

SIZING TRANSFORMER DIMENSIONNEMENT DU TRANSFORMATEUR

The total wattage(W)-or volt-amps(VA) for LED- of all of the fixtures operated by this transformer must not exceed the wattage rating of the transformer.

If you are powering halogen lamps, calculate the load by adding the wattage of the lamps in the system. Make sure the load does not exceed the wattage rating of the transformer.

If you are powering LED lamps or fixtures, calculate the load by adding the volt/amp (VA) values of all of the lamps in the system. VA is calculated using the following formula:

VA is calculated using the following formula:

$$VA = \frac{\text{Wattage}}{\text{Power Factor}}$$

If the power factor of the LEDs is unknown, use 0.7 as the value for this calculation. Once you have determined the total wattage or total VA value of the run, make sure that the transformer that you have selected has excess capacity in the event that new fixtures are connected to the system at a later date.

Example: 15 fixtures are each operating a 3W LED lamp with an unknown PF value.

$$\text{System VA} = \frac{15 \times 3}{0.70} = 64.3 \text{ VA}$$

A transformer with a maximum wattage rating of 150W can be utilized.

La puissance totale (W) - ou volt-ampères (VA) pour les LED - de tous les luminaires alimentés par ce transformateur ne doit pas dépasser la puissance nominale du transformateur.

Si vous alimentez des lampes halogènes, calculez la charge en additionnant la puissance (en watts) de toutes les lampes du système. Assurez-vous que la charge ne dépasse pas la puissance nominale du transformateur.

Si vous alimentez des lampes ou luminaires LED, calculez la charge en additionnant les valeurs volt-ampères (VA) de toutes les lampes du système. La valeur VA est calculée à l'aide de la formule suivante :

VA se calcule à l'aide de la formule suivante :

$$VA = \frac{\text{Puissance}}{\text{Facteur de puissance}}$$

Si le facteur de puissance des LED est inconnu, utilisez 0,7 comme valeur pour ce calcul. Une fois que vous avez déterminé la puissance totale (W) ou la valeur totale en volt-ampères (VA) du circuit, assurez-vous que le transformateur que vous avez sélectionné a une capacité supérieure pour pouvoir éventuellement raccorder de nouveaux luminaires au système ultérieurement.

Exemple : 15 luminaires fonctionnent chacun avec une lampe LED de 3 W dont la valeur du facteur de puissance est inconnue.

$$\text{System VA} = \frac{15 \times 3}{0.70} = 64.3 \text{ VA}$$

Un transformateur avec une puissance nominale maximale de 150 W peut être utilisé.

MOUNT THE TRANSFORMER UNIT INSTALLATION DE L'UNITÉ DE TRANSFORMATION

- Remove transformer door for easy access
- Find a solid, flat surface to mount the transformer in a location:
 - That is at least 12 inches between the terminals and ground level with wire terminals facing down.
 - Six feet or fewer from a 120V supply circuit that is protected by a Class A type ground fault circuit interrupter.
- Insert load bearing screws or wall anchors into pre-drilled holes that align with the corresponding keyhole slots on the transformers mounting brackets.
- Secure the transformers keyhole slots on the mounting brackets to the load bearing screws Wall anchors.
- Enlever la porte du transformateur pour un accès facile.
- Trouver une surface solide et plane pour monter le transformateur à un endroit :
 - Qui se trouve à au moins 30 centimètres (12 pouces) entre les bornes et le sol, avec les bornes de fils orientées vers le bas.
 - À 1,8 mètre (6 pieds) ou moins d'un circuit d'alimentation de 120 V protégé par un disjoncteur différentiel (DDFT) de classe A.
- Insérer les vis de support de charge ou les ancrages muraux dans les trous pré-perçés qui s'alignent avec les fentes en trou de serrure correspondantes sur les supports de montage du transformateur.
- Fixer les fentes en trou de serrure du transformateur sur les supports de montage aux vis de support de charge ou aux ancrages muraux.

MOUNT THE TRANSFORMER UNIT INSTALLATION DE L'UNITÉ DE TRANSFORMATION

- Remove the bottom plate from the transformer.
- Using a flat head screwdriver, adjust the common tap and appropriate low voltage tap(s) (labeled 12V /12V) on terminal block to accept secondary wires.
- Separate the wires from each pair and strip both approximately one inch.
- Connect one wire from each pair to the common tap and the other wire to the appropriate low voltage tap.
- Secure the wires to the taps by tightening the common tap and the low voltage taps with a flat head screwdriver.
- Retirer la plaque inférieure du transformateur.
- À l'aide d'un tournevis à tête plate, ajuster la borne commune et la(les) borne(s) basse tension appropriée(s) (étiquetée(s) 12V /12V) sur le bornier pour accueillir les fils secondaires.
- Séparer les fils de chaque paire et dénuder les deux sur environ 2,5 centimètres (un pouce).
- Connecter un fil de chaque paire à la borne commune et l'autre fil à la borne basse tension appropriée.
- Fixer les fils aux bornes en serrant la borne commune et les bornes basse tension avec un tournevis à tête plate.

ATTENTION

(for conduit connected POWER UNIT) RISK OF SHOCK: Install the power unit at least 10 feet from a pool or spa and at least 10 feet from a fountain.
(for Power Supply Cord connected POWER UNIT) RISK OF ELECTRIC SHOCK: Install the power unit at least 10 feet from a pool, spa, or fountain. If the power unit is installed (a) indoors within 10 feet of a pool, spa, or fountain, or (b) outdoors, connect the power unit to a receptacle protected by a GFCI.
ALWAYS FOLLOW LOCAL RULES/LAWS/GUIDELINES.

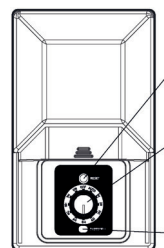
(Pour UNITÉ D'ALIMENTATION raccordée par conduit) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE : Installez l'unité d'alimentation à au moins 3 mètres (10 pieds) d'une piscine ou d'un spa et à au moins 3 mètres (10 pieds) d'une fontaine.

(Pour UNITÉ D'ALIMENTATION raccordée par cordon d'alimentation) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE : Installez l'unité d'alimentation à au moins 3 mètres (10 pieds) d'une piscine, d'un spa ou d'une fontaine. Si l'unité d'alimentation est installée (a) à l'intérieur à moins de 3 mètres (10 pieds) d'une piscine, d'un spa ou d'une fontaine, ou (b) à l'extérieur, branchez l'unité d'alimentation à une prise protégée par un disjoncteur différentiel (DDFT).

TOUJOURS RESPECTER LES RÈGLES/LOIS/DIRECTIVES LOCALES.

INSTALLATION INSTRUCTIONS (TRANSFORMERS) NOTICE DE MONTAGE (TRANSFORMATEURS)

WARNING | AVERTISSEMENT



RESET

After the circuit breaker is triggered, please press this reset button.

TIMER

Dial the pointer to "ON" to turn the transformer and "OFF" to turn it off. Dial the pointer to "AUTO" to put the transformer in photocell mode. Dial "1-9H" to put the transformer in time mode.

PHOTOCELL

Do not cover and clean it in time.

RÉINITIALISATION

Après le déclenchement du disjoncteur, appuyez sur ce bouton de réinitialisation.

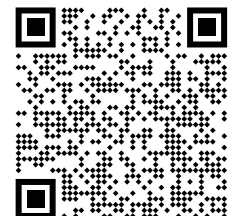
MINUTERIE

Tournez le sélecteur sur "MARCHE" pour allumer le transformateur et sur "ARRÊT" pour l'éteindre. Tournez le sélecteur sur "AUTO" pour mettre le transformateur en mode cellule photoélectrique. Tournez sur "1-9H" pour mettre le transformateur en mode horaire.

CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE

Ne pas couvrir et nettoyer régulièrement.

- THIS POWER UNIT MUST BE CONNECTED TO A COVERED GFCI RECEPTACLE MARKED "WET LOCATION" WHILE IN USE
- CAUTION: FOR USE ONLY ON A BRANCH CIRCUIT PROTECTED BY A CLASS A TYPE GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER
- FOR USE WITH LANDSCAPE LIGHTING SYSTEMS ONLY- LANDSCAPE LIGHTING SYSTEMS ARE FOR OUTDOOR USE ONLY (NOT FOR USE IN DWELLING UNITS)
- THIS DEVICE IS ACCEPTED AS A COMPONENT OF A LANDSCAPE LIGHTING SYSTEM WHERE THE SUITABILITY OF THE COMBINATION SHALL BE DETERMINED BY CSA OR LOCAL INSPECTION AUTHORITIES HAVING JURISDICTION
- DO NOT CONNECT TWO OR MORE POWER SUPPLIES IN PARALLEL
- DO NOT MOUNT POWER SUPPLY OR FIXTURES WITHIN 3 METERS (10 FEET) OF A SWIMMING POOL OR SPA
- DO NOT USE AN EXTENSION CORD WITH THIS POWER SUPPLY
- CETTE UNITÉ D'ALIMENTATION DOIT ÊTRE BRANCHÉE À UNE PRISE DDFT COUVERTE ET ÉTIQUETÉE "EMPLACEMENT MOUILLÉ" LORSQU'ELLE EST UTILISÉE.
- ATTENTION : À UTILISER UNIQUEMENT SUR UN CIRCUIT DE DÉRIVATION PROTÉGÉ PAR UN DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL (DDFT) DE CLASSE A.
- POUR UTILISATION AVEC DES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE PAYSAGER UNIQUEMENT - LES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE PAYSAGER SONT CONÇUS POUR UNE UTILISATION EXTÉRIEURE UNIQUEMENT (NE PAS UTILISER DANS DES LOGEMENTS).
- CET APPAREIL EST ACCEPTÉ EN TANT QUE COMPOSANT D'UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE PAYSAGER, LA CONFORMITÉ DE LA COMBINAISON DEVANT ÊTRE DÉTERMINÉE PAR LA CSA OU LES AUTORITÉS D'INSPECTION LOCALES COMPÉTENTES.
- NE PAS CONNECTER DEUX OU PLUSIEURS UNITÉS D'ALIMENTATION EN PARALLÈLE.
- NE PAS INSTALLER L'UNITÉ D'ALIMENTATION OU LES LUMINAIRES À MOINS DE 3 MÈTRES (10 PIEDS) D'UNE PISCINE OU D'UN SPA.
- NE PAS UTILISER DE RALLONGE AVEC CETTE UNITÉ D'ALIMENTATION.



Scan above code for more info /
Balayez le code ci-dessus pour plus
d'informations

CHECK VOLTAGE AT EACH FIXTURE VÉRIFIER LA TENSION À CHAQUE LUMINAIRE

It is very important that the secondary voltage provided to each fixture is within the input voltage range of the lamp or fixture. Halogen lamps and some LEDs have an input voltage rating of 12V. If the specified input voltage range is 12V, the input voltage provided to the fixture must be between 11 V and 12V. If the voltage at the socket exceeds 12V, light output of the lamp will be higher but average rated life will be lower. If the voltage at the socket is lower than 11 V, light output will be lower and average rated life will be higher. Many LEDs have an input voltage range of 10V-15V, or 10V-18V. For LEDs with input voltage ranges, input voltage supplied to the lamp within that range is acceptable.

1. Plug the transformer into a covered 120V GFCI receptacle.
2. Switch on the transformer to provide secondary voltage to the fixtures.
3. Using a voltmeter, check the voltage at each fixture.
4. Make sure that the voltage at each fixture is within the specified input voltage range of the lamps or integrated LED fixtures.
5. If the measured voltage falls outside of the specified input voltage range of the lamps or integrated LED fixtures, consider adding a second transformer closer to the fixture or use a heavier gauge wire to mitigate voltage drop.

Il est primordial que la tension secondaire fournie à chaque luminaire soit comprise dans la plage de tension d'entrée de la lampe ou du luminaire. Les lampes halogènes et certaines LED ont une tension d'entrée nominale de 12 V. Si la plage de tension d'entrée spécifiée est de 12 V, la tension d'entrée fournie au luminaire doit être comprise entre 11 V et 12 V. Si la tension à la douille dépasse 12 V, l'intensité lumineuse de la lampe sera plus élevée, mais la durée de vie moyenne nominale sera plus courte. Si la tension à la douille est inférieure à 11 V, l'intensité lumineuse sera plus faible et la durée de vie moyenne nominale sera plus longue. De nombreuses LED ont une plage de tension d'entrée de 10 V à 15 V, ou de 10 V à 18 V. Pour les LED avec des plages de tension d'entrée, une tension d'entrée fournie à la lampe dans cette plage est acceptable.

1. Brancher le transformateur dans une prise DDFT de 120 V couverte.
2. Mettre le transformateur en marche pour fournir une tension secondaire aux luminaires.
3. À l'aide d'un voltmètre, mesurer la tension à chaque luminaire.
4. S'assurer que la tension à chaque luminaire est comprise dans la plage de tension d'entrée spécifiée des lampes ou des luminaires LED intégrés.
5. Si la tension mesurée se situe en dehors de la plage de tension d'entrée spécifiée des lampes ou des luminaires LED intégrés, envisagez d'ajouter un deuxième transformateur plus près du luminaire ou d'utiliser un fil de calibre plus gros pour atténuer la chute de tension.

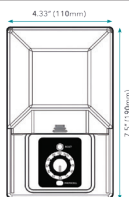
CHECK OUTPUT AMPS VÉRIFIER L'AMPÉRAGE DE SORTIE

After checking the voltages on the run, use a clamp-on meter to measure the output current on the low voltage cable at the transformer for each circuit. Make sure that the output current of the circuit is below the maximum rated Amperage.

Après avoir vérifié les tensions sur le circuit, utiliser une pince ampèremétrique pour mesurer le courant de sortie sur le câble basse tension au niveau du transformateur pour chaque circuit. S'assurer que le courant de sortie du circuit est inférieur à l'ampérage maximal nominal.

Circuit Size Taille du circuit	50 Watts	100 Watts	150 Watts	200 Watts	300 Watts
Amp Rating Ampérage	4.16 A	8.33 A	12.5 A	16.66 A	25 A

DIAGRAM SCHÉMA



CHECK INPUT AMPS DÉTERMINER L'AMPÉRAGE D'ENTRÉE

This unit is provided with a looped wire that is attached to the optional photocell plug. Use a clamp-on meter around the looped wire to measure the input current. Apply the clamp on the amp meter around the looped wire to get an input current measurement. Make sure that the input current of the system is below the maximum rated input current:

Cet appareil est fourni avec un fil en boucle attaché à la prise de la cellule photoélectrique optionnelle. Utilisez une pince ampèremétrique autour du fil en boucle pour mesurer le courant d'entrée. Placez la pince de l'ampèremètre autour du fil en boucle pour obtenir une mesure du courant d'entrée. Assurez-vous que le courant d'entrée du système est inférieur au courant d'entrée maximal nominal :

Transformer Size Taille du transformateur	100 Watts	200 Watts
Max Input Amps Ampérage	0.83 A	1.66 A

DETERMINE SYSTEM LOAD AND VOLTAGE DROP DÉTERMINER L'AMPÉRAGE D'ENTRÉE

Low voltage landscape system voltage drop occurs along the secondary wire and is affected by the distance of the run, the total wattage of the system, and the gauge of the wire. As a result, fixtures at the end of the systems run will receive lower voltage than fixtures near the beginning of the run. Voltage loss can be minimized in different ways.

Low voltage wire is necessary to run from the secondary power on the transformer to the fixtures it will operate in the system. Low voltage wire is measured by gauges. Thinner wire has a higher number and has a lower maximum load. The lower the wire number, the thicker the wire and the more current it can carry. Consequently, thicker wire reduces voltage drop so it is suggested that 8/2, 10/2, or 12/2 wire is used for low voltage landscape lighting systems. Below is a table that lists the cable constant value of different wire gauges:

La chute de tension dans un système d'éclairage paysager basse tension se produit le long du fil secondaire et est influencée par la distance du circuit, la puissance totale du système et le calibre du fil. Par conséquent, les luminaires situés à l'extrémité du circuit recevront une tension inférieure à ceux situés près du début du circuit. La perte de tension peut être minimisée de différentes manières.

Un fil basse tension est nécessaire pour relier l'alimentation secondaire du transformateur aux luminaires qu'il alimentera dans le système. Le fil basse tension est mesuré en calibres. Un fil plus fin a un calibre plus élevé et une charge maximale plus faible. Plus le calibre du fil est bas, plus le fil est épais et plus il peut transporter de courant. Par conséquent, un fil plus épais réduit la chute de tension, il est donc suggéré d'utiliser du fil 8/2, 10/2 ou 12/2 pour les systèmes d'éclairage paysager basse tension. Voici un tableau qui répertorie la valeur de constante de câble pour différents calibres de fils :

Wire Gauge Jauge de fil	#18/2	#16/2	#14/2	#12/2	#10/2	#8/2
Wire Gauge Jauge de fil	1,380	2,200	3,500	7,500	11,920	18,960

Example: A 75 ft. run with 100W load using 12/2 wire Voltage Drop=(75 x 100 x 2)/7500=2V. This means that a 14V tap is needed to deliver 12V to the final fixture on the run.

Exemple : Un circuit de 23 mètres (75 pieds) avec une charge de 100 W utilisant du fil 12/2. La chute de tension est de (23 x 100 x 2) / 7500 = 0,6 V. Cela signifie qu'une borne de 12,6 V est nécessaire pour fournir 12 V au dernier luminaire du circuit.

One way to minimize voltage drop in this example is to spread the load to separate wire runs. Wiring the system effectively is another way to minimize voltage drop.

Une façon de minimiser la chute de tension dans cet exemple est de répartir la charge sur des circuits de fils séparés. Un câblage efficace du système est une autre façon de minimiser la chute de tension.