



MANUEL D'UTILISATION

CUBE

ANALOGIQUE ET NUMERIQUE

RVE TECHNOLOGIE

Siège social : Rue Gutenberg. Z.I. Les Carreaux. B.P. 19. 77440 Lizy-sur-Ourcq. France

Tel : +33 (0)1 60 61 53 00, Fax : +33 (0)1 60 01 19 10, E-mail : contact@rvetec.com

Service commercial : 23, rue Beausire. 93250 Villemomble. France

Tel : +33 (0)1 48 54 31 63, Fax : +33 (0)1 45 28 67 53, E-mail : sales@rvetec.com

Service après-vente : Rue Gutenberg. Z.I. Les Carreaux. B.P. 19. 77440 Lizy-sur-Ourcq. France

Tel : +33 (0)1 60 61 53 05, Fax : +33 (0)1 60 01 19 10, E-mail : support@rvetec.com



AFAQ N°1996/6499

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I - PRESENTATION	2
I.1. Description	2
I.2. Caractéristiques électriques	3
CHAPITRE II - FONCTIONNEMENT	4
II.1. Mode de fonctionnement analogique.....	4
II.2. Mode de fonctionnement numérique	4
II.3. Tests	4
II.4. Animations	5
CHAPITRE III - RACCORDEMENTS	6
III.1. Généralités	6
III.2. Protections	7
III.3. Refroidissement	7
III.4. Anomalies de fonctionnement	7

Marquage CE effectué suivant les directives 89/366/CEE et 73/23/CEE - Environnement 1.

Cet appareil est conçu pour fonctionner sur tout réseau privé ou public d'alimentation répondant à la norme NF EN 50 160.

Ce manuel est édité par RVE TECHNOLOGIE, uniquement à titre d'information. Toutes les données et informations qu'il contient peuvent être modifiées sans préavis. RVE TECHNOLOGIE ne saurait en aucun cas être responsable des dommages tant directs qu'indirects, pouvant résulter de son utilisation.

2001 RVE TECHNOLOGIE. Tous droits réservés. Imprimé en FRANCE

CHAPITRE I - PRESENTATION

Le Cube est un appareil portable, rackable ou mural, destiné à la variation de la lumière et comprenant 4 voies de 6 A chacune. Il peut être commandé à distance par :

- un signal **analogique** 0/+10V_{CC}
- un signal **numérique**

Son châssis en tôle peinte en noir peut être équipé, à l'arrière, de cornières pour une fixation murale. Ces mêmes cornières, placées à l'avant, permettent l'encastrement du Cube. 2 Cubes solidarisés peuvent alors être rackés dans une baie standard 19".

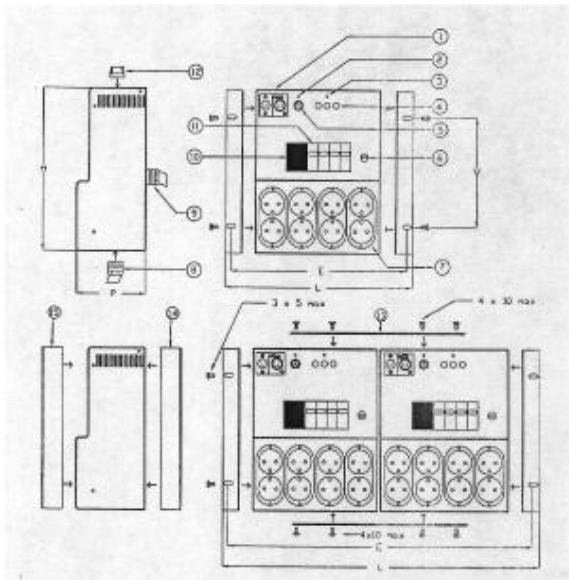
En standard, le câble d'alimentation se trouve sur le panneau arrière du bloc, mais une ouverture sous l'appareil est prévue pour permettre son passage en cas de fixation sur un mur.

Puissance : 4 x 6 A, soit 1 400 W sous 230 V.

La version stockée par la distribution est équipée de prises doubles 2 pôles + terre 16 A.

Dimensions	Symboles	Cube seul	Cube mural	Cube rackable
Largeur	L	212 mm	266 mm	483 mm
Hauteur	H	266 mm	266 mm	266 mm
Profondeur	P	115 mm	120 mm	115 mm
Trous de fixation : Entraxe vertical	V	-	178 mm	178 mm
Trous de fixation : Entraxe horizontal	E	-	249 mm	465 mm
Poids		4 Kg	4,2 Kg	4,1 Kg
Hauteur de la poignée	h	40 mm	-	-

I.1. Description



- (1) Prises XLR 5 broches
- (2) Voyant rouge LED, témoin d'alimentation
- (3) Voyant rouge LED, témoin de présence du DMX
- (4) Roues codeuses pour :
 - numérotation du 1^{er} circuit
 - mode animation
 - mode test
- (5) DIN 8 broches à verrouillage
- (6) Fusible auxiliaire 5 x 20, 2 A max.
- (7) PC
- (8) Câble en cas de fixation murale ou rackable
- (9) Câble standard dans la version portable
- (10) Options :
 - interrupteur différentiel 30 mA
 - disjoncteur général (sans différentiel)
- (11) Protections par coupe circuit UNI + N, avec fusible 10,3 x 38, calibre 6 A
- (12) Poignée amovible
- (13) Pièces de couplage pour la version rackable
- (14) Equerres de fixation murale
- (15) Equerres de fixation en rack

I.2. Caractéristiques électriques

- Alimentation monophasée 230 V (Tri + N + T), 50/60 Hz (127 V en option)
- Protection externe des circuits auxiliaires par fusible 5 x 20, 2 A et GEMOV
- 4 entrées analogiques 0/+10 Vcc (haute impédance)
- 1 entrée DMX 512 USITT, protégée contre les surtensions
- L'ensemble des masses métalliques de l'appareil est relié au conducteur de protection (vert / jaune)
- Marquage CE effectué suivant les directives 89/336/CEE et 73/23/CEE, Environnement 1.

CHAPITRE II - FONCTIONNEMENT

II.1. Mode de fonctionnement analogique

- L'entrée 0/+10 V_{CC} s'effectue par une embase femelle DIN 8 broches
- Pour des liaisons de très grande longueur (supérieure à 100 m), il est recommandé d'utiliser un câble blindé avec la tresse reliée à la terre, seulement du côté source de télécommande (éviter le bouclage de terre par cette tresse)
- Réglage automatique des seuils haut et bas lorsque la commande s'effectue en 0/+10 V_{CC}

II.2. Mode de fonctionnement numérique

L'entrée DMX est « normalement flottante et symétrique », mais, suivant les recommandations de l'USITT, le 0 V alimentation (Pin 1) doit être réuni au 0 V alimentation du réseau DMX.

L'amplificateur d'entrée fonctionne en différentiel et les entrées sont filtrées et protégées contre les surtensions entre 0 et + 6 V. Un filtre permet d'éliminer les parasites de courte durée.

L'impédance d'entrée du récepteur DMX est supérieure à 12 kOhms.

- L'entrée DMX 512 s'effectue sur XLR
- 1 voyant rouge clignotant, situé sur la face avant, indique la présence du signal DMX
- 3 roues codeuses permettent l'affichage du code d'adresse du 1^{er} circuit (codage en suite)

Exemple :

Affichage :

C	D	U
0	1	4

Dans ce cas, le premier circuit du Cube est commandé par le circuit 14 de la console, le deuxième par la voie 15 de la console et ainsi de suite.

II.3. Tests

En mode test, la liaison DMX est automatiquement coupée. Seule la commande 0/+10 V_{CC} reste active.

A l'aide des codes 900 à 990, le Cube répond au même niveau sur toutes les voies (test global) :

- 900 : Réponse à 5 %
- 910 : Réponse à 10 %
- 920 : Réponse à 20 %
- 930 : Réponse à 30 %
-
- 980 : Réponse à 80 %
- 990 : Réponse à 100 %

II.4. Animations

Le Cube dispose d'un mode de fonctionnement « autonome » avec 9 programmes d'animations lumineuses graduées.

En mode « animation », seules les commandes 0/+10 Vcc extérieures peuvent agir sur les sorties puissance, en plus de l'animation.

- La roue codeuse des centaines « C » réglée sur 9 permet d'entrer dans le mode « animation »
- La roue codeuse des dizaines « D » correspond à la vitesse variable V de 0 à 9, le 0 correspondant à l'arrêt du défilement, quel que soit le programme sélectionné
- La roue codeuse des unités « U » définit le programme d'animation

9 programmes d'animations sont possibles :

Programme 1

Défilement positif :

1 circuit allumé sur 4.

état 1 • 0 0 0

état 2 0 • 0 0

état 3 0 0 • 0

état 4 0 0 0 •

état 5 • 0 0 0

etc.

Programme 2

Défilement positif inversé :

1 circuit allumé sur 4.

état 1 0 0 0 •

état 2 0 0 • 0

état 3 0 • 0 0

état 4 • 0 0 0

état 5 0 0 0 0 •

etc.

Programme 3

Défilement négatif :

1 circuit éteint sur 4

état 1 0 • • •

état 2 • 0 • •

état 3 • • 0 •

état 4 • • • 0

état 5 0 • • •

etc.

Programme 4

Défilement négatif inversé :

1 circuit éteint sur 4.

état 1 • • • 0

état 2 • • 0 •

état 3 • 0 • •

état 4 0 • • •

état 5 • • • 0

etc.

Programme 5

Ping-pong positif :

1 circuit allumé sur 4.

état 1 • 0 0 0

état 2 0 • 0 0

état 3 0 0 • 0

état 4 0 0 0 •

état 5 0 0 • 0

état 6 0 • 0 0

état 7 • 0 0 0

état 8 0 • 0 0

etc.

Programme 6

Ping-pong négatif :

1 circuit éteint sur 4.

état 1 0 • • •

état 2 • 0 • •

état 3 • • 0 •

état 4 • • • 0

état 5 • • 0 •

état 6 • 0 • •

état 7 0 • • •

état 8 • 0 • •

etc.

Programme 7

Intérieurs extérieurs alternés :
allumage des circuits 2 par 2.

état 1 0 • • 0

état 2 • 0 0 •

état 3 0 • • 0

etc.

Programme 8

Pairs impairs alternés :
allumage alterné des circuits
pairs et impairs.

état 1 0 • 0 •

état 2 • 0 • 0

état 3 0 • 0 •

etc.

Programme 9

Aléatoire :
mouvement aléatoire sans
ordre précis.

• = circuit allumé
o = circuit éteint

CHAPITRE III - RACCORDEMENTS

III.1. Généralités

Pour son alimentation, le Cube est muni d'un câble relié à un bornier interne de 3 pôles : L, N, PC (conducteur de protection).

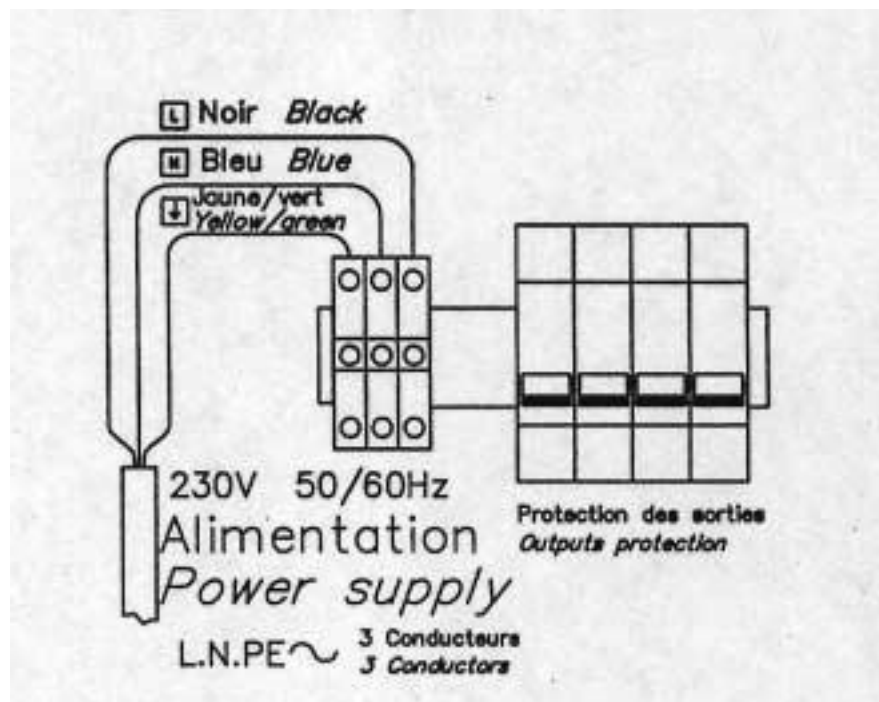
En version standard, le câble d'alimentation se trouve sur le panneau arrière du bloc (repère 9), mais une ouverture sous l'appareil est prévue pour le passage du câble (repère 10) en cas de fixation murale ou de racking.

L'extrémité du câble doit impérativement être équipée d'une prise capable d'accepter un courant de 25 A.

L'ajout d'une protection en tête sur l'appareil se fait alors en supprimant l'opercule de face avant et en remplaçant les borniers L + N par la protection.

Au moment du raccordement de l'alimentation, bien vérifier les branchements au réseau monophasé (230 V).

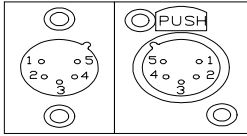
En cas d'erreur, le Cube sera alimenté en 400 V et les protections GEMOV et fusibles internes joueront leur rôle. Il n'y aura pas de destruction de composants, mais il sera nécessaire de remplacer le fusible de circuit auxiliaire. Ce dernier devra être remplacé par une cartouche de même calibre et le câblage d'alimentation devra être vérifié avant la remise sous tension.



Embase DIN 8 broches

DIN	Cube
1	1
2	2
3	3
4	4
5	Non connecté
6	Non connecté
7	Non connecté
8	Commun 0 V

Embases mâle et femelle XLR

Pin sur XLR 5 standard	Nature du signal	VUE EXTERIEURE des embases  XLR 5 broches
1	0 V	
2	Data –	
3	Data +	
4	Non connecté	
5	Blindage	
6	Non connecté	

III.2. Protections

Des coupe-circuits à coupure unipolaire + neutre protègent chacune des sorties graduées.

En vertu des normes et règlements de sécurité, cet appareil étant équipé de protections de sortie unipolaires + neutre, son alimentation générale doit être protégée de la façon suivante :

- contre les effets de surcharge et court-circuit :
 - par un disjoncteur bipolaire pour les régimes de neutre TN, IT ou TT
- pour la protection des personnes contre les dangers des courants électriques par :
 - un interrupteur différentiel bipolaire 30 mA
 - ou un bloc Vigi 30 mA associé à un disjoncteur bipolaire

III.3. Refroidissement

La dissipation thermique de l'appareil est de l'ordre de 60 W (sous 230 V).

Le refroidissement du Cube se fait par convection naturelle externe, par le dessous et les montants latéraux.

Si plusieurs Cubes sont installés dans un même local, veiller à assurer la circulation naturelle de l'air pour une dissipation thermique qui reste efficace dans tous les cas d'emploi.

Ne pas obstruer les ouïes d'aération afin de maintenir une circulation d'air optimale.

III.4. Anomalies de fonctionnement

- Témoin DMX éteint
Vérifier le raccordement du câble DMX et la continuité de la ligne.
- Une voie ne fonctionne pas
Vérifier le disjoncteur ou la protection de sortie correspondant à cette voie.
- Une voie reste allumée à « 100 % » ou à « 50 % »
L'origine du dysfonctionnement est interne à l'appareil (probablement : TRIAC).
- Témoin d'alimentation éteint
Vérifier le raccordement au réseau.
Si celui-ci est correct, vérifier le fusible du circuit auxiliaire externe de l'appareil.

Note :

En cas de remplacement des fusibles, ceux-ci doivent être de même calibre que ceux montés sur l'appareil à sa sortie d'usine : la sécurité de l'appareil et de l'utilisateur en dépendent.

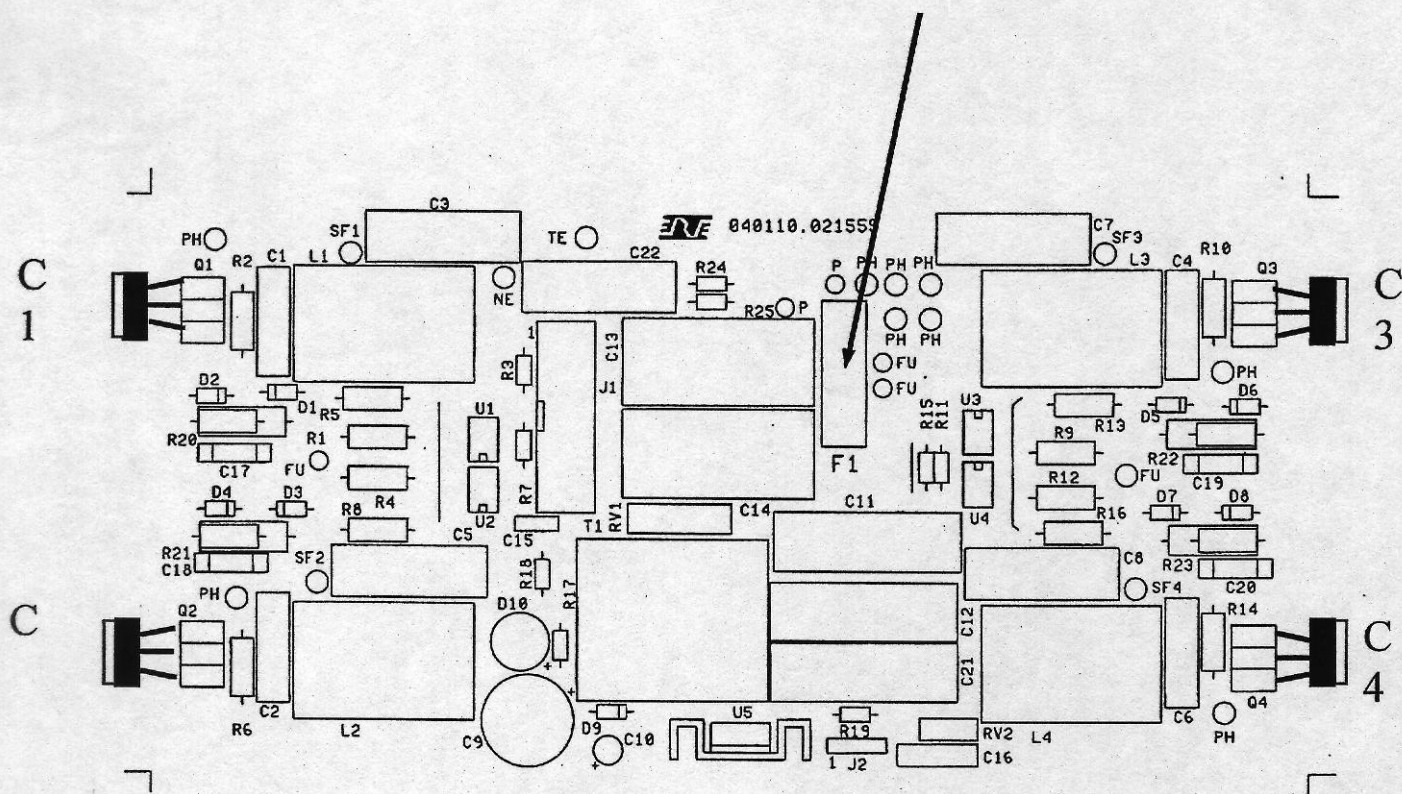
Avant toute intervention sur ou dans l'appareil, vérifier que celui-ci est hors-tension.

ATTENTION: "F1" fusible de protection en cas de défaut sur un circuit triac.

1/ Couper l'alimentation avant toute intervention.

2/ Ne remplacer que par un fusible 5x20 rapide et de calibre 80mA max. après avoir déterminé la cause et remédié au défaut.

Caution: Triac control circuits protected by fuse "F1".



Circuits Channels C1-C2-C3-C4

Montage des triacs *Triacs mounting*

