

Solatube® 0-10V Régulateur d'intensité lumineuse

Guide d'installation pour les modèles
Solatube 160 DS, 290 DS, 330 DS

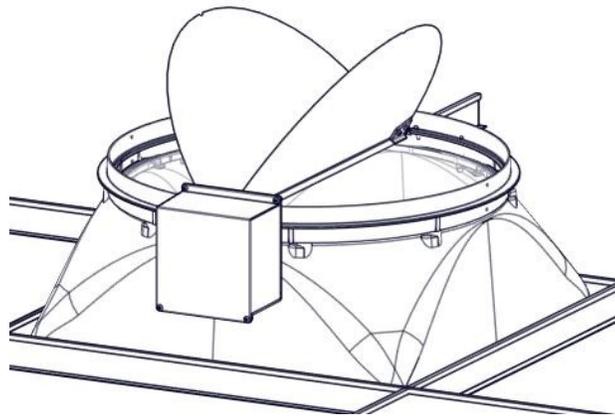
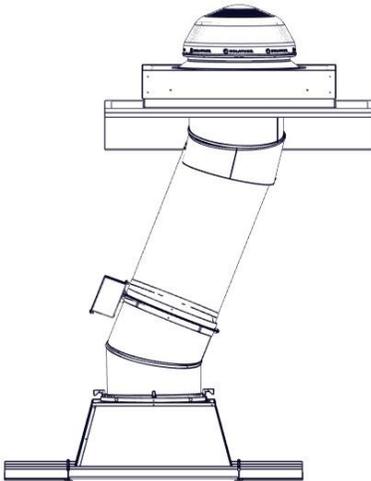
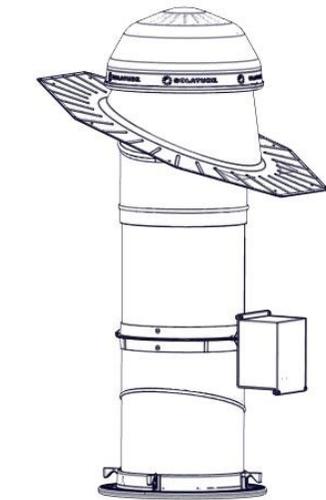


Table des matières:

<u>Section</u>	<u>Page</u>
Liste des composants.....	2
Avertissements.....	3-4
Solutions.....	5
Brighten Up Series 160 DS / 290 DS	6
SolaMaster 330 DS Plafond fermé.....	7-8
SolaMaster 330 DS Plafond ouvert.....	8-9
Schémas de câblage (1 contrôleur pour chaque conduit).....	10
Schémas de câblage (1 contrôleur pour plusieurs conduits).....	11
.....	
.....	
.....	

Pour obtenir les instructions d'installation les plus récentes, veuillez consulter le site www.solatube.com/instructions.

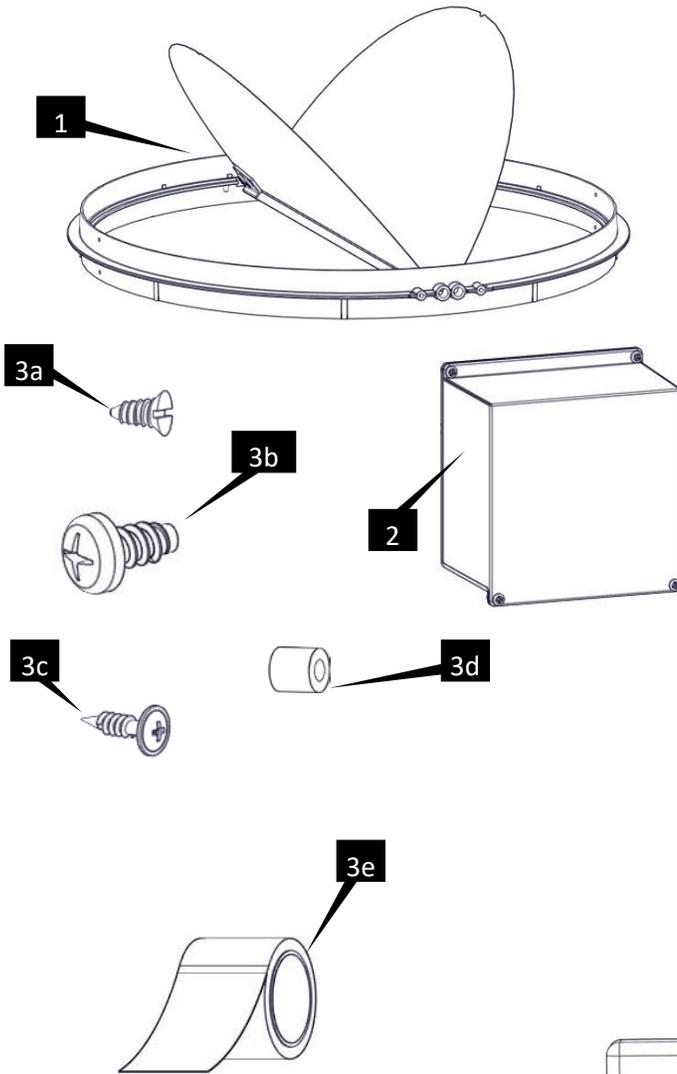
Solatube International, Inc. | 2210 Oak Ridge Way | Vista, CA 92081-8341 | www.solatube.com | T: 888.SOLATUBE



SOLATUBE
Innovation in Daylighting.

Solatube® 0-10V Régulateur d'intensité lumineuse

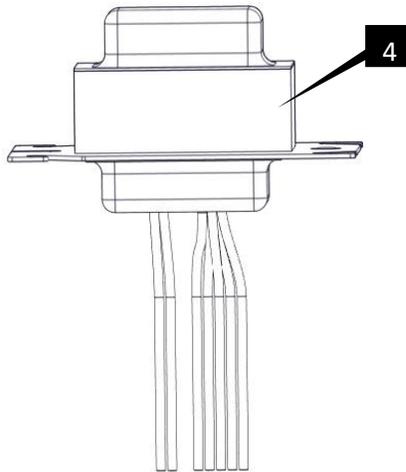
Solatube® 160 DS, 290 DS, 330 DS, 0-10V Régulateur d'intensité lumineuse Basse Tension



Liste des composants		Quantité
1	Bague pour Régulateur d'intensité lumineuse 0-10V	(1)
2	Boîte de jonction pour Régulateur d'intensité lumineuse avec décharge de traction. Pre-installé	(1)
3	Kit de vis et de fixations pour le Régulateur	
	a. Vis #8 X 3/8 in (9.5 mm)	(2)
	b. Vis de montage de la boîte de jonction #12 X 1/2 in ()	(3)
	c. Vis #8 X 5/8 in (16 mm)	(2)
	d. Entretoise en nylon r	(1)
4	e. Ruban d'aluminium 2in (50 mm) 6ft (1.82m)	(1)
	Transformateur de classe 2 homologué UL 24VAC, nominal 96VA, ou 24VAC, nominal 20VA * Vendu séparément par Solatube Int. ou équivalent. Fourni localement Note: Lire toutes les instructions pour choisir le bon transformateur.	(1)

Matériaux et outils supplémentaires	
1	Visseuse avec embout de vissage Phillips #2
2	Tournevis de précision à fente 2.5M & 1.8M
3	Boîte de jonction 4 in (100 mm) X 4 in (100 mm) X 1-1/2 (38 mm) avec vis de mise à la terre. Note: Nécessaire pour le montage et le raccordement du transformateur.

*Les composants illustrés ne sont pas inclus dans tous les kits, voir l'étiquette sur la boîte.





AVERTISSEMENT



Ne procédez pas à l'installation avant d'avoir lu l'ensemble des instructions, y compris ces avertissements. (L'utilisation de matériaux ou de méthodes non autorisés par Solatube International entraînera l'annulation de la garantie).

Solatube International, Inc. (vendeur) n'assume aucune responsabilité ou obligation quelle qu'elle soit en cas de manquement de la part d'un architecte, d'un entrepreneur, d'un installateur ou d'un propriétaire de bâtiment à se conformer aux lois, ordonnances, codes du bâtiment, codes électriques, codes de l'énergie, codes et exigences en matière d'incendie et de sécurité, garanties de la toiture et mesures de sécurité adéquates. L'installation de ce produit ne doit être effectuée que par des personnes compétentes dans l'utilisation des outils et de l'équipement nécessaires à l'installation. Protégez-vous et protégez toutes les personnes et tous les biens environnant pendant l'installation. Si vous avez des doutes sur vos compétences ou votre expertise, consultez un expert qualifié.



Installation à vos risques et périls !

Les installations des produits Solatube peuvent être dangereuses et comporter des risques de décès, de blessures corporelles et de dommages matériels. Les conditions dangereuses comprennent les éléments suivants, liste non exhaustive:

- **Pendant l'installation, les tubes réfléchissants du système d'éclairage naturel Solatube peuvent concentrer la lumière du soleil, provoquant une chaleur intense ou un incendie. Retirez le film de protection uniquement après installation. Avant et pendant l'installation, ne laissez pas les tubes en contact avec des matériaux combustibles ou sans surveillance, en particulier près de la lumière directe du soleil. Évitez les brûlures.**
- **Ne laissez pas les débris de l'installation sans surveillance. Les débris de tubes et de ruban d'aluminium sont très réfléchissants et, s'ils sont laissés sans surveillance, ils peuvent concentrer la lumière du soleil et peuvent provoquer une chaleur intense ou un incendie. Nettoyez tous les matériaux inutilisés et les déchets et stockez-les ou jetez-les dans des endroits couverts appropriés.**
- Le système d'éclairage naturel Solatube et les produits Solar Star peuvent présenter des bords tranchants. Portez toujours des gants en cuir ou en toile pour manipuler et installer les produits.
- L'installation des produits Solatube nécessite de monter et de travailler à des hauteurs dangereuses, notamment sur des échelles, des échafaudages, des toits et dans des combles. Les risques de décès, de blessures corporelles et de dommages matériels peuvent résulter d'une chute ou de la chute d'objets. Faites preuve d'une extrême prudence pour minimiser les risques de blessures accidentelles, notamment en suivant les procédures suivantes (non exhaustif) :
 - Débarrassez la zone située sous votre espace de travail de toute personne, de tout animal et de tout autre objet.
 - Évitez de travailler sur des surfaces glissantes ou humides.
 - Utilisez des chaussures offrant une excellente adhérence.
 - N'utilisez que des échelles solides et bien soutenues.
 - Ne travaillez que par temps calme et sec.
 - Lorsque vous êtes dans le grenier, assurez-vous que votre poids est soutenu à tout moment par une charpente structurellement solide ; les cloisons sèches ne sont pas conçues pour supporter le poids d'une personne.
- Pour réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures corporelles, des précautions de base doivent toujours être prises lors de l'utilisation d'outils électriques, notamment en portant toujours des lunettes de sécurité ou toute autre protection oculaire appropriée, et en s'assurant que la zone de travail est dégagée de tout fil électrique, conduite de gaz, conduite d'eau, et autres obstacles.
- Lorsque vous travaillez dans le grenier ou dans d'autres zones poussiéreuses, l'utilisation d'un masque ou d'un respirateur est recommandée pour éviter l'irritation des poumons. Les combles peuvent être sombres, confinés et soumis à des températures extrêmes. Faites attention aux objets pointus qui dépassent. Ne tentez pas l'installation sans avoir quelqu'un à portée de votre voix ou suffisamment proche pour vous venir en aide si nécessaire.
- Les produits Solatube ne sont pas conçus pour supporter le poids d'une personne, d'outils ou d'autres objets. Marcher ou placer des objets sur le système peut causer des blessures corporelles et des dommages matériels. Si le produit est endommagé, la capacité structurelle peut être affaiblie ; le système doit donc être réparé immédiatement. Pour une installation et une utilisation sûres, ne dérogez pas à ces instructions d'installation.
- Un renfort supplémentaire est recommandé pour les longs conduits verticaux et tous les conduits horizontaux. Vérifiez les exigences locales en matière de construction et consultez le responsable du code du bâtiment compétent pour connaître le matériel et l'emplacement appropriés du support supplémentaire. Évitez toute réaction galvanique (corrosion) si des métaux dissemblables sont utilisés.

Composants électriques

- Avant d'installer, d'entretenir ou de nettoyer le produit, coupez l'alimentation électrique au niveau du panneau de service et verrouillez le panneau de service pour éviter toute remise sous tension accidentelle. S'il n'est pas possible de verrouiller le dispositif de déconnexion du service, fixez solidement un dispositif d'avertissement bien visible, tel qu'une étiquette, sur le panneau de service.

Réfection de la toiture

- Les produits Solatube doivent faire l'objet d'une attention particulière s'ils sont enlevés lors de la réfection de la toiture. Afin de garantir une désinstallation et une réinstallation correctes, veuillez contacter votre représentant Solatube International.

Veuillez consulter les conseils d'installation pour le produit approprié ci-dessous ::



Conseils d'installation des systèmes d'éclairage naturel

Ces instructions constituent un guide étape par étape pour l'installation d'un système d'éclairage naturel Solatube dans les conditions suivantes. Pour d'autres types de toits, veuillez contacter votre représentant Solatube International pour de plus amples informations.

Toit plat construit - Simple couche/membrane - Bardeau d'asphalte - Faible/pas de pente - Pente - Bordures préfabriquées - Panneaux de toiture métalliques

Pour obtenir les instructions d'installation les plus récentes, veuillez consulter le site www.solatube.fr/Ressources/Documentation.



Conseils d'installation des systèmes d'éclairage naturel (suite)

- Prévoyez 30 min pour l'installation, sans compter les costières, surtout si c'est votre première installation.
- Pendant la journée, éteignez toutes les lumières de la pièce pour voir la quantité de lumière naturelle qui entre par les fenêtres, et déterminez la meilleure position pour le système d'éclairage naturel Solatube. Pour éclairer une zone spécifique, placez le système au-dessus de cette zone, et non au centre de la pièce. Cela permet d'éviter que la zone souhaitée soit assombrie par des objets placés en hauteur dans la pièce.
- Mesurez la distance entre la costière et l'arrivée souhaité de votre système d'éclairage naturel. Si vous n'avez pas assez de tubes, contactez votre représentant Solatube International pour obtenir des tubes supplémentaires.
- Évitez les toits assombrés par des arbres, des corniches et des cheminées, ou près de cours d'eau ou de vallées. Évitez également les toits comportant des obstructions telles que des gicleurs d'incendie, des équipements de chauffage, de ventilation et de climatisation, des tuyaux de gaz, d'eau ou d'évacuation, des conduites d'air ou des conduits de fumée. Assurez-vous que la toiture est en mesure de supporter une installation sans ses propriétés d'étanchéité ou affaiblir la structure du bâtiment.
- Il est recommandé d'appliquer tous les adhésifs et joints sur une surface propre et sèche, à une température minimale de 21°C pour une performance maximale.
- Pour les installations où des niveaux élevés de suie ou de débris peuvent être présents, il peut être nécessaire d'utiliser un ruban d'aluminium pour sceller tous les joints autour des conduits afin d'empêcher les débris de pénétrer dans les tubes.
- Il est recommandé d'utiliser du ruban adhésif pour sceller tous les joints et toutes les jonctions de tubes pour les installations dans les climats froids ou dans les endroits humides afin d'empêcher l'air chaud et humide de pénétrer dans les tubes.
- Les produits non installés qui sont stockés et exposés à une chaleur ou une humidité excessive peuvent être endommagés. Stockez les produits avant l'installation dans un endroit frais et sec.



Conseils d'installation des Régulateur d'intensité lumineuse

Veillez respecter toutes les exigences des codes municipaux et de construction locaux avant d'effectuer les connexions électriques.

- **AVERTISSEMENT** : pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne connectez pas de haute tension à la borne d'entrée d'alimentation du variateur de lumière du jour Solatube 0-10V.
- **ATTENTION** : pour éviter d'endommager la carte de circuit imprimé du Régulateur d'intensité lumineuse n'utilisez qu'une pile de 9 V pour actionner manuellement les clapets. Voir l'étape optionnelle à la page 16.
- Limitations générales du circuit :
 - Solatube 160 DS / 290 DS / 300 DS - (7) Régulateur d'intensité solatube Solatube par transformateur de 20VA et (20) Régulateur d'intensité Solatube par transformateur de 96VA
 - Solatube 330 DS / 750 DS - (7) Régulateur d'intensité solatube Solatube par transformateur de 20VA et (17) Régulateur d'intensité solatube Solatube par transformateur de 96VA.
 - Solatube M74 DS - (5) Régulateur d'intensité solatube Solatube par transformateur 20VA et (14) Régulateur d'intensité solatube Solatube par transformateur 96VA.
- Longueur maximale des câbles entre les unités :
 - Solatube 160 DS - 6,1 m (20 ft) pour un maximum de 50 Régulateur d'intensité Solatube par contrôleur.
 - Solatube 290 DS / 300 DS - 6,1 m (20 ft) pour un maximum de 50 Régulateur d'intensité Solatube par contrôleur.
 - Solatube 330 DS / 750 DS - 18,29 m (60 ft) pour un maximum de 50 Régulateur d'intensité Solatube par contrôleur.
 - Solatube M74 DS - 18,29 m (60 ft) pour un maximum de 50 Régulateur d'intensité Solatube par contrôleur.
- Veillez à ce que l'emplacement de la boîte de jonction du Régulateur d'intensité soit uniforme pour tous les appareils de l'installation afin de faciliter le raccordement des fils électriques et d'obtenir une meilleure esthétique.
- Pour faciliter le raccordement des fils aux blocs de connexion, ne dénudez pas les fils de plus de 3/16".
- Séparez les câbles d'alimentation et de signal entrant dans la boîte de jonction pour éviter les bruits de croisement. De même, croisez les lignes de commande et les lignes électriques perpendiculairement à l'intérieur de la boîte de jonction pour éviter le bruit.
- Évitez de taper les condensateurs sur la carte de circuit imprimé (PCB) pour réduire les risques de dommages.
 - Si les condensateurs sont endommagés et se détachent, remplacez l'ensemble de la boîte de jonction car il est fort probable que les gradateurs de lumière du jour ne fonctionnent pas correctement.

Remarques importantes sur l'approvisionnement

- Le Régulateur d'intensité Solatube 0-10V n'a pas de charge à contrôler. Si vous utilisez des commandes qui sont équipées d'un relais interne/externe ou d'un contrôle de charge, il sera nécessaire d'utiliser un transformateur supplémentaire de 20VA pour contrôler le système. (voir le schéma de câblage à la fin de ces instructions).

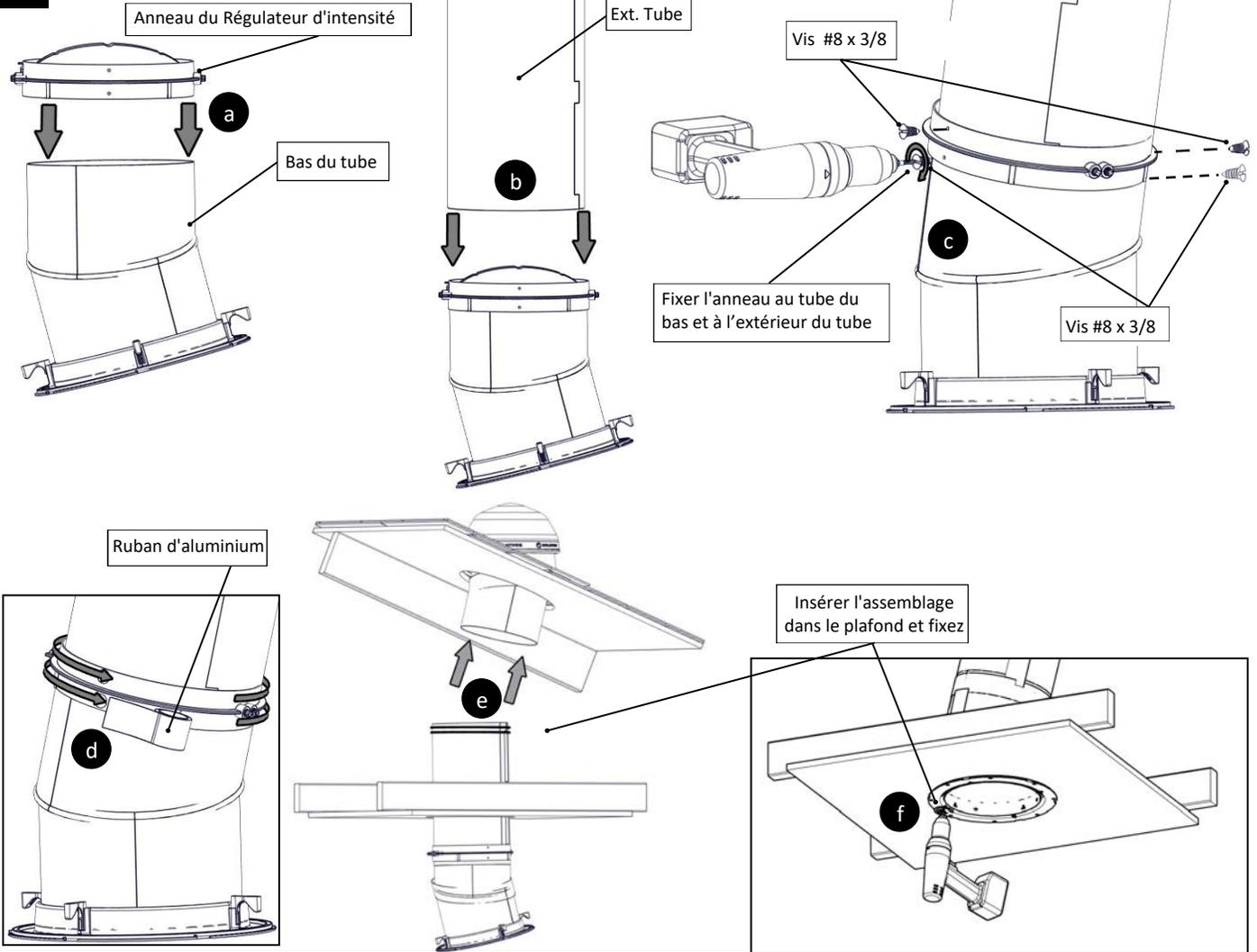
Problème	Causes possibles	Suggestions
Le(s) Régulateur(s) d'intensité lumineuse ne s'ouvrent pas ou ne se ferment pas close	Fil/Connexion électrique	Vérifiez que le circuit de tension de ligne est activé.
		Vérifier les connexions des fils de tension de ligne au contrôleur d'éclairage et au transformateur.
		Vérifier les connexions des fils d'alimentation et de commande basse tension aux borniers.
Le(s) Régulateur(s) d'intensité lumineuse ne s'ouvrent ou ne se ferment pas complètement	Commande d'éclairage Réglage du système	La commande n'est pas correctement réglée sur l'interrupteur mural de contrôle de l'éclairage. Voir les spécifications du fabricant.
	Obstruction	Retirer le dôme et le diffuseur pour vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction à l'intérieur du tube empêchant l'ouverture ou la fermeture complète des volets. Retirez toutes les obstructions.
	Problème de fil/ connexion électrique	Vérifier les connexions des fils pour s'assurer que tous les câbles de ligne, neutre et terre sont correctement connectés.
	Tension de ligne connectée aux entrées du Régulateur d'intensité lumineuse	S'il est déterminé que la tension de ligne a été ainsi connectée et mise sous tension, tous les contrôleurs du régulateur d'intensité peuvent être compromis et doivent être remplacés.
Le(s) Régulateur(s) d'intensité lumineuse connecté(s) en série oscillent sans modification de la commande d'éclairage.	Problème de fil/ connexion électrique	Assurez-vous que le transformateur est connecté directement à la ligne d'alimentation.
		Examinez et testez le premier Régulateur d'intensité fonctionnel en série avant l'unité oscillante. Vérifiez que tous les fils sont correctement connectés. Assurez-vous que tous les brins sont dans les borniers ; aucun brin n'est détaché ou ne dépasse de la connexion du bornier. Une fois l'opération terminée, passez au Régulateur d'intensité suivant dans la série et répétez le processus.
		Testez chaque Régulateur d'intensité avant de passer à la suite.
	Câblage - Connexion à la terre	Vérifiez les connexions de mise à la terre au niveau du transformateur.
Composant endommagé sur le PCB	À l'aide d'un multimètre, vérifiez la présence d'une tension CA entre les broches (+ et -) des bornes CNTR IN et CNTR OUT. Si >0,05VAC, vérifiez la carte de circuit imprimé (PCB) pour voir si des composants ont été endommagés (pendant l'installation). Si des condensateurs ou des blocs terminaux sont desserrés ou manquants, remplacez l'ensemble du J-Box.	
La dernière unité n'est pas aussi ouverte que la première unité ou toutes les unités ne sont pas à la même position.	Connexion du câblage et longueur du câble	Assurez-vous que vous avez correctement fixé les fils de signal d'une unité à l'autre. Vérifiez les affectations et la polarité des entrées et sorties.
		Assurez-vous que vous n'avez pas dépassé la distance maximale entre les unités, ou de la source à l'unité.
Les unités les plus proches du transformateur de puissance s'ouvrent plus rapidement que les unités plus éloignées du transformateur.	Nombre de transformateurs	Il est possible que le nombre maximal d'unités recommandé pour le modèle de Régulateur d'intensité ou la valeur VA du transformateur ait été dépassé.

Solatube[®] Brighten Up[®] Series 160 DS / 290 DS Instructions d'installation

Note : Veuillez consulter les instructions de la série Solatube Brighten Up (P/N : 951780) pour des instructions d'installation détaillées complètes.

1

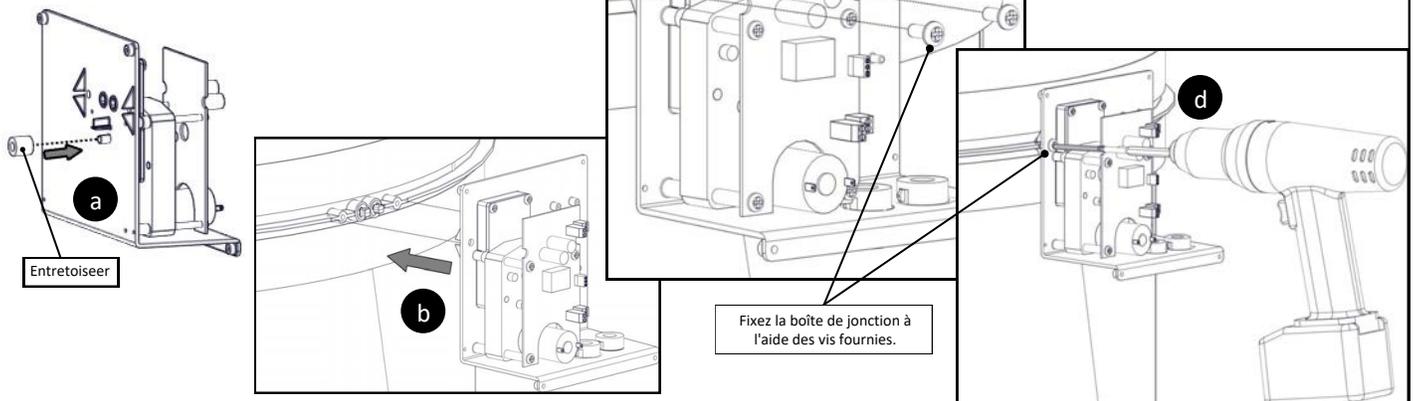
Installer un Régulateur d'intensité 0-10V sur le bas du tube



2

Installez la boîte de jonction sur l'anneau du Régulateur d'intensité.

S'assurer que les volets du Régulateur d'intensité sont ramenés en position fermée avant de replacer la boîte de jonction.



Allez à la page 15 pour les instructions de câblage

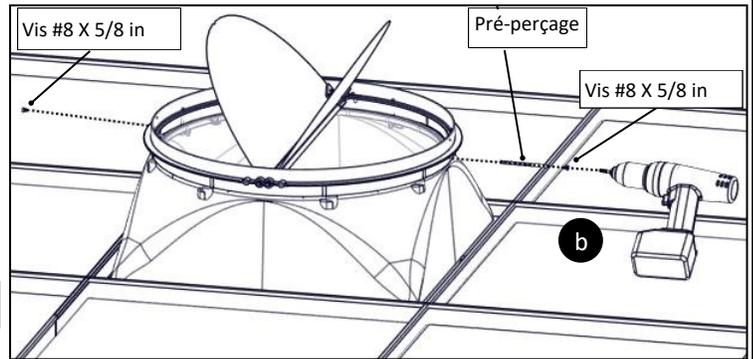
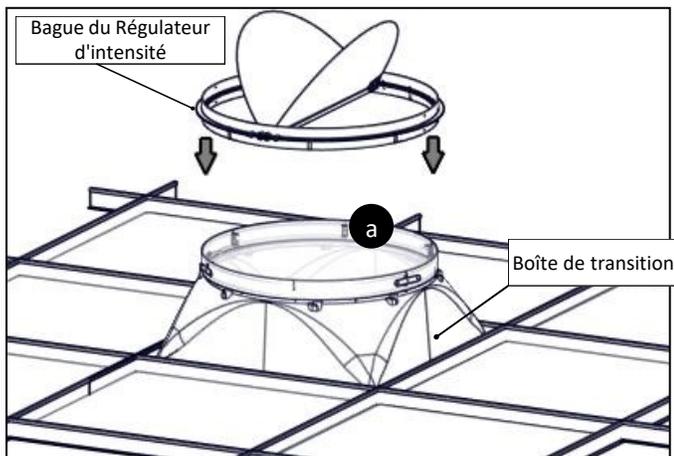
Pour obtenir les instructions d'installation les plus récentes, veuillez consulter le site www.solatube.fr/Ressources/Documentation.

Solatube International, Inc. | 2210 Oak Ridge Way | Vista, CA 92081-8341 | www.solatube.com | T: 888.SOLATUBE

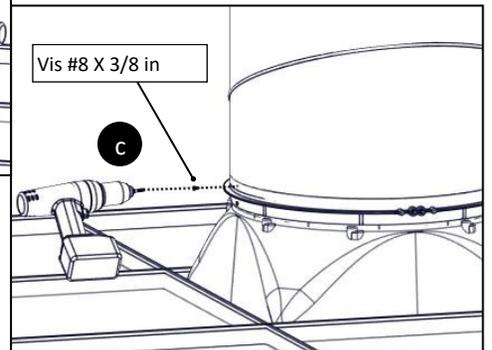
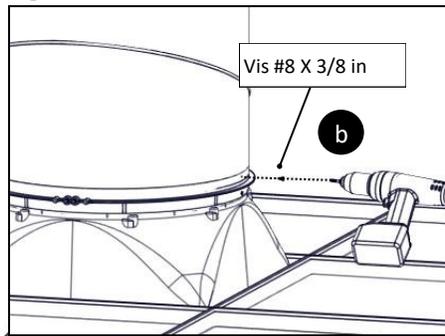
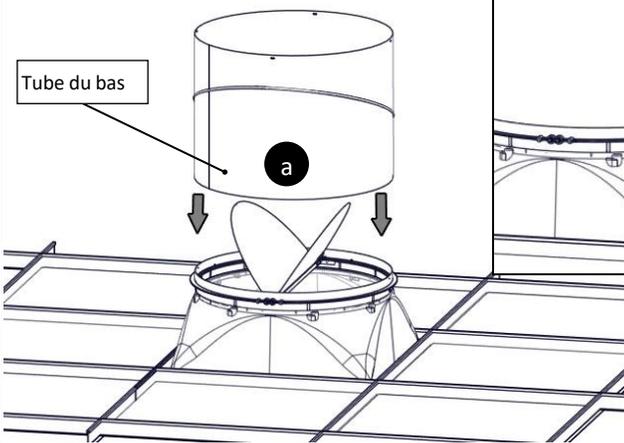
Solatube® SolaMaster® 330 DS Plafond Fermé Instructions d'installation

Remarque : veuillez consulter les instructions d'installation Solatube 330 DS / 750 DS (P/N : 950160) pour des instructions d'installation détaillées.

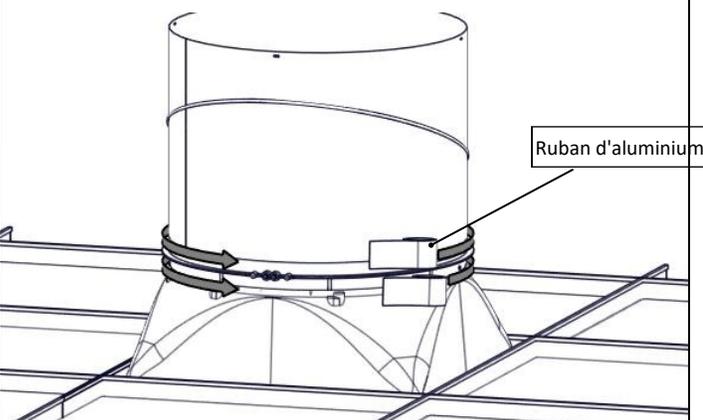
1 Installer l'anneau du Régulateur d'intensité 0-10V sur la boîte de transition



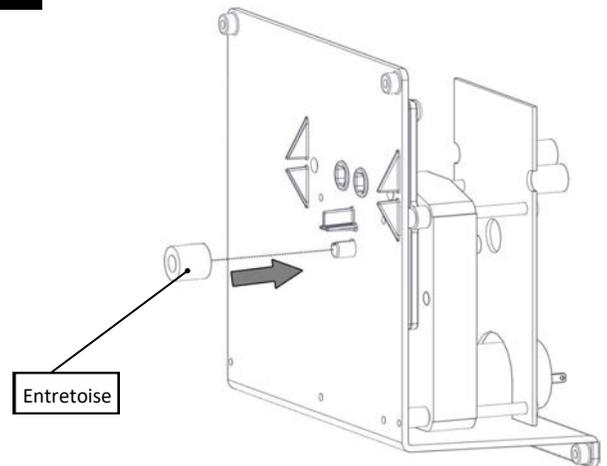
2 Installation du tube inférieur sur le Régulateur d'intensité 0-10V



3 Fixez le Régulateur d'intensité et la boîte de transition avec du ruban adhésif



4 Installez l'entretoise à l'arrière du Régulateur d'intensité



Allez aux pages 10-11 pour les instructions de câblage.

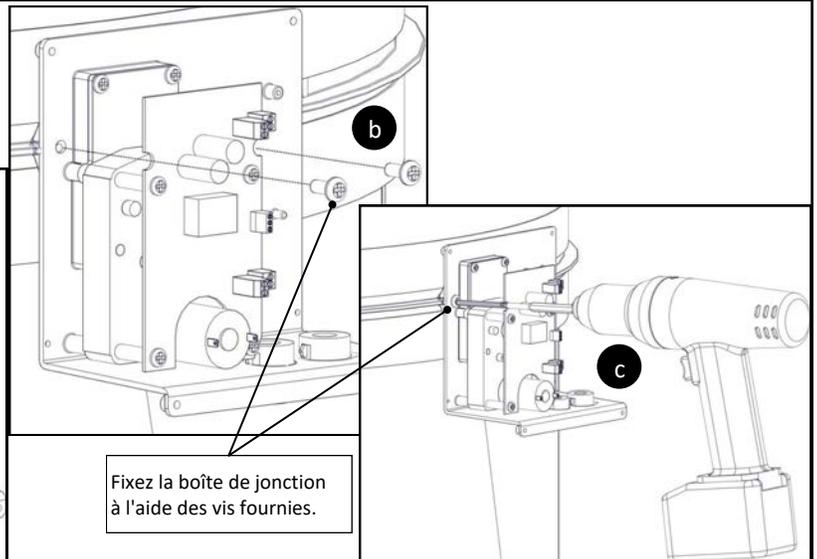
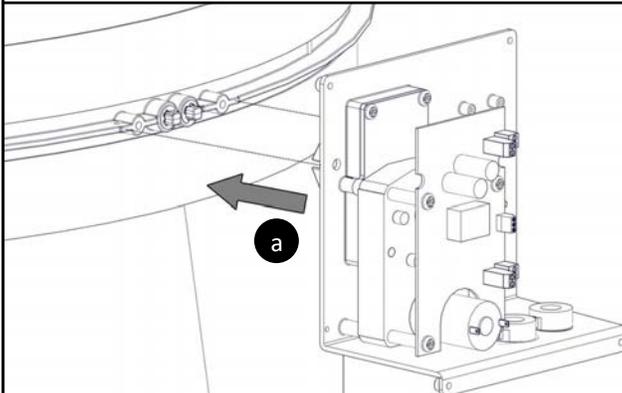
Pour obtenir les instructions d'installation les plus récentes, veuillez consulter le site www.solatube.fr/Ressources/Documentation.

Solatube International, Inc. | 2210 Oak Ridge Way | Vista, CA 92081-8341 | www.solatube.com | T: 888.SOLATUBE

5

Installez la boîte de jonction sur l'anneau du Régulateur d'intensité

S'assurer que les volets du Régulateur d'intensité sont ramenés en position fermée avant de replacer la boîte de jonction.



Allez aux pages 10-11 pour les instructions de câblage.

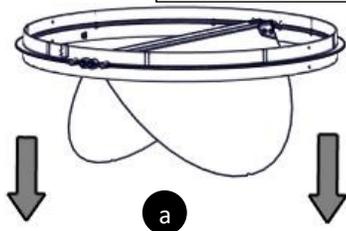
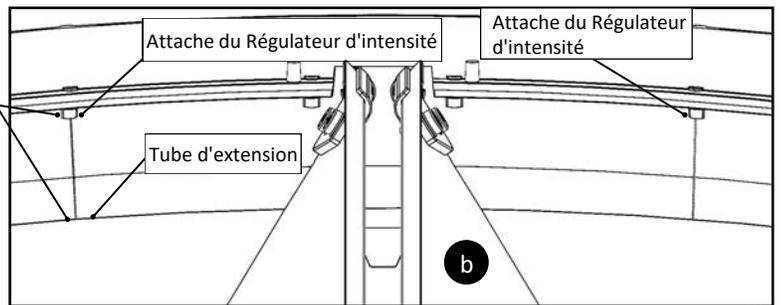
SolaMaster 330 DS Plafonds Ouverts Instructions d'installation

1

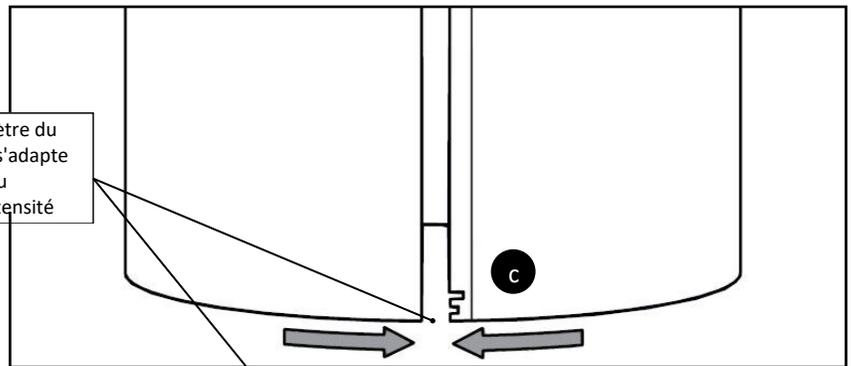
Installez le Régulateur d'intensité 0-10V sur le tube d'extension.

Assurez-vous que le tube d'extension repose sur le haut des attaches du Régulateur d'intensité pour assurer le bon fonctionnement des attaches du Régulateur d'intensité

REMARQUE : Si le tube d'extension n'est pas posé sur le haut des attaches, les attaches du Régulateur d'intensité peuvent se coincer et empêcher le Régulateur d'intensité de fonctionner



Ajustez le diamètre du tube pour qu'il s'adapte correctement au Régulateur d'intensité



Anneau du tube

Autre possibilité de fixation

Il peut être nécessaire de couper/ajuster le tube pour obtenir une longueur totale appropriée dans certains cas.

SolaMaster 330 DS Plafonds Ouverts Suite des Instructions d'installation

2 Installez le tube d'extension sur le Régulateur d'intensité et fixez l'anneau

Diagram illustrating the installation of the extension tube. Part (a) shows the tube being lowered onto the regulator. Part (b) shows the ring being secured with two screws: one labeled "Vis #8 X 5/8 in" and the other "Vis #8 X 3/8 in". Part (c) shows the adhesive tape ("Ruban Adhésif") being applied around the joint.

3 Installer l'ensemble sur le rebord du toit

Diagram illustrating the installation of the assembly on the roof edge. Part (a) shows the assembly being lowered. Part (b) shows it being pushed onto the roof edge.

4 Installez l'entretoise à l'arrière de la boîte de jonction du Régulateur d'intensité

Diagram illustrating the installation of the support bracket ("Entretoise") on the back of the junction box.

5 Installez la boîte de jonction sur l'anneau du Régulateur d'intensité
 Veillez à ce que les clapets du Régulateur d'intensité soient remis en position de fermeture complète avant de remettre la boîte de jonction en place.

Diagram illustrating the installation of the junction box on the ring. Part (a) shows the box being moved into position. Part (b) shows the box being secured with screws. Part (c) shows a close-up of the screws being tightened with a power drill.

Fixez la boîte de jonction à l'aide des vis fournies.

Allez aux pages 10-11 pour les instructions de câblage.

Pour obtenir les instructions d'installation les plus récentes, veuillez consulter le site www.solatube.fr/Ressources/Documentation.

Solatube International, Inc. | 2210 Oak Ridge Way | Vista, CA 92081-8341 | www.solatube.com | T: 888.SOLATUBE

Schéma de câblage électrique pour Régulateur d'intensité lumineuse 0-10V Solatube :

- Configuration avec 1 contrôleur pour télécommande Pico commandant 1 seul régulateur

Références nécessaires :

- Contrôleur de variation pour circuit 0-10 V (Ref NOE_010)
- Transformateur 220V-24V (Ref 560_060 ou 560_110)
- Boîtier Moteur Régulateur Intensité 0-10V (Ref 570_720)

