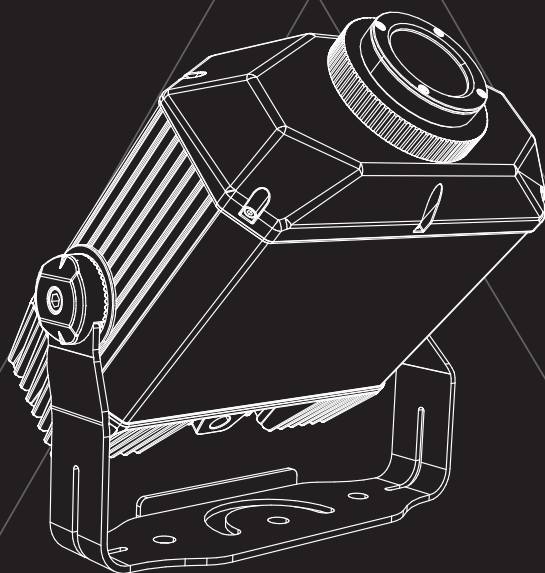


VH20-90

Projecteur architectural effet d'eau couleur IP66
LED 90 W - 7800°K - 25°, 40° et 55°

*Color water effect architectural projector IP66
90 W LED - 7800°K - 25°, 40° and 55°*



Contest 
ARCHITECTURAL LIGHTING

VERSATILE COLOR

Pour bénéficier des dernières informations et mises à jour sur les produits connectez-vous sur :
Make sure you get the latest news and updates about the CONTEST® products on :
www.architectural-lighting.eu

GUIDE DE L'UTILISATEUR
USER GUIDE

H11554 - Version 2 / 04-2025

1 - Instructions de sécurité

Informations importantes de sécurité



Seuls les services techniques compétents et reconnus par CONTEST sont habilités à réaliser la maintenance de cet appareil. Les gestes courants d'entretien doivent respecter les précautions de ce manuel.



Cet appareil contient à l'intérieur de son boîtier, des parties non isolées sous tensions suffisamment élevées pour représenter un risque de choc électrique. Vous ne devez en aucun cas réaliser la maintenance de cet appareil lorsque celui-ci est sous tension.



Le symbole IMPORTANT signale une recommandation d'utilisation importante.



Le symbole WARNING signale un risque d'atteinte à l'intégrité physique de l'utilisateur et de toute autre personne présente. Le produit peut de plus être endommagé.



Le symbole CAUTION signale un risque de dégradation du produit.

Symboles utilisés sur le projecteur



Le symbole DMX - RDM indique que le projecteur est configurable et pilotable en DMX via le protocole RDM (Remote Data Management).

**IP66
IK07**

Les symboles IP66 - IK07 indiquent les niveaux de protection de l'appareil :
IP66 : Totalement protégé contre les poussières et protégé contre les forts jets d'eau de toutes directions.
IK07 : Protégé contre une énergie d'impact de 2 Joules.



Le symbole 1m indique la distance minimale à respecter entre le projecteur et la surface éclairée.



Le symbole -20° / +45° indique la plage de températures ambiantes extrême dans laquelle le projecteur peut fonctionner.



Ce symbole indique un risque de brûlure en cas de contact avec le projecteur en fonctionnement. (dissipation thermique passive via le corps du projecteur).



FR
Cet appareil et ses câbles se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

ATTENTION : Afin de réduire les risques de chocs électriques, ne retirez jamais les capots. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Contactez un service technique compétent pour la maintenance de cet appareil. Afin de prévenir les risques d'électrocution, veuillez vérifier que chacune des boîtes de jonctions IP soient correctement fermées avant la mise sous tension de l'installation.



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



Instructions et recommandations

1 - Lisez les instructions :

Il est conseillé de bien lire toutes les instructions d'utilisation et de fonctionnement avant l'utilisation de l'appareil.

2 - Conservez les instructions :

Il est conseillé de conserver les instructions d'utilisation et de fonctionnement ultérieurement.

3 - Considérez les avertissements :

Il est conseillé de bien prendre en compte tous les avertissements et toutes les instructions de fonctionnement du produit.

4 - Suivez les instructions :

Il est conseillé de bien suivre toutes les instructions de fonctionnement et d'utilisation.

5 - Installation :

L'installation doit se faire par du personnel qualifié et avec du matériel certifié uniquement. Ne posez pas cet appareil sur un support instable, l'appareil risquerait de tomber blessant gravement un enfant ou un adulte et de s'abîmer sérieusement. Assurez-vous que le support de fixation peut tenir 10 fois le poids de l'appareil. Utilisez toujours une double accroche avec un câble de sécurité aux normes. Faites inspecter l'installation par un expert avant la mise en service.

6 - Chaleur :

Il est conseillé de maintenir le produit éloigné de sources de chaleur et de matériaux et liquide inflammable. Ne couvrez pas les ouvertures de ventilation, cela pourrait entraîner une surchauffe. L'appareil refroidit par convections naturelle, sa surface peut être très chaude et entraîner des brûlures. Laissez refroidir avant toute manipulation.

7 - Alimentation électrique :

Ce produit fonctionne seulement sur le voltage indiqué sur une étiquette au dos de l'appareil. Si vous n'êtes pas sûr du voltage de votre installation électrique, consultez votre revendeur ou votre compagnie d'électricité.

8 - Protection des câbles électriques :

Veillez à ce que les câbles électriques ne soient pas susceptibles d'être piétinés ou pincés. Tenir les câbles et connecteurs éloignés d'eau stagnante. Utilisez uniquement des connecteurs et boîtes de dérivations étanches approuvés IP67 minimum.

9 - Pour nettoyer :

Débranchez l'appareil avant de le nettoyer. N'utilisez pas d'accessoires non conseillés par le fabricant. Utilisez un chiffon humide sur la surface de l'appareil.

10 - Dommages nécessitant un entretien :

Adressez-vous à des personnes qualifiées dans les cas suivants :

- Quand le cordon d'alimentation ou la prise est abîmé.
- Si le produit a des traces d'humidité à l'intérieur.
- Si le produit ne fonctionne pas normalement en suivant les instructions.
- Si le produit a pris un choc.

11 - Entretien/révision :

N'essayez pas de réviser vous-même ce produit. Cela vous exposerait à une dangereuse tension. Adressez-vous à un personnel qualifié. N'ouvrez jamais l'appareil sinon l'étanchéité ne serait plus garantie. Faites intervenir du personnel qualifié uniquement.

12 - Milieu de fonctionnement :

Température du milieu de fonctionnement : De -20° à +45°.

13 - Transport :

Utilisez l'emballage d'origine pour transporter l'appareil.



Attention

Cet appareil est équipé de LED class 2. Évitez de regarder directement le faisceau car de graves lésions oculaires sont possibles.



Protection de l'environnement

- L'environnement est une cause que défend HITMUSIC, nous commercialisons uniquement des produits propres, conformes aux normes ROHS.
- Votre produit est composé de matériaux qui doivent être recyclés, ne le jetez pas dans votre poubelle, apportez-le dans un centre de collecte sélective mis en place à proximité de votre résidence. Les centres de services agréés vous reprendront votre appareil en fin de vie afin de procéder à sa destruction dans le respect des règles de l'environnement.

2 - Caractéristiques

- › LED : 1x LED 90 W 7800K
- › Roue de couleur + 2 roues d'effets
- › Consommations : 72 W
- › Dimensions : 300 x 209 x 286 mm
- › Poids : 7 kg

Connections

- › Connections DMX/Power par cordons hybrides IN et OUT avec fiches IP67

Caractéristiques

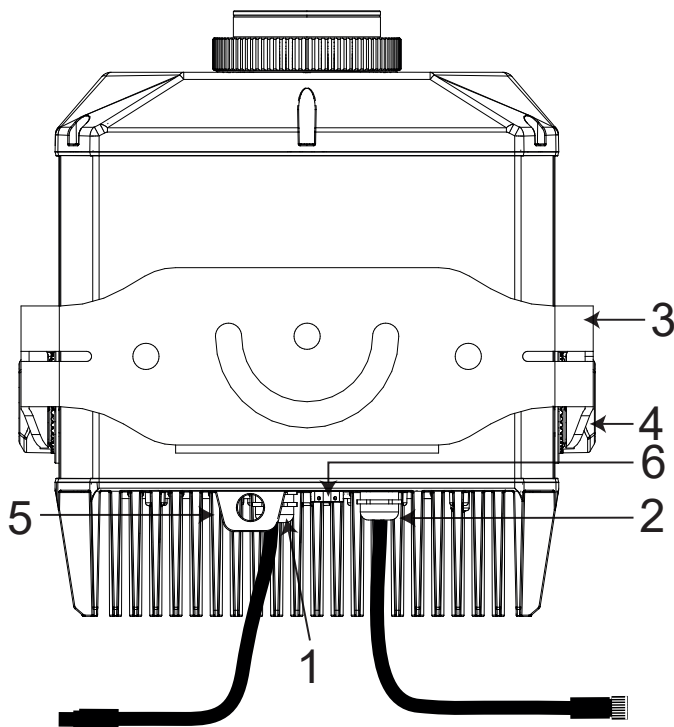
- › Contrôle par boîtier externe VRDM-Control pour le setting par RDM. Compatible avec les consoles RDM sur certains paramètres.
- › Protocole de commande DMX sur 5 canaux
- › Alimentation : 110-240 V / 50-60 Hz
- › Refroidissement : par convections
- › Finitions : fonte d'aluminium peinture époxy gris blanc RAL9002
- › Degré de Protection IP66 : Résiste à la poussière et aux projections d'eau dans toutes les directions.
- › Résistance aux chocs IK07 : Protégé contre un choc mécanique de 2 joules soit un objet de 500 g chutant de 40 cm.
- › Valve de dépressurisation à membrane étanche

Contenu de l'emballage :

L'emballage doit contenir les éléments suivants :

- › Le projecteur
- › Le guide de l'utilisateur
- › Trois objectifs différents pour des ouvertures de 25°, 40° ou 55°
- › Cordon fil dénudé et fiche hybride IN de 1 m
- › Bouchon de sortie de câble projecteur OUT

3 - Description de l'appareil



1 Entrée alimentation + DMX

Permet de relier le projecteur au secteur via un cordon hybride (alimentation + DMX) de 40 cm avec fiche moulée.

4 Système de serrage de la lyre de suspension

Permet de régler l'inclinaison et de verrouiller la position du projecteur.

5 Anneau de sécurité

Reliez sur cet anneau une élingue de double accrochage de sécurité.



ATTENTION !

Cet appareil doit être branché par un technicien qualifié en suivant la réglementation en vigueur. Cet appareil est de classe 1 et doit donc être relié à la terre.

Alimentation :

Veillez à ce que le voltage du lieux de prestation corresponde aux instructions notées sur le produit.

2 Sortie alimentation + DMX

Permet de relier un projecteur en sortie via le cordon hybride (alimentation + DMX) de 40 cm avec fiche moulée. Veuillez respecter les limites de puissances en sortie du projecteur voir chapitre 6. Si aucun projecteur n'est connecté en sortie veuillez utiliser le bouchon fourni.

3 Lyre de suspension

Permet d'accrocher ou de poser au sol et d'orienter le projecteur.



ATTENTION !

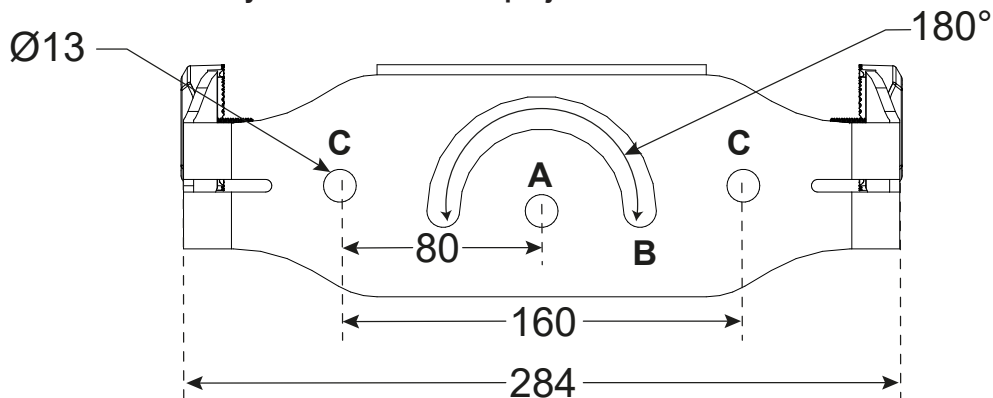
Veillez au bon serrage du point d'accroche. Il est obligatoire d'installer une élingue de sécurité.

Lors de l'installation dans un lieu public, la législation impose pour chaque appareil une double accroche de sécurité. Ce système de sécurité doit supporter 10 fois le poids de l'appareil donc, vous devez prévoir une élingue capable de supporter 70Kg minimum.

6 Valve de décompression

Cette valve permet d'équilibrer automatiquement la pression dans le projecteur et ainsi de supprimer les risques d'infiltration d'eau par aspiration. Veuillez à ne pas obstruer cette valve.

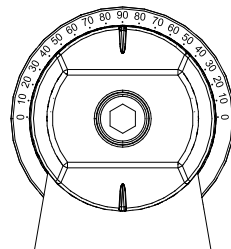
4 - Fixation de la lyre et orientation du projecteur



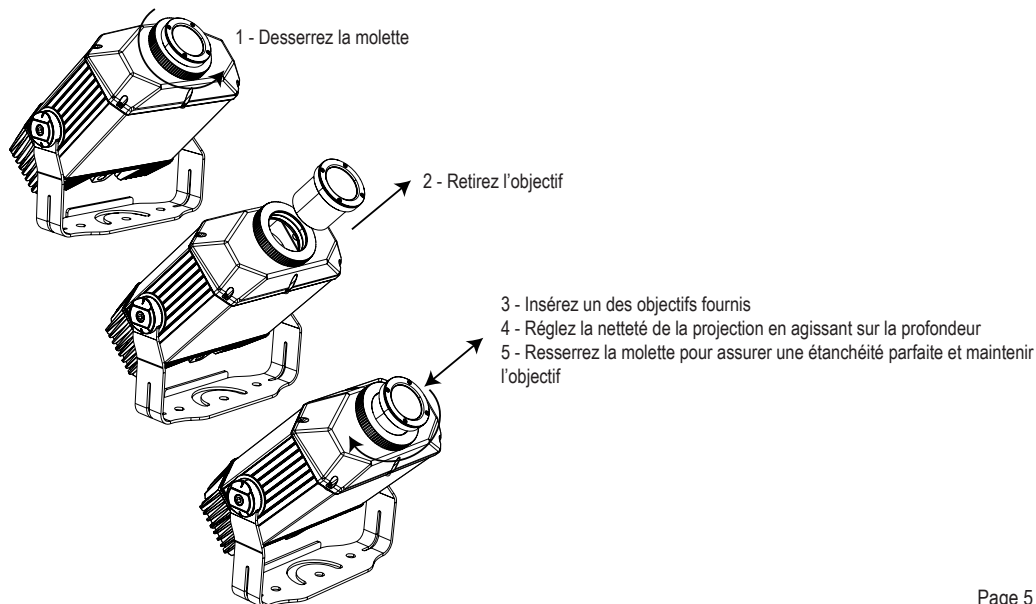
Le projecteur peut être fixé sur une surface plane appropriée grâce à trois points d'accroches **A C C**. L'encoche **B** permet de verrouiller la rotation du projecteur en Pan sur 180°.

Une accroche temporaire est possible à l'aide de deux pinces fixées au travers des trous externes **C**.

Pour choisir l'angle du tilt de votre projecteur: desserrez la vis centrale à l'aide d'une clé Allen de 6 mm et faite pivoter le projecteur. La pièce de serrage cranté permet de positionner le projecteur durablement et le marquage des angles apporte une information sur l'orientation du faisceau (voir figure ci-contre).



5 - Remplacement et réglage de l'objectif



6 - Raccordement et câblage

6.1 - Les fiches IP67 :



ATTENTION !

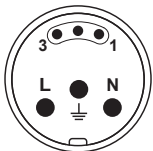
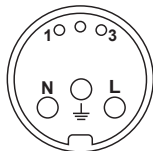
Le projecteur est équipé de fiches IP67 hybride moulées.
Ces fiches garantissent une bonne étanchéité du produit. Le fait de couper les fiches annulera la garantie du projecteur en cas d'infiltration d'eau.
Le projecteur est livré avec un adaptateur fils nus vers connecteur IP67 IN afin d'effectuer le raccordement sur boîte de jonction IP.

ATTENTION !

Risque de chocs électriques



Ne branchez ou débranchez aucun câble lorsque le système est sous tension.



Les fiches sont équipées de trois broches pour l'alimentation et de trois broches pour le signal DMX. Le câble hybride sert à la partie alimentation en 3x1,5 mm² et à la partie DMX isolée dans une gaine séparée. Le code couleurs des fils correspondants est indiqué dans le schéma ci-dessous.

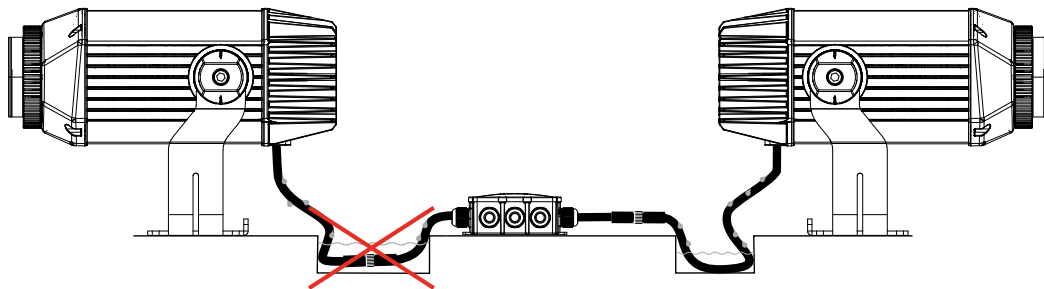
Power : Alimentation	Wire color : Code couleur	DMX	Wire color : Code couleur
L : Live : Phase	Brown : Marron	1 : Masse	Black : Noir
N : Neutral : Neutre	Blue : Bleu	2 : Data -	White : Blanc
⏏ Ground : Terre	Yellow/green : Jaune/vert	3 : Data +	Red : Rouge



ATTENTION !

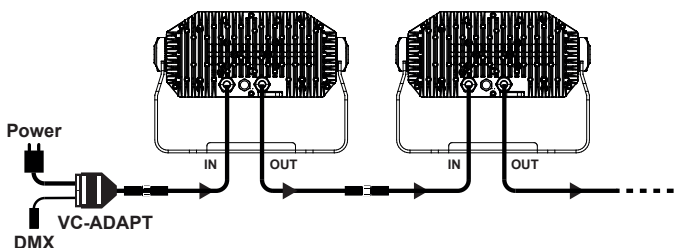
Les fiches montées sur les câbles du projecteurs sont IP67, elles sont donc étanches mais il est déconseillé de les laisser baigner dans l'eau stagnante.

L'eau peut être aspirée à l'intérieur du projecteur sous l'effet de la dépression due aux variations de température du projecteur. Veillez à ce que le projecteur soit protégé contre l'entrée d'eau par les câbles en utilisant des connecteurs ou des boîtes de jonction conformes à la norme IP66 minimum. Créez une boucle d'égouttage avant les presses étoupes ou les points de connexions afin d'éviter à ceux-ci d'être constamment immergés dans l'eau comme le montre la figure ci-contre.



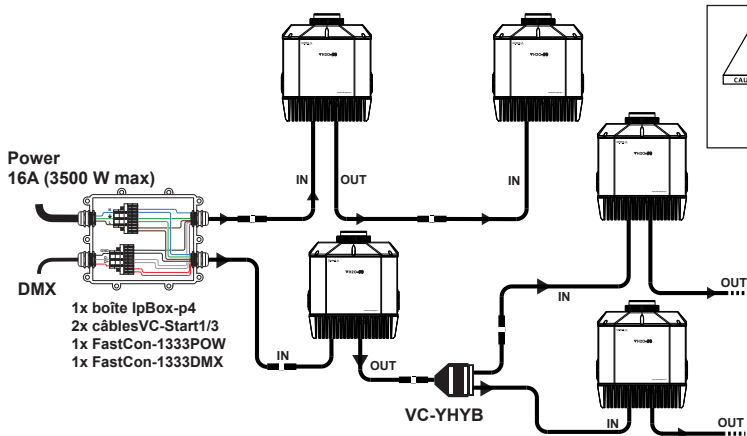
6.2 - Câblage d'une ligne en intérieur ou paramétrage produit avec le VC-ADAPT:

Pour alimenter votre ligne de projecteurs en intérieur ou effectuer vos réglages vous pouvez utiliser le cordon adaptateur VC-ADAPT. C'est un adaptateur fiche alimentation 2P+T pour l'alimentation et d'une fiche XLR pour le DMX. La sortie se fait sur une fiche hybride Power + DMX.



6.3 - Câblage d'une ligne en extérieur par boîte de dérivation et adaptateur VC-YHYB :

Pour les connexions en extérieur qui doivent rester étanches vous pouvez utiliser une boîte de dérivation ainsi qu'un adaptateur Y hybride pour distribuer l'alimentation et le DMX comme le montre la figure ci-dessous.



ATTENTION !

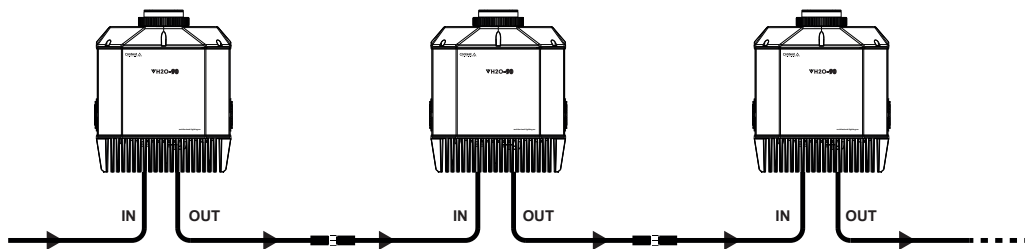
La somme des puissances des différentes lignes ne doit pas excéder la puissance de l'entrée Power (3500W)

6.4 - Chainage de projecteurs :

Le câblage d'un groupe de projecteurs se fait de façon simple.

Il est possible de raccorder les projecteurs les uns aux autres directement entre les cordons IP IN/OUT des projecteurs pour une utilisation de proximité.

Il est aussi possible d'utiliser les cordons VC-JUMP afin d'augmenter la distance entre deux projecteurs.



Des cordons hybrides de liaison entre les projecteurs VC-JUMP sont disponibles de 1m à 10m de long.



ATTENTION !

La somme des puissances des différentes lignes ne doit pas excéder la puissance de l'entrée Power (3500 W).

La puissance par lignes est limitée aux caractéristiques de chacun des appareils voir tableau dans paragraphe suivant.

6.5 - Longueur de ligne

Le nombre de projecteurs maximum sur un même ligne, dépend de la longueur de celle-ci et de la section du câble d'alimentation.

On entend par "ligne" la longueur entre le point d'alimentation du premier projecteur jusqu'au dernier.

Il est tout à fait possible de mixer les projecteurs de la gamme Versatile sur une même ligne.

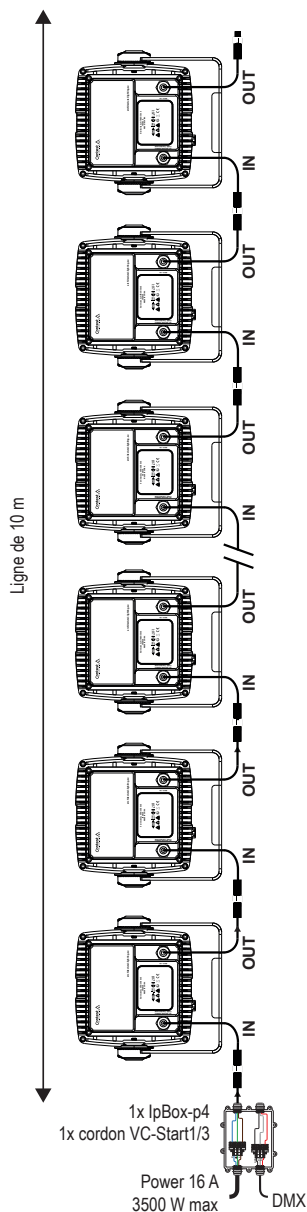
Voir ci-dessous le tableau du nombre de projecteurs Max en fonction de la longueur de la ligne.

PROJECTEUR	Qté sur 10m	Qté sur 20m	Qté sur 30m	Qté sur 50m	Qté sur 100m
VCOB-60DW	31	30	20	11	5
VCOB-120DW	14	14	10	6	2
VBAR-50DW	32	32	23	13	6
VBAR-100DW	19	19	12	7	3
VPAR-40DW	32	32	30	18	8
VPAR-70DW	27	26	17	10	4
VPAR-120DW	16	16	10	6	2
VPAR-150DW	11	11	8	5	2
VCOB-60RGL	31	30	20	11	5
VCOB-150RGL	12	12	8	5	2
VBAR-50RGL	32	32	23	13	6
VBAR-100RGL	19	19	12	7	3
VPAR-40RGL	32	32	30	18	8
VPAR-70RGL	27	26	17	10	4
VPAR-120RGL	16	16	10	6	2
VPAR-150RGL	11	11	8	5	2
VPANEL-200RGL	9	9	6	3	1
VH2O-90	22	21	13	7	3
Puissance disponible sur la ligne	2300W	2216W	1477W	886W	443W

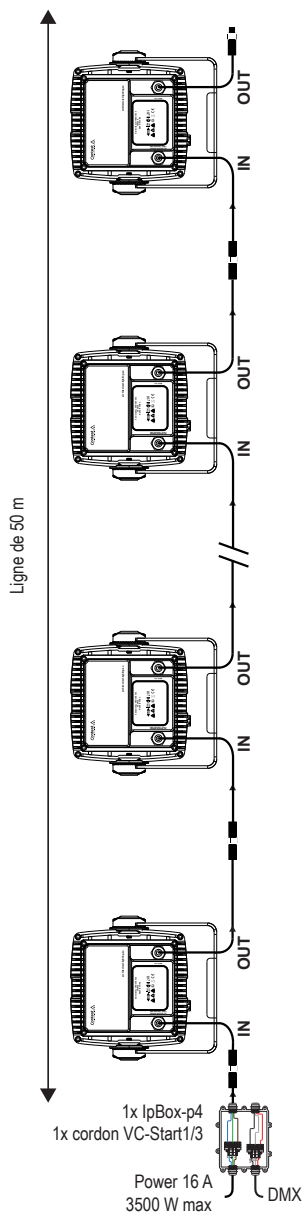
6.6 - Exemples de longueurs de lignes

Les exemples donnés ci-dessous sont calculés pour le projecteur VCOB-60. Pour effectuer des calculs pour d'autres projecteurs, reportez vous au paragraphe 6.5.

Limitation de 31 projecteurs VCOB-60 sur une longueur de câble de 10 m

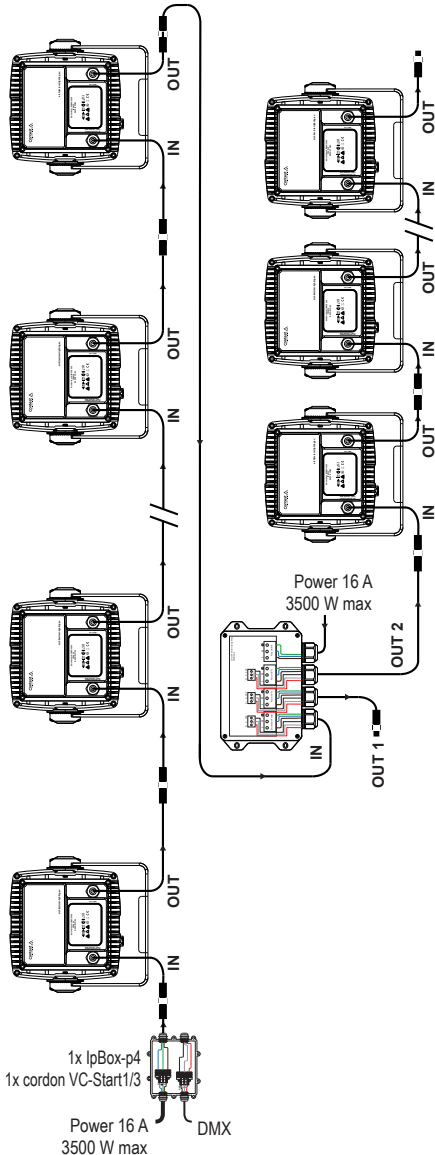


Limitation de 11 projecteurs VCOB-60 sur une longueur de câble de 50 m

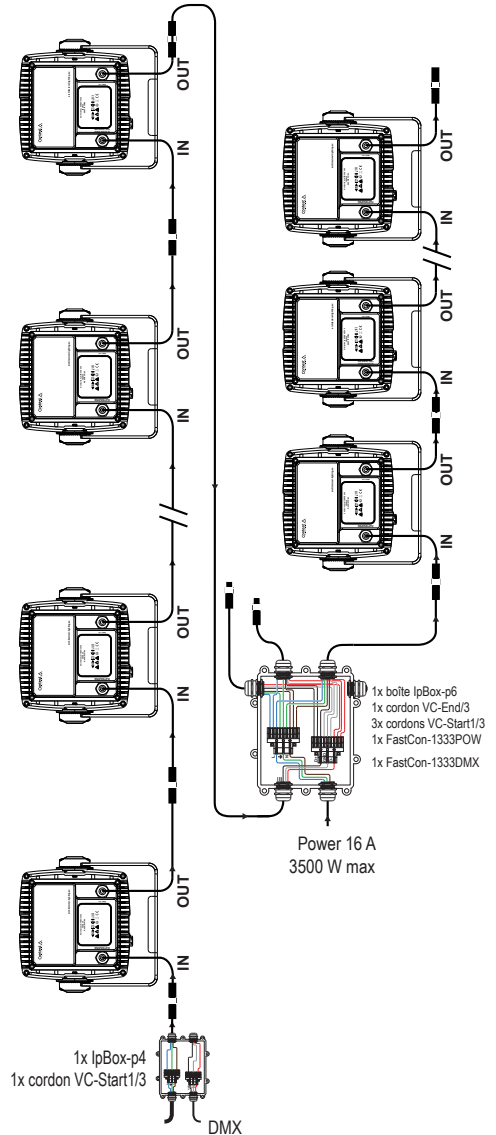


Si vous avez besoins de plus de projecteurs vous pouvez utiliser des booster de ligne

Exemple avec le boîtier Splitter DMX/Booster VRDM-Split. Ce boîtier est équipé d'une entrée alimentation 16 A qui permet de ré injecter de la puissance sur la ligne supplémentaire.



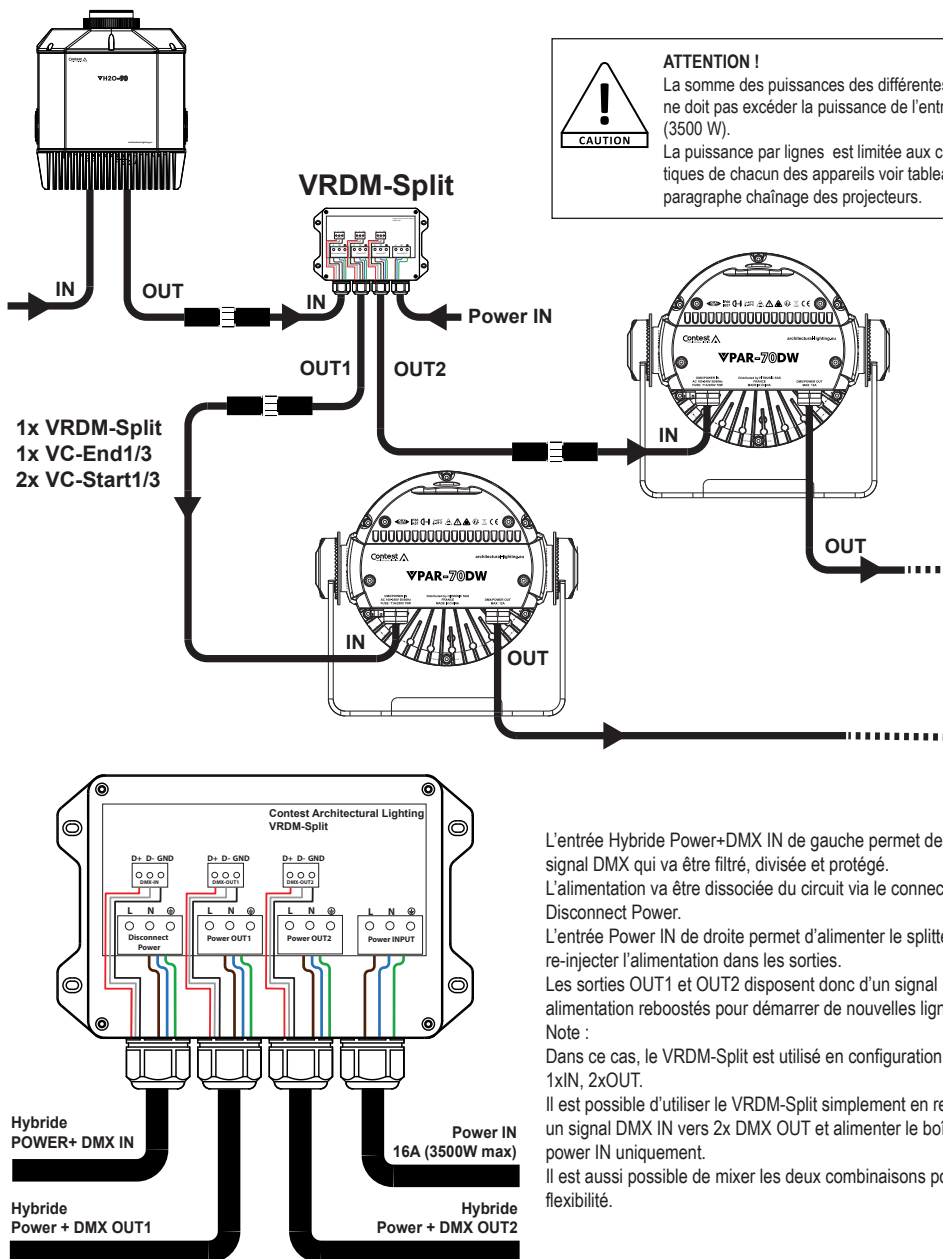
Exemple avec le boîtier IpBox-p6. Ce boîtier est équipé d'une entrée alimentation 16 A qui permet de ré injecter de la puissance sur la ligne supplémentaire.



6.7 - Utilisation avec Splitter VRDM-Split - H11546

Le VRDM-Split est un splitter DMX RDM 1 x IN 2 x OUT IP66. Il permet de booster le signal DMX entrant sur deux sorties DMX compatibles RDM. Il dispose d'une entrée Hybride Power/DMX sur laquelle le signal DMX va être extrait afin d'être divisé en deux lignes distinctes isolées et protégées.

L'alimentation en entrée Hybride va être déconnectée et une nouvelle alimentation Power IN va être injectée sur les deux sorties Hybrides.



ATTENTION !

La somme des puissances des différentes lignes ne doit pas excéder la puissance de l'entrée Power (3500 W).

La puissance par lignes est limitée aux caractéristiques de chacun des appareils voir tableau dans paragraphe chaînage des projecteurs.

L'entrée Hybride Power+DMX IN de gauche permet de récupérer le signal DMX qui va être filtré, divisée et protégée.

L'alimentation va être dissociée du circuit via le connecteur Disconnect Power.

L'entrée Power IN de droite permet d'alimenter le splitter et de re-injecter l'alimentation dans les sorties.

Les sorties OUT1 et OUT2 disposent donc d'un signal DMX et alimentation reboostés pour démarrer de nouvelles lignes.

Note :

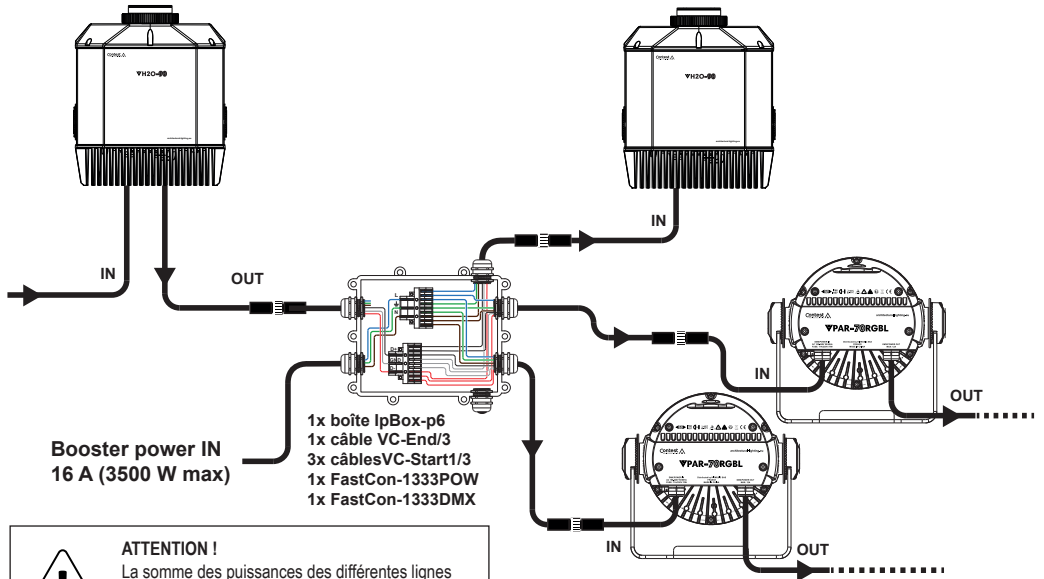
Dans ce cas, le VRDM-Split est utilisé en configuration Hybride 1xIN, 2xOUT.

Il est possible d'utiliser le VRDM-Split simplement en rentrant avec un signal DMX IN vers 2x DMX OUT et alimenter le boîtier en power IN uniquement.

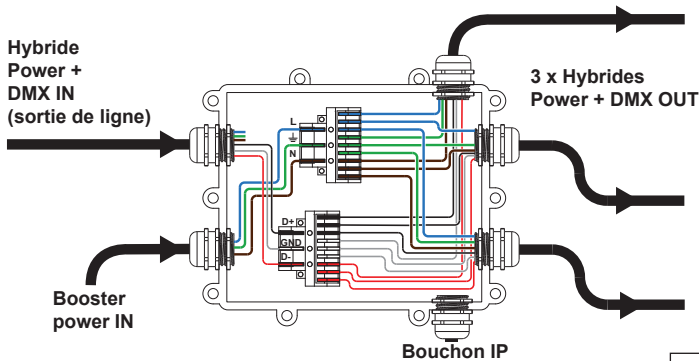
Il est aussi possible de mixer les deux combinaisons pour plus de flexibilité.

6.8 - Booster d'alimentation :

Pour palier au manque de puissance de la ligne ou à la chute de tension due à une grande longueur de câble, il est nécessaire de pouvoir booster l'alimentation. Pour se faire il faudra utiliser une boîte de dérivation et séparer le DMX sortant du câble hybride en bout de ligne et en isoler l'alimentation. Une nouvelle alimentation secteur pourra alors être injectée dans une ou plusieurs chaînes de projecteurs sur connecteurs hybrides en sortie de boîte comme le montre la figure ci-dessous.



Hybride
Power +
DMX IN
(sortie de ligne)



ATTENTION !
Alimentation sortante OUT à isoler de l'alimentation Booster power IN

7 - Réglage setting

7.1 - Différents modes de fonctionnement :

Il est possible d'utiliser les projecteurs en **DMX** et en mode **Stand-Alone**.

- 1 - L'utilisation des projecteurs en mode **DMX** est ultra simple, il suffit de choisir la bonne adresse et le bon mode DMX.
- 2 - Utilisation des projecteurs en mode **Stand-Alone**.

Pour utiliser un ou des projecteurs en mode **Stand-Alone**, on va avoir plusieurs solutions :

- Réseau Master/Slave

Le projecteur principal devra être configuré en "Master" dans "Slave mode" et les autres en "Slave" (valeur par défaut).

Il suffira alors d'effectuer les réglages de faisceau dans "Stand-Alone Mode" (Dimmer/Flash/Roue de couleurs/Roue d'effets 1 et 2/UserMacro).

Pour valider l'ensemble des paramètres, appuyez sur le bouton "Mode" jusqu'à revenir au "Menu" du VRDM-Control.

Les projecteurs "Slaves" vont alors se synchroniser au projecteur "Master".

- Utilisation des projecteurs en mode autonome "Single"

L'utilisation des projecteurs en mode "Single" permet de paramétrer chacun des projecteurs avec des effets différents même si ces projecteurs se trouvent dans un réseau Master Slave.

Chacun des projecteurs individuels devra être configuré en "Single" dans "Slave mode".

Il suffira alors d'effectuer les réglages de faisceau dans "Stand-Alone Mode" (Dimmer/Flash/Roue de couleurs/Roue d'effets 1 et 2/UserMacro).

Pour valider l'ensemble des paramètres, appuyer sur le bouton "Mode" jusqu'à revenir au "Menu" du VRDM-Control.

Les projecteurs "Singles" vont alors s'allumer selon les réglages de chacun.

Si un signal DMX est reçu par des projecteurs en Stand-Alone, le DMX prendra la priorité.

Lorsque le signal DMX sera perdu, les projecteurs repasseront en Stand-Alone.

7.2 - Création de Macro

Il est possible de créer un programme avec des changements d'effets.

Il faut que le projecteur soit en mode "Master" ou "Single" voir paragraphe précédent.

Pour cela, allez dans le mode "Edit User Macro" et effectuez les différents réglages.

"Play Time" Durée des steps

"Play Fade" Temps de fade entre les steps (0 pour pas de fade).

"Edit Step NB" Nombre de steps dans l'enchaînement.

"Edit Steps" permet de paramétrer chacun des steps de l'enchaînement.

Une fois la Macro créée, il faudra se rendre dans "Stand-Alone Mode", "User macro" et sélectionner "Yes".

Pour valider l'ensemble des paramètres, appuyez sur le bouton "Mode" jusqu'à revenir au "Menu" du VRDM-Control.

Les projecteurs "Master/Slave" et / ou "Singles" vont alors s'allumer selon les réglages de chacun.

7.3 - "Copy proj settings" mode

Ce mode va permettre de copier certains ou l'ensemble des paramètres d'un projecteur sur les projecteurs raccordés sur la même ligne.

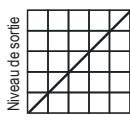
Il suffit de paramétrer le projecteur et d'aller dans "Setting mode" "Copy proj settings" et de sélectionner les paramètres à copier.

Pour valider la copie des éléments, appuyer sur le bouton "Mode" jusqu'à revenir au "Menu" du VRDM-Control.

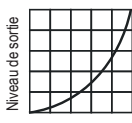
7.4 - Détail des 4 modes DimCurve

Les modes DimCurv permettent de définir le comportement du dimmer.

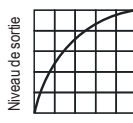
Ci-dessous 4 schémas vous montrent l'évolution du niveau de sortie en fonction du mode choisi et du niveau DMX du canal dimmer.



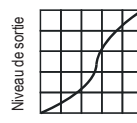
Mode 1 : Linear



Mode 2 : Exponentiel



Mode 3 : Logarithmic



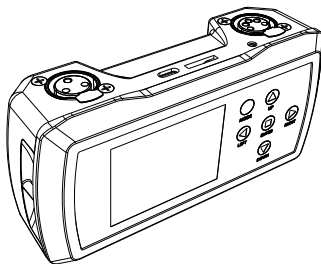
Mode 4 : S-curve

7.5 - Le menu VRDM CONTROL :

MENU				
RDM	Products List	Label:	VH2O-90	Le nom du produits raccordé au boîtier
		Model:	VH2O-90	Le nom du produits raccordé au boîtier
		Manufacturer:	Hitmusic SAS	Le nom du fabricant
		Firmware:	V1.00	Version du Firmware
		DMX Address:	001 (005)	Adresse DMX 001 début (005) fin
		DMX Personality:	5 CH	Nombre de canaux utilisés
		DMX Slots:		
		Identify:	ON (par défaut)	Permet de faire flasher le projecteur sélectionné afin de l'identifier parmi les autres projecteurs
			OFF	
		Temperature:	...	Température interne du projecteur
	Fixture Menu	NO DMX		Blackout
				Freeze (par défaut)
				Stand-Alone
		Slave mode		Single
				Master
				Slave (par défaut)
		Stand-Alone Mode		Master Dimmer
				Flash
				Color Wheel
				Effect 1
				Effect 2
				USER macro
		Edit USER Macro		Play Time
				Play Fade
				Edit Step NB
				Edit Steps
		Setting Mode		Dimmer curves
				Offset
				Temperature
				Time info
				Copy proj settings
				DFSET

Le projecteur VH20-90 se configure grâce au boîtier de contrôle RDM déporté VRDM-CONTROL. Ce boîtier permet de déporter la partie commande du projecteur afin d'effectuer tous les réglages (settings) du projecteur via le cordon DMX par protocole RDM.

Le menu est différent en fonction du type de projecteur, les fonctions sont les suivantes :



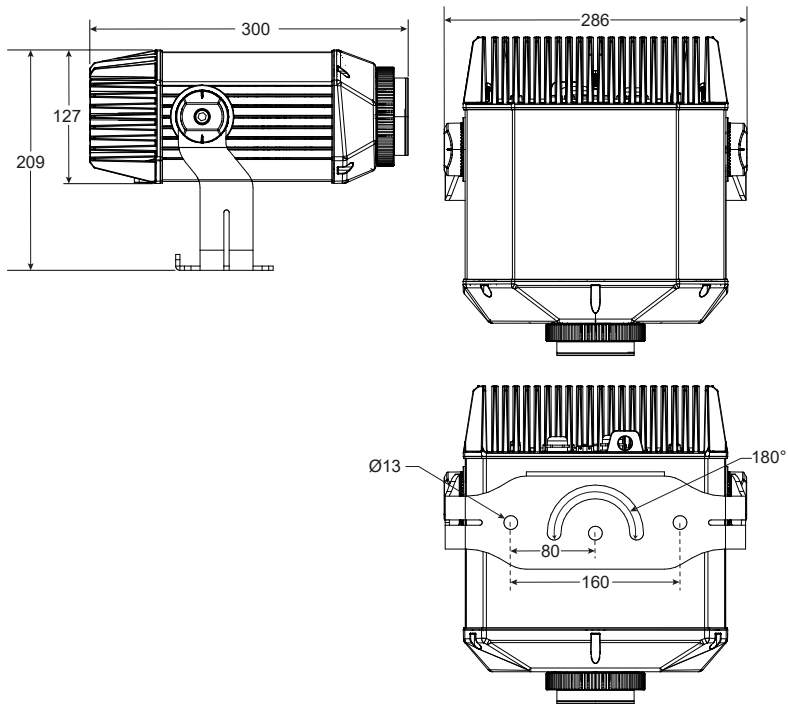
En cas de perte de signal DMX soit le mode Blackout ou reste sur la dernière valeur ou lance le programme Stand-Alone		
	Permet d'avoir une couleur autonome par projecteur	
	Projecteur Maître qui commande les Slave	
	Projecteur commandé par le Master	
Valeurs de 000 à 255	Graduation d'intensité lumineuse de 0 à 100%	
Valeurs de 000 à 255	Vitesse des flash de lent à rapide	
Valeurs de 000 à 255	Réglage de la position de la roue de couleurs	
Valeurs de 000 à 255	Réglage de la position de la roue d'effets 1	
Valeurs de 000 à 255	Réglage de la position de la roue d'effets 2	
ON / OFF	Active ou désactive la macro utilisateur	
Time : 00-99	Règle la durée de l'étape	
Fade : 00-99	Règle le temps du fondu enchaîné	
Step NB : 01-20		
Edit Step 1 à 20	Sélectionne l'étape à éditer	
Master Dimmer	Graduation d'intensité lumineuse de 0 à 100% de l'étape	
Flash	Vitesse des flash de lent à rapide de l'étape	
Color Wheel	Réglage de la position de la roue de couleurs de l'étape	
Effect 1	Réglage de la position de la roue d'effets 1 de l'étape	
Effect 2	Réglage de la position de la roue d'effets 2 de l'étape	
Linear	Permet de choisir le type de courbe de dimmer. Voir détails au paragraphe 7.4	
Exponential (By default)		
Logarithmic		
S-Curve		
Color Wheel	Réglage de la position des couleurs	
°C (By default)	Choix du type d'affichage de la température interne du projecteur	
°F		
...	Affiche le temps écoulé en heures depuis la première mise sous tension.	
DMX ADDRESS	NO / YES	
DMX personality	NO / YES	
NO DMX	NO / YES	
Slave Mode	NO / YES	
Stand Alone Mode	NO / YES	
Edit User macro	NO / YES	
Dimmer Curve	NO / YES	
PWM Frequency	NO / YES	
All Parameters	NO / YES	
DFSET	NO / YES	Permet de revenir sur les valeurs par défaut du projecteur
DFSET ALL	NO / YES	Permet de revenir sur les valeurs par défaut pour l'ensemble des projecteurs de la ligne

8 - Charte DMX

Dès qu'un signal DMX est présent sur l'entrée DMX IN, le projecteur passe automatiquement en mode DMX.

Canal	Valeurs	Action
1	Dimmer	
	000 - 255	Intensité de 0 à 100%
2	Shutter	
	000 - 031	LED éteinte
	032 - 063	LED allumée
	064 - 095	Effet stroboscope à vitesse croissante
	096 - 127	LED allumée
	128 - 159	Enchaînement d'effets Pulse
	160 - 191	LED allumée
	192 - 223	Effet Stroboscope aléatoire à vitesse croissante
	224 - 255	LED allumée
3	Roue de couleur	
	000-005	Ouvert
	006-012	Ouvert / rouge
	013-019	Rouge
	020-026	Orange / Rouge
	027-033	Orange
	034-040	Orange / Jaune
	041-047	Jaune
	048-054	Jaune / Vert
	055-061	Vert
	062-068	Vert / Cyan
	069-075	Cyan
	076-082	Cyan / Lavande
	083-089	Lavande
	090-096	Lavande / Magenta
	097-103	Magenta
	104-110	Magenta / ouvert
	111-125	Ouvert
	126-128	Pas de Rainbow de couleur
	129-255	Rainbow de couleur de lent vers rapide
4	Effet roue 1	
	000-000	Pas de rotation
	001-127	Rotation de lent vers rapide dans le sens anti-horaire
	128-255	Rotation de rapide vers lent dans le sens horaire
5	Effet roue 2	
	000-000	Pas de rotation
	001-127	Rotation de lent vers rapide dans le sens anti-horaire
	128-255	Rotation de rapide vers lent dans le sens horaire

9 - Dimensions



1 - Safety information

Important safety information



Any maintenance procedure must be performed by a CONTEST authorised technical service. Basic cleaning operations must thoroughly follow our safety instructions.



This product contains non-isolated electrical components. Do not undertake any maintenance operation when it is switched on as it may result in electric shock.

Symbols used



This symbol signals an important safety precaution.



The WARNING symbol signals a risk to the user's physical integrity. The product may also be damaged.



The CAUTION symbol signals a risk of product deterioration.

Symbols used on the projector



The DMX - RDM symbol indicates that the projector is configurable and controllable in DMX via the RDM (Remote Data Management) protocol.

IP66
IK07

The IP66 - IK07 symbols indicate the protection levels of the device:
IP66: Totally protected against dust and protected against strong jets of water from all directions.
IK07: Protected against an impact energy of 2 Joules.



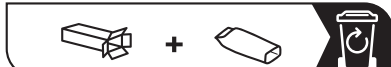
The 1m symbol indicates the minimum distance to be observed between the projector and the illuminated surface.



The -20° / +45° symbol indicates the extreme ambient temperature range in which the projector can operate.



This symbol indicates a risk of burns in the event of contact with the projector in operation. (passive heat dissipation via projector body).



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



WARNING : This unit contains no user-serviceable parts. Do not open the housing or attempt

any maintenance by yourself. In the unlikely even your unit may require service, please contact your nearest dealer.

In order to avoid any electrical malfunction, please do not use any multi-socket, power cord extension or connecting system without making sure they are perfectly isolated and present no defect.

Instructions and recommendations

1 - Please read carefully :

We strongly recommend to read carefully and understand the safety instructions before attempting to operate this unit.

2 - Please keep this manual :

We strongly recommend to keep this manual with the unit for future reference.

3 - Operate carefully this product :

We strongly recommend to take into consideration every safety instruction.

4 - Follow the instructions:

Please carefully follow each safety instruction to avoid any physical harm or property damage.

5 - Installation :

Installation must be performed by qualified personnel and with certified equipment only. Do not place this appliance on an unstable support, the appliance could fall, seriously injuring a child or an adult and being seriously damaged. Make sure the mounting bracket can hold 10 times the weight of the device. Always use a double hook with a standard safety cable. Have the installation inspected by an expert before commissioning.

6 - Ceiling or wall installation :

Please contact your local dealer before attempting any ceiling or wall installation.

7 - Heat exposure :

It is advisable to keep the product away from sources of heat and flammable materials and liquids. Do not cover the ventilation openings, this could lead to overheating. The appliance cools by natural convection, its surface can be very hot and cause burns. Allow to cool before handling.

8 - Electric power supply :

This product can only be operated according to a very specific voltage. These information are specified on the label located at the rear of the product.

9 - Power cords protection:

Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at lugs, convenience receptacles and the point where they exit from the fixture.

10 - Cleaning precautions :

Unplug the product before attempting any cleaning operation. This product should be cleaned only with accessories recommended by the manufacturer. Use a damp cloth to clean the surface. Do not wash this product.

11 - This product should be serviced when :

- Please contact the qualified service personnel if :
 - The power cord or the plug has been damaged.
 - Objects have fallen or liquid has been spilled into the appliance.
 - The appliance has been exposed to rain or water.
 - The product does not appear to operate normally.
 - The product has been damaged.

12 - Inspection/maintenance :

Please do not attempt any inspection or maintenance by yourself. Refer all servicing to qualified personnel.

13 - Operating environment :

Ambient temperature: -20 to +45°C.

Do not operate this product in a non-ventilated, or warm place.



CAUTION

This device is equipped with class 2 LEDs. Avoid staring directly into the beam as serious eye damage is possible.

Recycling your device



- As HITMUSIC is really involved in the environmental cause, we only commercialise clean, ROHS compliant products.
- When this product reaches its end of life, take it to a collection point designated by local authorities. The separate collection and recycling of your product at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment.

2 - Features

- › LED : 1x LED 90 W 7800K
- › 1 color wheel + 2 effect wheels
- › Power consumption : 72 W
- › Dimensions : 300 x 209 x 286 mm
- › Weight : 7 kg

Connections

- › DMX/Power connections via hybrid IN and OUT cables with IP67 plugs

Features

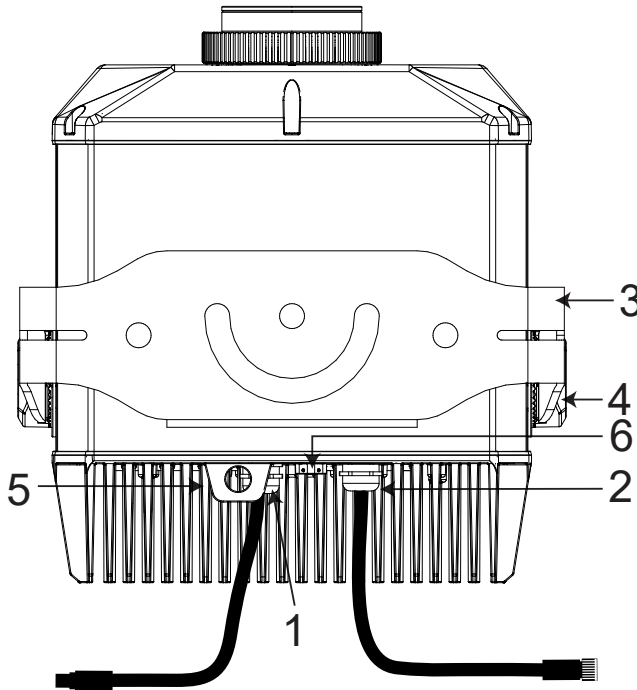
- › Control by external box VRDM-Control for setting by RDM. Compatible with RDM consoles on certain settings.
- › DMX control protocol on 5 channels
- › Power supply : 110-240 V / 50-60 Hz
- › Cooling: By convection
- › Finish : Cast aluminum epoxy painted white gray RAL9002
- › Degree of Protection IP66: Resistant to dust and water splashes in all directions.
- › Shock resistance IK07: Protected against a mechanical shock of 2 joules, i.e. a 500 g object falling 40 cm.
- › Sealed diaphragm depressurization Valve

Package contents :

The packaging should contain the following:

- › The projector
- › The user guide
- › Three different lenses for apertures of 25°, 40° or 55°.
- › A spoiler delivered with mounting screws
- › 1m stripped wire cord and IN hybrid plug
- › Projector OUT cable outlet plug

3 - Product description



1 Power supply input + DMX

Allows the projector to be connected to the mains via a 40 cm hybrid cord (power supply + DMX) with molded plug.



CAUTION !

This appliance must be connected by a qualified technician in accordance with the regulations in force. This device is class 1 and must be earthed.

Power supply :

Make sure that the voltage of the place of service corresponds to the instructions noted on the product.

2 Power supply output + DMX

Connects a projector output via the 40 cm hybrid cord (power + DMX) with molded plug. Please respect the output power limits of the projector see chapter 6. If no projector is connected at the output please use the plug provided.

3 Suspension Bracket

Allows you to hang or place on the ground and to direct the projector.

4 Suspension bracket clamping system

Allows you to adjust the tilt and lock the position of the projector.

5 Safety ring

Connect a double safety sling to this ring.



CAUTION !

Make sure the attachment point is properly tightened.

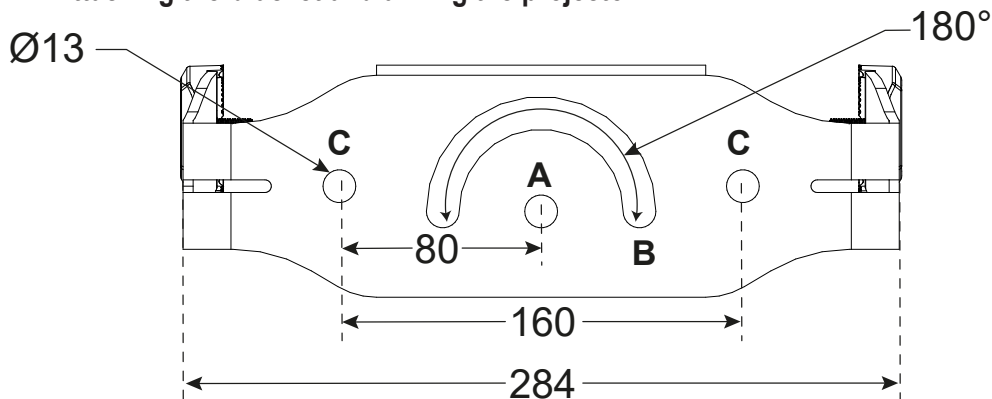
It is mandatory to install a safety sling.

When installing in a public place, legislation requires each device to have a double safety hook. This security system must support 10 times the weight of the device so you must provide a sling capable of supporting at least 70 kg.

6 Decompression valve

This valve automatically balances the pressure in the projector and thus eliminates the risk of water infiltration by suction. Please do not obstruct this valve.

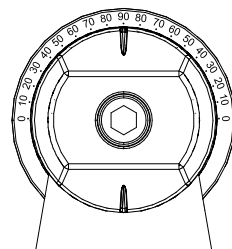
4 - Attaching the bracket and aiming the projector



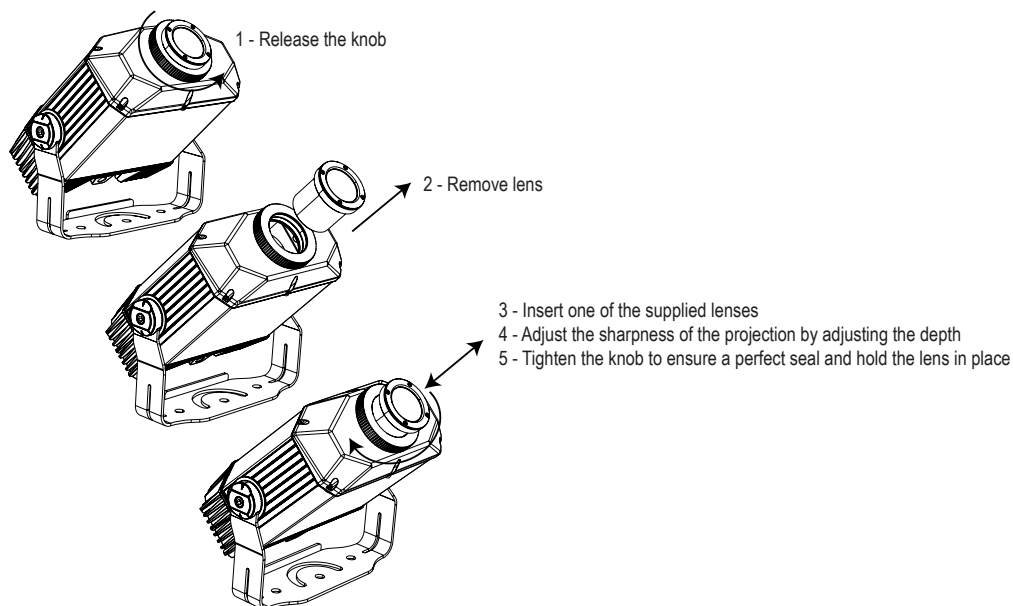
The projector can be fixed to a suitable flat surface using three attachment points **A C C**. Notch **B** locks the projector in Pan rotation through 180°, depending on the position of the locking screw.

Temporary attachment is possible using two clamps fixed through the external holes **A**.

To choose the tilt angle of your projector: loosen the central screw using a 6 mm Allen key and rotate the projector. The notched clamping part allows the projector to be positioned permanently and the marking of the angles provides information on the direction of the beam (see figure opposite).



5 - Lens replacement and adjustment



6 - Connection and wiring

6.1 - IP67 plugs :



CAUTION !

The projector is fitted with molded IP67 hybrid plugs. These plugs guarantee a good seal of the product. Cutting the plugs will void the projector warranty if water ingress occurs. The projector is delivered with a bare wire adapter to IP67 IN connector in order to connect to an IP junction box.

CAUTION !

Risk of electric choks



Do not plug or unplug any cables while the system is powered on.



The plugs are equipped with three pins for the power supply and three pins for the DMX signal. The hybrid cable is used for the power supply part in 3 x 1.5 mm² and for the isolated DMX part in a separate sheath. The color code of the corresponding wires is shown in the diagram opposite.

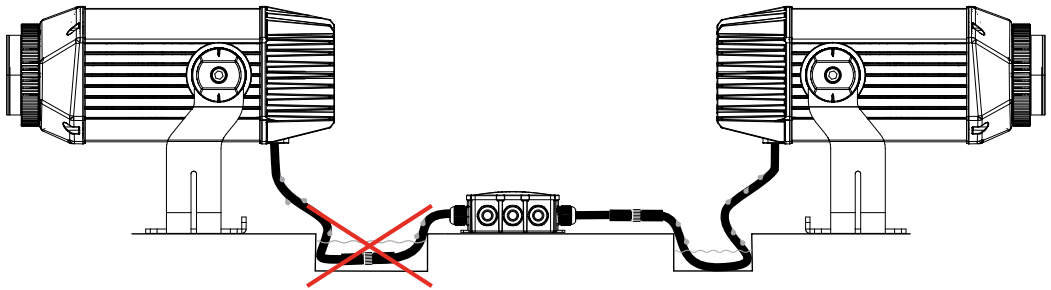
Power : Alimentation	Wire color : Code couleur	DMX	Wire color : Code couleur
L : Live : Phase	Brown : Marron	1 : Masse	Black : Noir
N : Neutral : Neutre	Blue : Bleu	2 : Data -	White : Blanc
⏏ : Ground : Terre	Yellow/green : Jaune/vert	3 : Data +	Red : Rouge



CAUTION !

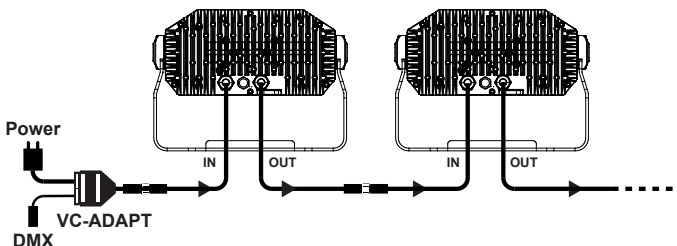
The plugs mounted on the projector cables are IP67, so they are waterproof but it is not recommended to leave them in standing water.

Water may be sucked into the interior of the projector due to vacuum caused by temperature changes in the projector. Ensure that the projector is protected against water ingress through the cables by using connectors or junction boxes that meet at least IP66. Create a drip loop before the cable glands or connection points to prevent them from being constantly immersed in water as shown in the figure below.



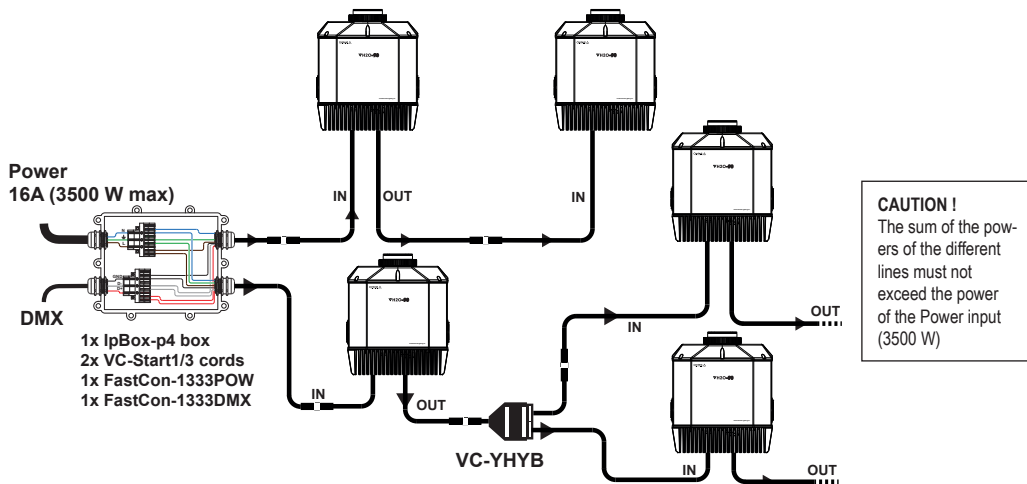
6.2 - Indoor line cabling and product setting adjustments with VC-ADAPT:

Use the VC-ADAPT adapter cable to power your line of indoor projectors or make settings adjustments. This is a 2P+T power plug adapter for power and an XLR plug for DMX. Output is via a hybrid Power + DMX plug.



6.3 - Outdoor line wiring with junction box and VC-YHYB adapter :

For outdoor connections that must remain sealed, you can use a junction box and a hybrid Y adapter to distribute the power and the DMX as shown in the figure below.

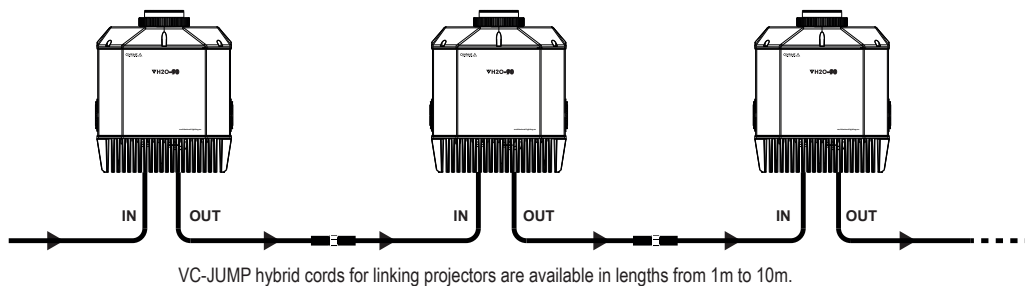


6.4 - Projector chains :

Wiring a group of projectors is simple.

Projectors can be connected to each other directly between the projectors' IP IN/OUT cords for close-range use.

VC-JUMP cords can also be used to increase the distance between two projectors.



CAUTION !

The sum of the power ratings of the different lines must not exceed the power rating of the Power input (3500 W).
The power rating per line is limited to the specifications of each of the devices, see table in the following paragraph.

6.5 - Line lenght :

The maximum number of spotlights on a single line depends on the length of the line and the cross-section of the power cable.

A "line" is defined as the length from the supply point of the first fixture to the last.

Multiple Versatile projectors can be mixed on the same line.

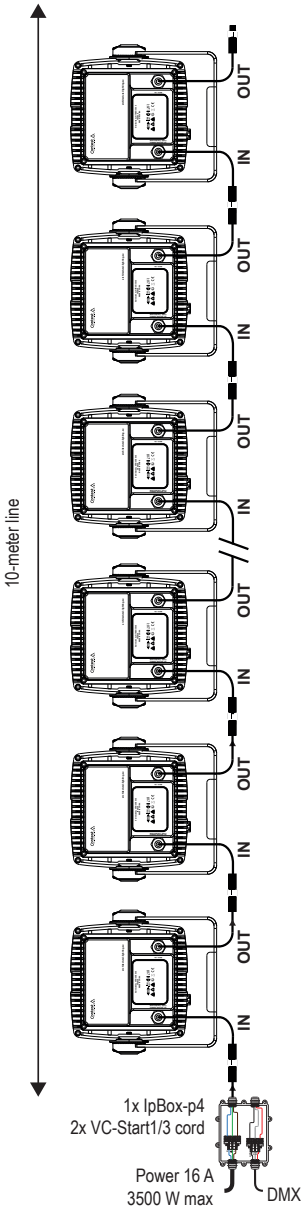
See the table below for the number of Max spotlights according to line length.

PROJECTOR	Qty on 10 m	Qty on 20 m	Qty on 30 m	Qty on 50 m	Qty on 100 m
VCOB-60DW	31	30	20	11	5
VCOB-120DW	14	14	10	6	2
VBAR-50DW	32	32	23	13	6
VBAR-100DW	19	19	12	7	3
VPAR-40DW	32	32	30	18	8
VPAR-70DW	27	26	17	10	4
VPAR-120DW	16	16	10	6	2
VPAR-150DW	11	11	8	5	2
VCOB-60RGBL	31	30	20	11	5
VCOB-150RGBL	12	12	8	5	2
VBAR-50RGBL	32	32	23	13	6
VBAR-100RGBL	19	19	12	7	3
VPAR-40RGBL	32	32	30	18	8
VPAR-70RGBL	27	26	17	10	4
VPAR-120RGBL	16	16	10	6	2
VPAR-150RGBL	11	11	8	5	2
VPANEL-200RGBL	9	9	6	3	1
VH2O-90	22	21	13	7	3
Available power on each line	2300 W	2216 W	1477 W	886 W	443 W

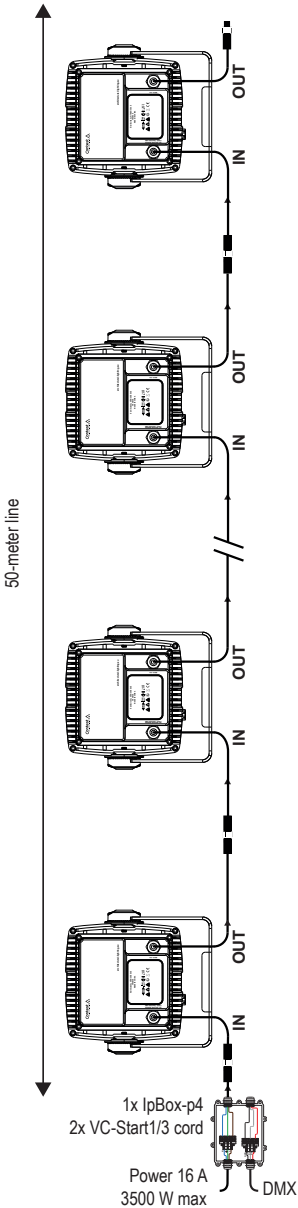
6.6 - Line length examples

The examples given below are calculated for the VCOB-60 projector. To perform calculations for other projectors, refer to paragraph 6.5.

Limitation of 31 VCOB-60 projectors on a cable length of 10 m

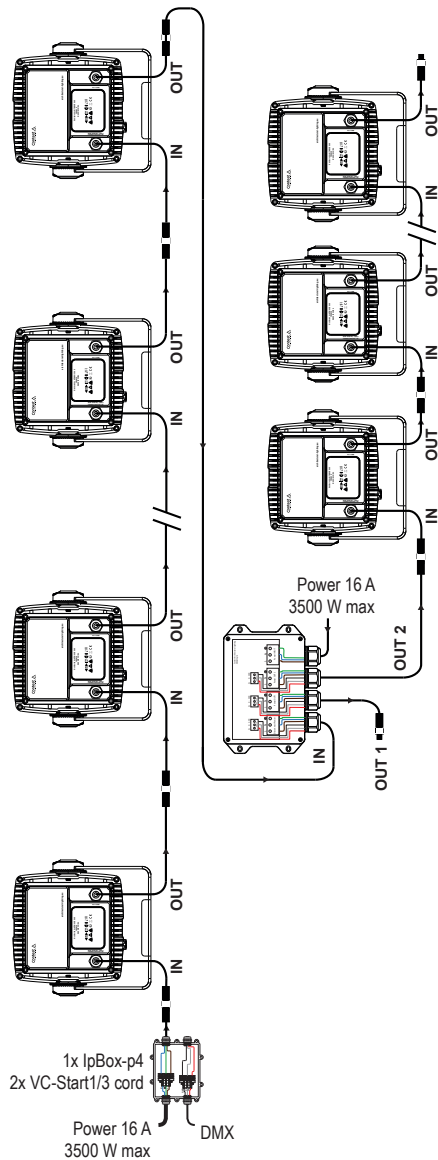


Limitation of 11 VCOB-60 projectors on a cable length of 50 m

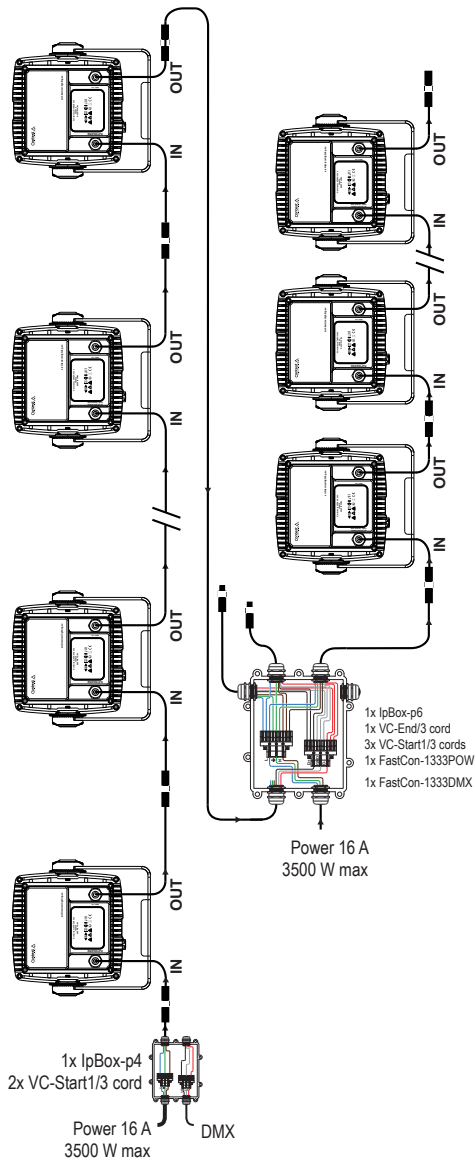


If you need more spotlights, you can use line boosters.

Example with the DMX Splitter/VRDM-Split Booster box. This box is equipped with a 16 A power input that allows power to be fed back into the additional line.

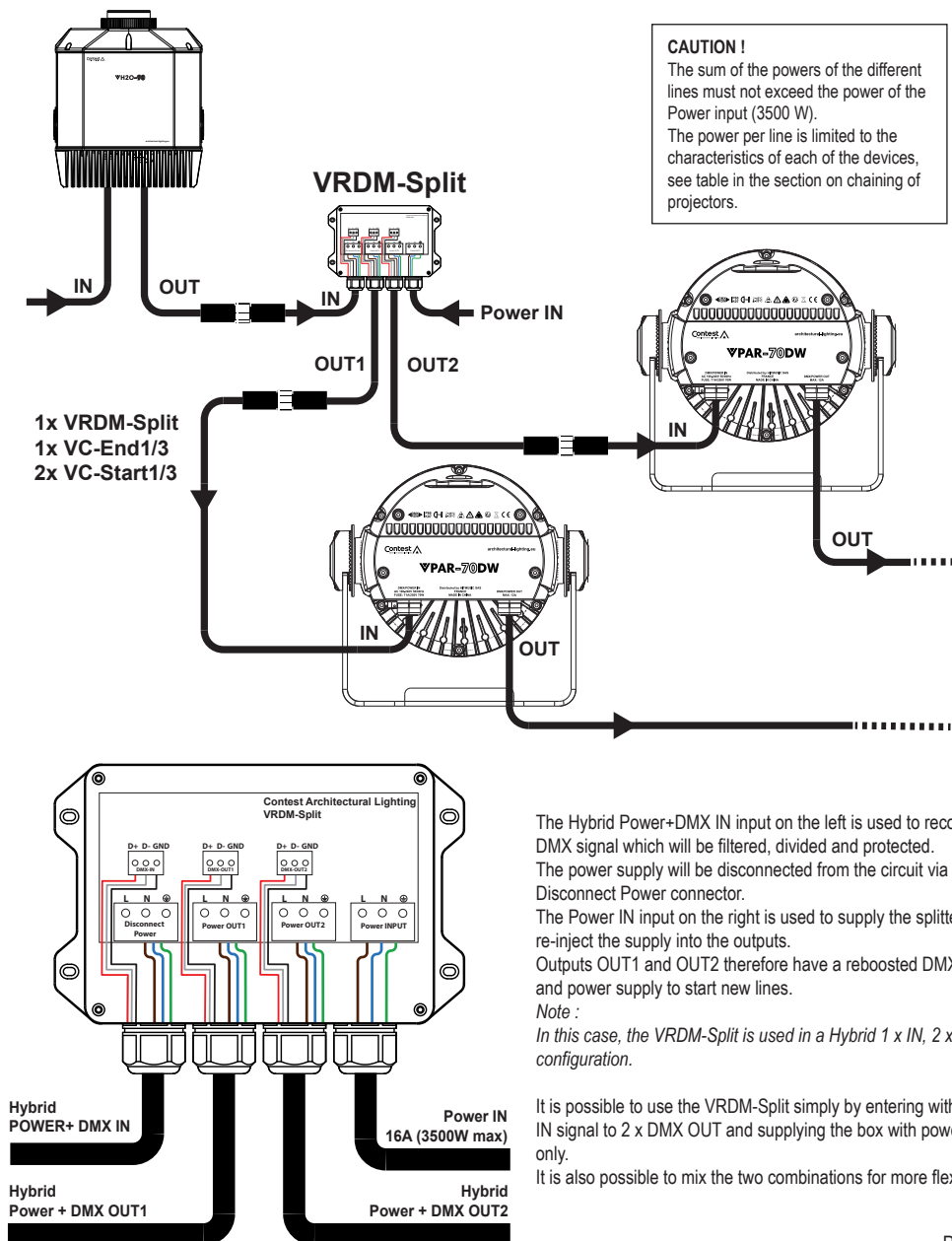


Example with the IpBox-p6 box. This box is equipped with a 16 A power input that allows power to be fed back into the additional line.



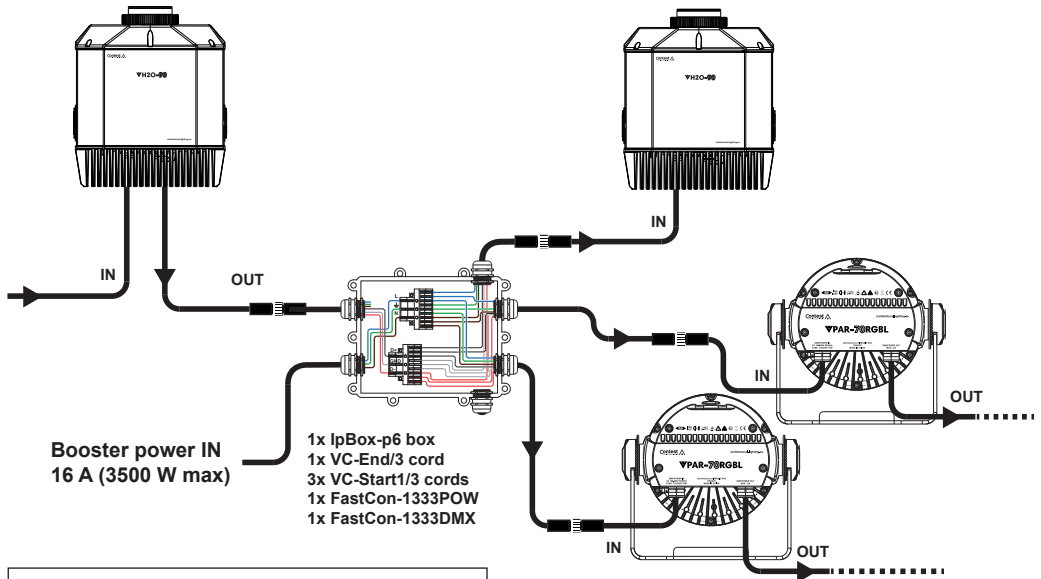
6.7 - Use with VRDM-Splitter - H11546

The VRDM-Split is a DMX RDM 1xIN 2x OUT IP66 splitter. It reboots the incoming DMX signal on two RDM-compatible DMX outputs. It has a Hybrid Power/DMX input on which the DMX signal will be extracted in order to be divided into two separate isolated and protected lines. The Hybrid input supply will be disconnected and a new Power IN supply will be injected on the two Hybrid outputs.



6.8 - Power supply booster :

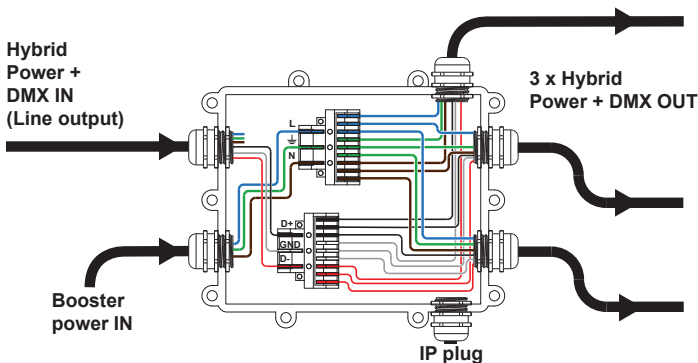
To overcome the lack of power of the line or the voltage drop due to a long cable length, it is necessary to be able to boost the power supply. To do this, you will need to use a junction box and separate the DMX coming out of the hybrid cable at the end of the line and isolate the power supply. A new mains power supply can then be injected into one or more chains of projectors on hybrid connectors at the outlet of the box as shown in the figure below.



CAUTION !

The sum of the powers of the different lines must not exceed the power of the Power input (3500 W). The power per line is limited to the characteristics of each of the devices, see table in the section on chaining of projectors.

Hybrid
Power +
DMX IN
(Line output)



CAUTION !
Outgoing power supply
OUT to be isolated from the
Booster power supply IN

7 - Setting

7.1 - Different operating modes:

The projectors can be used in **DMX** and **Stand-Alone** mode.

- 1 - Using the projectors in **DMX** mode is extremely simple; you just need to choose the right address and the right DMX mode.
- 2 - Using the projectors in **Stand-alone** mode.

There are several ways to use one or more projectors in Stand-alone mode:

- Master/Slave network

The main projector should be configured as "Master" in "Slave mode" and the others as "Slave" (default value).

It will then be sufficient to make the beam adjustments in "Stand-Alone Mode" (Dimmer/Flash/Color wheel/Effects 1 and 2 wheels/Presets/UserMacro).

To validate all the parameters, press the "Mode" button until you return to the VRDM-Control "Menu".

The "Slave" projectors will then synchronize with the "Master" projector.

- Use of projectors in stand-alone mode "single"

Using the projectors in "Single" mode allows each of the projectors to be set with different colors even if these projectors are in a Master Slave network. Each of the individual projectors must be configured in "Single" in "Slave mode".

It will then be sufficient to make the beam adjustments in "Stand-Alone Mode" (Dimmer/Flash/Color wheel/Effects 1 and 2 wheels/Presets/UserMacro).

To confirm all the settings, press the "Mode" button until you return to the VRDM-Control "Menu".

The "Single" projectors will then light up according to the settings of each one.

If a DMX signal is received by stand-alone projectors, the DMX will take priority.

When the DMX signal is lost, the projectors will switch back to stand-alone.

7.2 - Macro creation

It is possible to create program with effects changes.

The projector must be in "Master" or "Single" mode, see previous paragraph.

To do this, go into "Edit User Macro" mode and make the various settings.

"Play Time" Duration of steps

"Play Fade" Fade time between steps (0 for no fade).

"Edit Step NB" Number of steps in the sequence.

"Edit Steps" allows you to set the parameters for each step in the sequence.

Once the Macro has been created, go to "Stand-Alone Mode", "User macro" and select "Yes".

To validate all the parameters, press the "Mode" button until you return to the VRDM-Control "Menu".

The "Master/Slave" and/or "Singles" projectors will then light up according to the settings of each one.

7.3 - "Copy proj settings" mode

This mode allows you to copy some or all of the settings of a projector to the projectors connected to the same line.

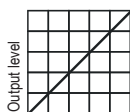
Simply configure the projector and go to "Setting mode" "Copy proj settings" and select the settings to be copied.

To confirm the copying of the elements, press the 'Mode' button until you return to the VRDM-Control "Menu".

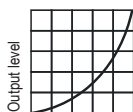
7.4 - Detail of the 4 DimCurve modes

DimCurv modes allow you to define the behavior of the dimmer.

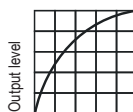
Below 4 diagrams show you the evolution of the output level according to the chosen mode and the DMX level of the dimmer channel.



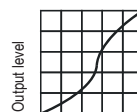
% DMX
Mode 1 : Linear



% DMX
Mode 2 : Exponential



% DMX
Mode 3 : Logarithmic

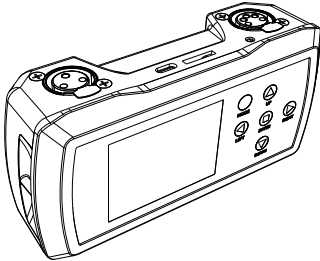


% DMX
Mode 4 : S-curve

7.5 - VRDM-CONTROL menu

MENU				
RDM	Products List	Label:	VH20-90	The name of the product connected to the box
		Model:	VH20-90	The name of the product connected to the box
		Manufacturer:	Hitmusic SAS	The name of the manufacturer
		Firmware:	V1.00	Firmware version
		DMX Address:	001 (005)	DMX address 001 start (005) end
		DMX Personality:	5 CH	Number of used channels
		DMX Slots:		
		Identify:	ON (By default)	Allows you to flash the selected projector in order to identify among the other projectors
			OFF	
		Temperature:	...	Internal projector temperature
			NO DMX	Blackout Freeze (Par default) Stand-Alone
			Slave mode	Single Master Slave (By default)
			Stand-Alone Mode	Master Dimmer Values from 000 to 255 Flash Values from 000 to 255 Color Wheel Values from 000 to 255 Effect 1 Values from 000 to 255 Effect 2 Values from 000 to 255 USER macro ON / OFF
			Edit USER Macro	Play Time Time : 00-99 Play Fade Fade : 00-99 Edit Step NB Step NB : 01-20 Edit Steps Edit Step 1 to 20 Master Dimmer Flash Color Wheel Effect 1 Effect 2
			Setting Mode	Dimmer curves Linear Exponential (By default) Logarithmic S-Curve Offset Color Wheel Temperature °C (By default) °F Time info ... Ccopy proj settings DMX ADDRESS DMX personality NO DMX Slave Mode Stand Alone Mode Edit User macro Dimmer Curve PWM Frequency All Parameters DFSET

VH20-90 projector is configured using the remote RDM control box VRDM-CONTROL. This box makes it possible to deport the control part of the projector in order to make all the adjustments (settings) of the projector via the DMX cord by RDM protocol. The menu is different depending on the type of projector, the functions are as follows:



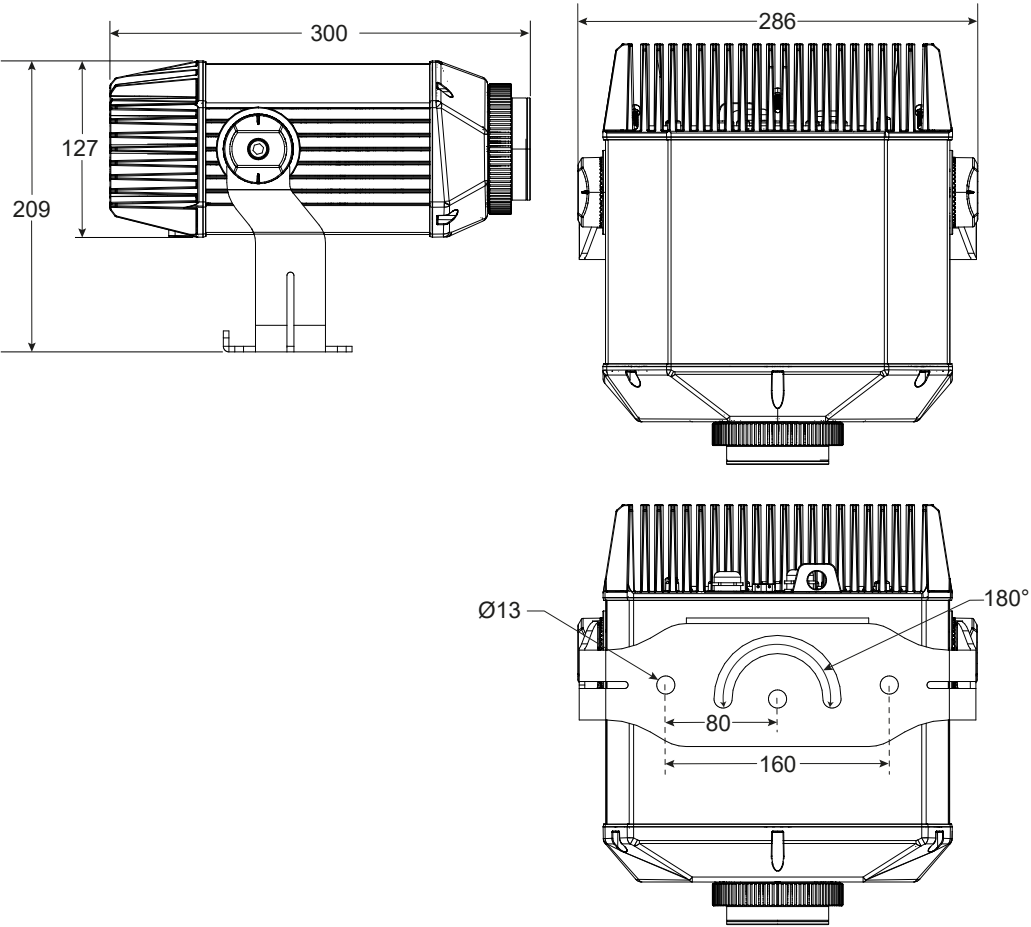
In case of loss of DMX signal either Blackout mode or stays on the last value or launches the Stand-Alone program		
Allows to have an autonomous color per projector		
Master Projector controls the Slaves		
Projector controlled by the Master		
Graduation d'intensité lumineuse de 0 à 100%		
Flash speed from slow to fast		
Adjusting the position of color wheel		
Adjusting the position of effects wheel 1		
Adjusting the position of effects wheel 2		
Enables or disables user macro		
Sets step duration		
Sets crossfade time		
Selects the step to be edited		
Light intensity dimming from 0 to 100% of stage		
Flash speed from slow to fast stage		
Setting the position of the stage color wheel		
Setting the position of effects wheel 1 in step		
Setting the position of effects wheel 2 in step		
Selects the type of dimmer curve. See details paragraph 7.4		
Adjust the color position		
Choice of display type for internal projector temperature		
Displays elapsed time in hours since first power-up		
NO / YES		
NO / YES		
NO / YES		
NO / YES		
NO / YES		
NO / YES		
NO / YES		
NO / YES		
NO / YES		
NO / YES		
DFSET	ON /OFF	Enables return to default projector settings
DFSET ALL	ON /OFF	Allows you to return to the default values for all the projectors on the line

8 - DMX chart

As soon as a DMX signal is present on the DMX IN input, the projector automatically switches to DMX mode.

Channel	Values	Action
1	Dimmer	
	000 - 255	Intensity from 0 to 100%
2	Shutter	
	000 - 031	LED off
	032 - 063	LED on
	064 - 095	Strobe effect with increasing speed
	096 - 127	LED on
	128 - 159	Pulse effect chaining
	160 - 191	LED allumée
	192 - 223	Random strobe effect with increasing speed
	224 - 255	LED on
3	Color wheel	
	000-005	Open
	006-012	Open/Red
	013-019	Red
	020-026	Orange / Red
	027-033	Orange
	034-040	Orange / Yellow
	041-047	Yellow
	048-054	Yellow / Green
	055-061	Green
	062-068	Green / Cyan
	069-075	Cyan
	076-082	Cyan / Lavender
	083-089	Lavender
	090-096	Lavender / Magenta
	097-103	Magenta
	104-110	Magenta / Open
	111-125	Open
	126-128	Color run stop
	129-255	Color run slow to fast
4	Effect wheel 1	
	000-000	Effect Wheel Rotation Off
	001-127	Effect Wheel Rotation Slow -> Fast counter clockwise
	128-255	Effect Wheel Rotation Fast -> Slow clockwise
5	Effect wheel 2	
	000-000	Effect Wheel Rotation Off
	001-127	Effect Wheel Rotation Slow -> Fast counter clockwise
	128-255	Effect Wheel Rotation Fast -> Slow clockwise

8 - Dimensions



La marque CONTEST® apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques techniques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.

Pour bénéficier des dernières informations et mises à jour sur les produits connectez-vous sur www.architectural-lighting.eu

CONTEST® est une marque de HITMUSIC S.A.S - 595 Rue de la Pièce Grande - 46230 FONTANES - FRANCE
www.hitmusic.eu

Because CONTEST® takes the utmost care in its products to make sure you only get the best possible quality, our products are subjects to modifications without prior notice. That is why technical specifications and the products physical configuration might differ from the illustrations.

Make sure you get the latest news and updates about the CONTEST® products on www.architectural-lighting.eu

CONTEST® is a trademark of HITMUSIC S.A.S - 595 Rue de la Pièce Grande - 46230 FONTANES - FRANCE
www.hitmusic.eu