre du câble	Constante
#18/2	1380	#12/2	7500
#16/2	2200	#10/2	11920
#14/2	3500		

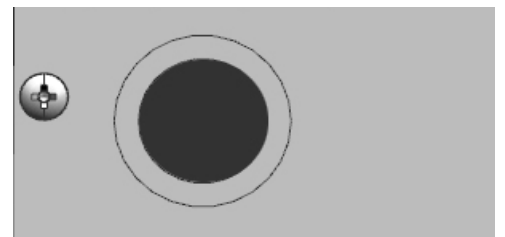
SÉLECTION DES PRISES DE TENSION :

Les transformateurs sont multiprises – vous offrant ainsi une sélection de tensions pour vos longueurs de câbles. La sélection d'une tension supérieure sur le transformateur compense la tension (volts) qui peut être perdue le long des câbles.

INSTALLATION D'UNE CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE :

Débranchez la source d'alimentation du transformateur avant d'installer la cellule photoélectrique. Retirez l'entrée défonçable intérieure située sur le côté du transformateur. Ne retirez pas la partie extérieure de l'entrée défonçable, car la cellule photoélectrique ne s'insérera pas correctement.

Pour retirer la partie intérieure, utilisez un tournevis pour pousser et plier les plaquettes. Une fois les deux plaquettes poussées et pliées, utilisez des pinces pour tordre et plier les plaquettes jusqu'à ce que la plaquette intérieure se détache.

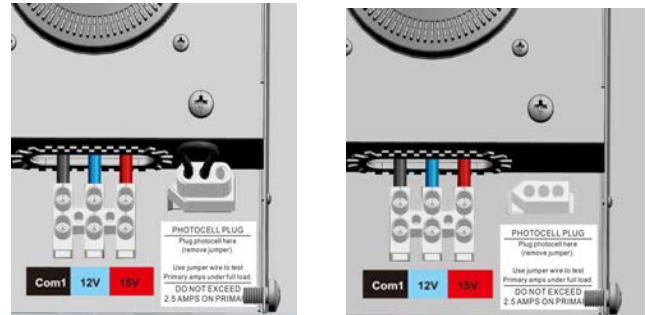


Feuille d'instructions d'installation d'un transformateur à basse tension de 75 W

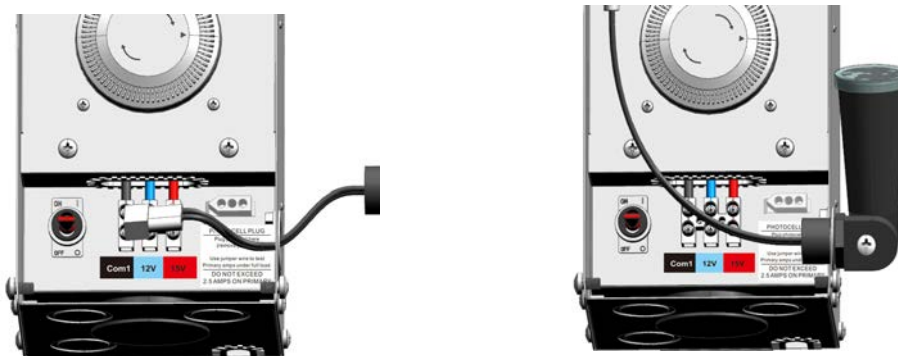
Retirez l'écrou de la cellule photoélectrique.



Débranchez le cavalier du transformateur.



Insérez le câble et le connecteur de la cellule photoélectrique dans le trou sur le côté du transformateur. Placez l'écrou autour du câble et vissez sur la cellule photoélectrique, maintenant le dispositif en position.



Branchez la cellule photoélectrique dans la prise de connexion maintenant vide.



Minuterie

Fonctionnement de la minuterie – faites tourner la partie extérieure de la minuterie jusqu'à ce que la flèche du côté droit pointe vers l'heure actuelle (24 heures). Puis, faites glisser les onglets gris foncé vers le centre pour indiquer la période pendant laquelle vous voulez que les lumières soient allumées.

VÉRIFICATION DU SYSTÈME :

Après l'installation de tout le système à basse tension, faites fonctionner le système pendant cinq minutes. Sur le côté à basse tension, tous les points de connexion électrique doivent être froids au toucher. Si une connexion est chaude au toucher, resserrez la connexion et assurez-vous que la température diminue.

Remplacez le couvercle du transformateur, et serrez les quatre vis fournies sur les deux côtés.