



VARGOV® DESIGN
ORIGINAL FACTORY

Notice de raccordement d'une composition Vargov®Design

Compositions suspendues lumineuses et décoratives.

Ce document prolonge la notice de pose : il commence là où tous les
éléments sont déjà suspendus à leur place.



FR

UN MOT DE VARGOV®DESIGN

Le schéma se choisit avant de percer le plafond : la place du driver ne s'ajoute pas après coup.

Tous les travaux électriques sont réalisés par un électricien qualifié. Avant de commencer, la ligne doit être mise hors tension et vérifiée au testeur. Respectez strictement l'ordre des étapes.

À QUI S'ADRESSE CE DOCUMENT

Cette notice est universelle : elle décrit le raccordement de toute composition suspendue Vargov®Design. **Si un schéma d'usine propre à votre commande vous a été fourni, c'est lui qui prime.** Il indique le nombre réel de branches, la puissance des drivers et le nombre d'éléments sur chaque sortie ; vous trouverez ici les règles générales sur lesquelles ce schéma est construit.

Si la composition n'est pas lumineuse, elle n'a pas de partie électrique : la pose s'achève avec la notice de pose.

ÉTAPE 1. Ce qu'il faut avoir sous la main

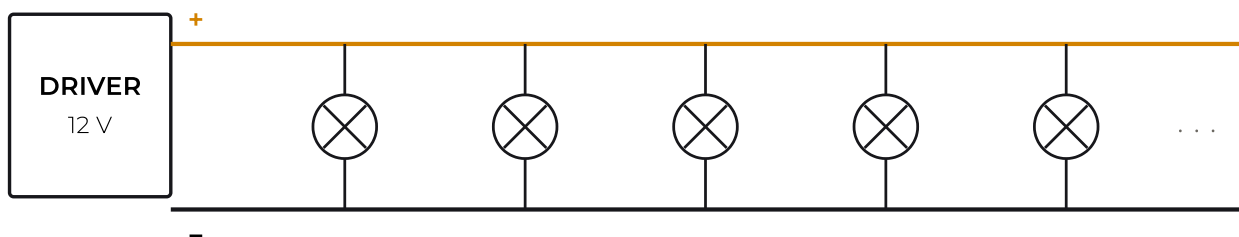
- 1 Le plan de pose à l'échelle 1:1** sur toile de bâche. Le plafond est déjà tracé et percé d'après lui ; les numéros des étiquettes sur les fils correspondent aux emplacements du plan.
- 2 Le driver** — sur les compositions en 12 V, il **est inclus dans la livraison**. Il arrive en colis distinct ou déjà intégré à la platine de la composition.
- 3 Les bornes de connexion** — une par élément.
- 4 Un tournevis testeur ou un multimètre** — pour s'assurer que la ligne est hors tension et vérifier la polarité.
- 5 Des gants propres.** Une trace de doigt sur le verre et le métal poli est plus difficile à enlever qu'à éviter.

UN MOT DE VARGOV®DESIGN

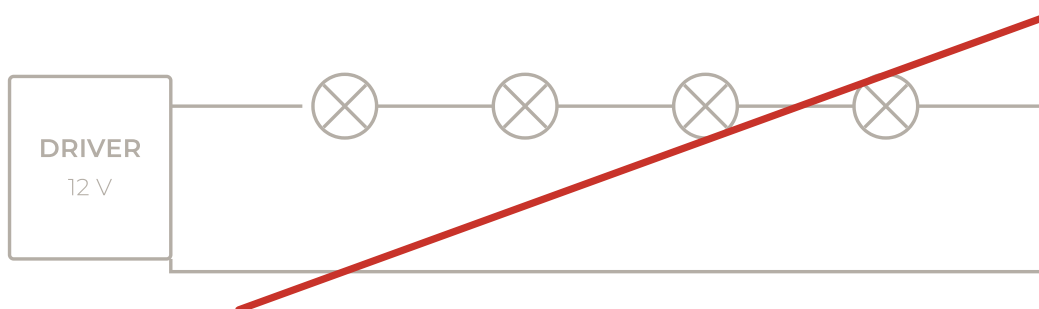
- ◆ Ne retirez pas les étiquettes avant la fin du raccordement : elles font partie du dossier du projet et servent en même temps de butée de hauteur.
- ◆ Travaillez branche par branche et ne passez pas à la suivante tant que la précédente n'est pas terminée. Des câbles intervertis en cours de route coûtent plus cher que le temps gagné.
- ◆ Le plafond doit être sec, sans poussière ni traces d'infiltration.

ÉTAPE 2. La règle principale : uniquement en parallèle

Tous les éléments de la composition sont raccordés **en parallèle** : chacun par sa propre paire de câbles sur la ligne d'alimentation commune. Cette règle est la même pour toutes les compositions — en 12 V comme en 220 V.



CORRECT — EN PARALLÈLE



INTERDIT — EN SÉRIE

Pourquoi :

- ◆ chaque élément reçoit la même tension — toute la composition éclaire de façon régulière ;
- ◆ la panne d'un élément n'éteint pas les autres ;
- ◆ une branche peut être rallongée ou raccourcie sans recalculer les autres.

Le raccordement en série est interdit : la tension se répartit entre les éléments, la lumière devient inégale et, avec un grand nombre d'éléments, la composition ne s'allume pas du tout.

UN MOT DE VARGOV®DESIGN

Le schéma d'usine joint à la commande commence toujours par la mention « Parallel Circuit » et un dessin avec un plus et un moins. Ce n'est pas une décoration de page de garde : c'est le seul schéma de raccordement que le produit admette.

ÉTAPE 3. Trois schémas d'alimentation. Choisissez-en un

La seule différence entre eux tient à l'endroit où se trouve le driver. Le raccordement des éléments, lui, est identique dans les trois cas : en parallèle.

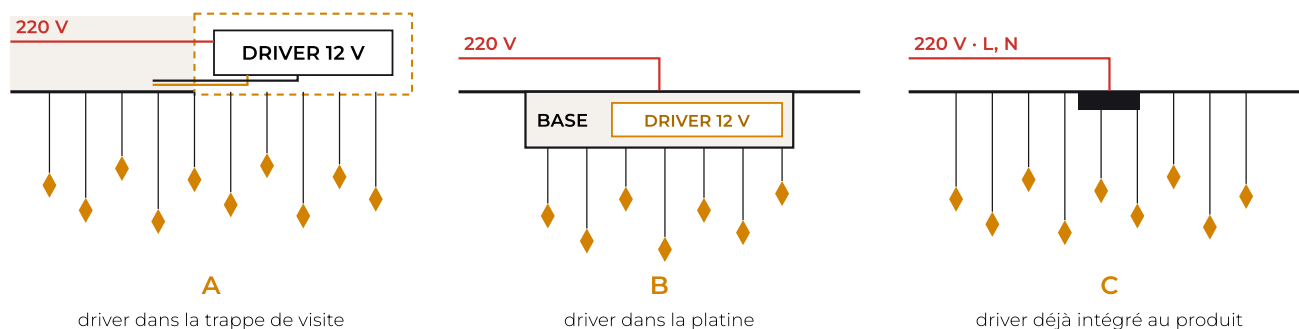


SCHÉMA	CE QUI ARRIVE À LA COMPOSITION	QUAND LE CHOISIR
A · driver dans la trappe	12 V continu, une paire de câbles par branche	Recommandé. Le driver reste accessible, le plafond reste net, pas besoin de platine
B · driver dans la platine	220 V jusqu'à la platine, puis 12 V à l'intérieur	Quand le plafond ne peut pas être préparé : une seule arrivée 220 V suffit
C · arrivée 220 V	phase et neutre seulement	Quand le driver est déjà intégré au produit par le fabricant

IMPORTANT

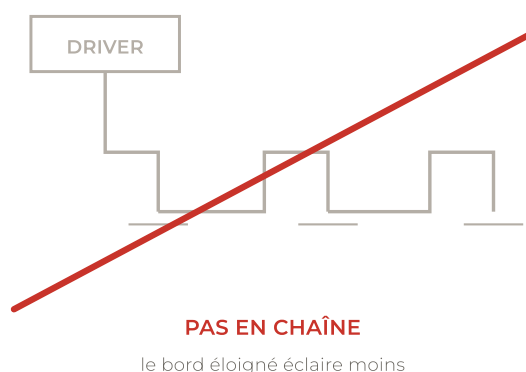
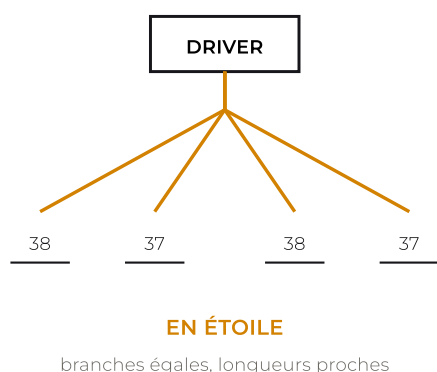
Le driver doit rester accessible. Ne le placez pas dans un plénum fermé sans trappe de visite et ne l'emmurez pas dans la platine d'une grande composition.

La durée de vie du driver est plus courte que celle de la composition, et son remplacement ne doit pas exiger le démontage du produit. Cette exigence figure d'ailleurs sur une ligne à part dans les schémas d'usine des grandes commandes.

ÉTAPE 4. Répartition en branches

La composition se divise en plusieurs branches. Une branche est un groupe d'éléments raccordés en parallèle sur une même paire de câbles venant d'une sortie du driver.

- ◆ **Pas plus de 50 éléments par paire de câbles.** Dans les schémas d'usine, une sortie porte de 8 à 50 éléments, et cinquante est la limite que l'usine ne franchit pas.
- ◆ **Les branches doivent être à peu près égales** en nombre d'éléments : 37 et 38, pas 60 et 15.
- ◆ **Les branches partent en étoile depuis le driver**, et non en chaîne l'une après l'autre.



ÉLÉMENTS	RÉPARTITION EN BRANCHES	DRIVERS
16	8 + 8	un, 50 W
100	50 + 50	un, 100 W
120	30 + 30 + 30 + 30	deux de 150 W
150	37 + 38 + 37 + 38	deux de 150 W
198	29 + 29 + 28 × 5	sept compacts
250	(42 + 42 + 41) × 2	deux de 200 W

Répartitions tirées des schémas d'usine de commandes réelles. La règle s'y voit : plus la composition est grande, plus il y a de branches — et non des branches plus longues.

ÉTAPE 5. Choix du driver

LE CALCUL SE FAIT EN DEUX TEMPS

- 1 **La puissance totale** = nombre de diodes × puissance de la diode.
- 2 **Choisissez le driver avec 20–30 % de marge** — la valeur immédiatement supérieure dans la série 45 / 50 / 100 / 150 / 200 W. Un driver qui travaille à la limite chauffe et dure moins longtemps.

OÙ TROUVER LA PUISSANCE DE LA DIODE ET LE NOMBRE DE DIODES

La puissance de la diode figure sur la fiche produit de **vargov.ru**, dans le bloc « Paramètres des éléments », ligne « Puissance de la diode ». Sur la plupart des compositions elle est de 2 W ; on rencontre aussi 0,5, 1, 4, 5 et 10 W.

Le nombre de diodes n'est pas toujours égal au nombre d'éléments : un élément porte une ou deux diodes, et certains n'en portent aucune — la diode est alors suspendue à part, à côté. Pour une commande, prenez donc la puissance totale dans le schéma individuel de l'usine ou dans le configurateur ; les exemples ci-dessous servent à vérifier le driver et à situer l'ordre de grandeur.

EXEMPLE	CALCUL	DRIVER
20 éléments, une diode de 2 W chacun	$20 \times 2 = 40 \text{ W}$	50 W
100 éléments, une diode de 0,5 W chacun	$100 \times 0,5 = 50 \text{ W}$	100 W, branches de 50
40 éléments, deux diodes de 1 W chacun	$40 \times 2 \times 1 = 80 \text{ W}$	100 W
120 éléments, une diode de 2 W chacun	$120 \times 2 = 240 \text{ W}$	deux de 150 W

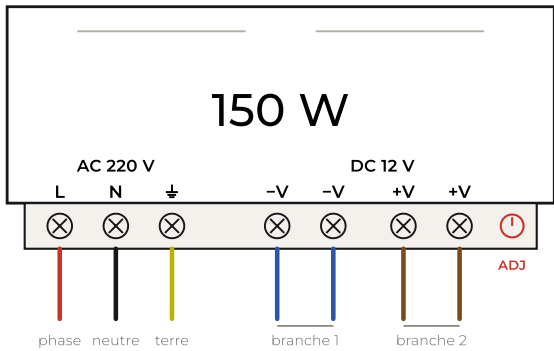
Quand un seul driver ne suffit pas, on en met deux et l'on partage la composition en deux — par le nombre de diodes, pas par la surface : une moitié de petits éléments et une moitié de grands ne donnent pas la même charge.

IMPORTANT

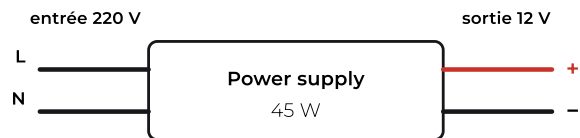
La tension du driver doit correspondre à celle de la composition. Elle est indiquée sur le boîtier du driver et sur l'étiquette du produit. **Une composition en 12 V ne doit jamais être raccordée directement au secteur 220 V** — cela détruit tous les éléments d'un coup.

ÉTAPE 6. Les bornes du driver : quoi va où

Les kits comportent deux types de drivers. Ils fonctionnent de la même façon — 220 V à l'entrée, 12 V à la sortie — mais leur marquage diffère.



driver grand format, boîtier métallique



driver compact, boîtier plastique

CE QUE L'ON RACCORDE	DRIVER GRAND FORMAT	DRIVER COMPACT
Phase	● rouge, borne L	selon le marquage L
Neutre	● noir, borne N	selon le marquage N
Terre	● vert-jaune, borne $\perp$	non prévue
Plus vers les éléments	● brun, borne +V	● rouge, fil +
Moins vers les éléments	● bleu, borne -V	● noir, fil -

IMPORTANT

Identifiez la borne par l'inscription qui se trouve à côté, pas par la couleur du fil. Sur le driver compact, le plus est rouge. Sur le grand, le rouge est la phase 220 V et le plus est brun. Une habitude prise sur un driver provoque un court-circuit sur l'autre.

UN MOT DE VARGOV®DESIGN

La vis **ADJ** du driver grand format règle la tension de sortie. Elle est réglée en usine pour les éléments de votre composition. N'y touchez pas : un demi-tour change la luminosité de toute la composition et la durée de vie des diodes.

ÉTAPE 7. Ordre du raccordement

- 1 **Assurez-vous que la ligne est hors tension** — au tournevis testeur, pas d'après la position du disjoncteur.
- 2 **Fixez le driver** dans la trappe, le tableau ou la platine : sur une surface rigide, jamais dans la laine isolante, avec un espace d'air sur toutes ses faces. Le driver chauffe et doit pouvoir évacuer cette chaleur.
- 3 **Amenez le 220 V à l'entrée du driver** — phase, neutre et terre si le réseau en dispose. La terre se raccorde à la borne $\perp$ du driver lui-même ; la partie basse tension ne se met pas à la terre.
- 4 **Tirez les paires de câbles depuis les bornes de sortie** -V et +V jusqu'aux emplacements des branches. Prenez de la marge sur la section et la longueur : en 12 V, un câble long et fin entraîne une chute de tension sensible, et le bord éloigné de la composition éclairera plus faiblement.
- 5 **Raccordez les fils des éléments aux câbles de la branche** avec des bornes de connexion, en respectant la polarité. Une branche à la fois.
- 6 **Vérifiez la mécanique** : aucun câble n'est pincé par le couvercle de la trappe, ne repose sur une arête vive et n'est tendu. Le câble doit avoir du mou.
- 7 **Refermez le driver** et seulement ensuite mettez sous tension.

UN MOT DE VARGOV@DESIGN

Ne testez pas la composition « au fur et à mesure », en mettant sous tension après chaque branche. Un montage à moitié fait et sous tension, ce sont des extrémités de câbles nues juste à côté des mains. Le test se fait une seule fois, quand tout est raccordé.

ÉTAPE 8. Vérification avant la mise sous tension

- ☐ La ligne est hors tension — et l'est restée pendant toute la durée des travaux.
- ☐ Tous les éléments sont en place, les étiquettes ne sont pas retirées.
- ☐ La polarité est respectée sur toutes les bornes.
- ☐ Aucun brin ne dépasse d'une borne ni ne touche son voisin.
- ☐ Le driver est fixé, non recouvert d'isolant, et ne repose pas sur des câbles.
- ☐ La terre est raccordée si le réseau en dispose.
- ☐ Aucune branche ne porte plus de 50 éléments.
- ☐ La puissance totale des éléments ne dépasse pas celle du driver.

ÉTAPE 9. Première mise sous tension

CE QUE L'ON VOIT	OÙ CHERCHER
Rien ne s'allume	Pas de 220 V à l'entrée du driver, ou la protection contre la surcharge du driver s'est déclenchée. Mettez hors tension, vérifiez l'arrivée et la puissance totale.
Une branche reste éteinte	Polarité inversée sur cette branche, ou câble mal serré dans la borne de sortie. Mettez hors tension et inversez les deux conducteurs.
Un élément reste éteint	Sa borne. Mettez hors tension, desserrez et refaites la connexion.
Lumière faible ou clignotante	Le driver travaille à la limite. Vérifiez la puissance totale et la marge.
Le bord éloigné éclaire moins	Chute de tension sur un câble long. Répartissez les branches en étoile, de longueur à peu près égale, et non en chaîne.

ÉTAPE 10. Entretien de la composition

- ◆ **Mettez la composition hors tension avant tout nettoyage.**
- ◆ La poussière s'enlève avec un chiffon propre et sec.
- ◆ Les taches s'enlèvent avec un chiffon légèrement humide ; séchez aussitôt.
- ◆ **L'alcool et les produits acides sont interdits :** ils laissent des traces mates sur le verre et enlèvent le poli du métal.
- ◆ Ne lavez pas les éléments sous l'eau courante et n'installez pas la composition sur un plafond portant des traces d'infiltration.

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE

- ◆ Raccorder les éléments en série.
- ◆ Dépasser 50 éléments sur une même paire de câbles.
- ◆ Remplacer le driver par un modèle moins puissant ou d'une autre tension.
- ◆ Tourner la vis ADJ.
- ◆ Recouvrir le driver d'isolant ou l'emmurer sans accès.
- ◆ Travailler sous tension.

SÉCURITÉ

L'installation électrique est réalisée par un électricien qualifié. Tous les travaux se font hors tension. La garantie ne couvre pas les dommages causés par un raccordement qui s'écarte de cette notice ou du schéma d'usine propre à la commande.

SUPERVISION DE LA POSE VARGOV®DESIGN

Les compositions grandes et complexes peuvent être confiées à nos monteurs — déplacement sur site, responsabilité du résultat et réception du chantier. Conditions et demande : vargov.ru/fr/installation

Russie et CEI — XPROJECTLIGHT, +7 925 888 77 44 · Moyen-Orient et international — Vargov Design International, +971 56 787 8789 · Vietnam — VITRILUX SPACE, +84 901 153 999