

## GRADATEUR MODULAIRE DC12-24

### Description

Gradateur très basse tension, courant continu (12 à 24Vdc), pour la gradation de lampes à incandescence, lampes halogènes, LED.

Peut également être utilisé pour la variation de vitesse de moteurs (ventilateurs par exemple). Particulièrement adapté aux circuits alimentés par batteries (utilisation sur véhicules, bateaux). Commande isolée de l'alimentation principale par :

- Bouton poussoir
- Potentiomètre
- Tension 0/10V
- Mode Maître / Esclave

Fonction anti-panique intégrée (ouverture de contact)

Choix du mode de fonctionnement par roue codeuse 16 positions

Double signalisation :

- 1 voyant DIM (témoin gradation)
- 1 voyant ERROR (signalisation disjonction sur défaut)

Mémoire du dernier niveau lumineux en cas de coupure de l'alimentation

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN symétrique

### Caractéristiques techniques

#### Entrée alimentation

- Plage d'alimentation recommandée : 12Vdc à 24Vdc (courant continu)
- Plage d'alimentation maximum admissible : 10Vdc à 30Vdc

#### Sortie graduée

- Tension continue hachée, modulée en largeur d'impulsion (PWM)
- Fréquence de fonctionnement : 250Hz
- Variation linéaire de 0 à 100%
- Amplitude de la tension de sortie modulée : 12 à 24Vdc (10Vdc à 30Vdc max.), fonction de la tension d'alimentation
- Courant de sortie max. : 12,5A
- Puissance max. de la charge : 150W sous 12Vdc, 300W sous 24Vdc
- Commun au «+» alimentation.

**Remarque :** Possibilité de graduer simultanément des charges de types différents et de puissances différentes (lampes halogènes et modules LED par exemple) si leur tension nominale d'alimentation est identique.

### *Protections Entrée / Sortie :*

Protection électronique réversible contre :

- Les inversions de polarité
- Les sous-alimentations (coupure du gradateur lorsque la tension d'alimentation est inférieure à 9V)
- Les surtensions (disjonction avec réarmement automatique en cas de surtensions sur l'alimentation ou la charge)
- Les courts-circuits en sortie et les surcharges (limitation du courant de sortie et disjonction avec réarmement automatique en cas de surchauffe)
- Remarque : Lors de l'allumage à froid de charges à fort courant d'appel (lampes halogènes par exemple), la limitation de courant peut être active durant quelques secondes.

### *Raccordements :*

Alimentation et sortie : Bornes à vis capacité 6mm<sup>2</sup> max. (fil souple ou rigide)

Télécommande : Connecteur débrochable à vis capacité 2,5 mm<sup>2</sup> max. (fil souple ou rigide)

### *Environnement :*

Température : 0°C à +40°C

Humidité : 0% à 90%

### *Indices de protection :*

IP20, IK03

### *Dimensions / poids :*

Dimensions : largeur 90mm, hauteur 90mm, profondeur 56mm

Poids 0,38kg

### *Normes :*

EN 55014, EN 61547

## Fonctionnement

### Différents modes de fonctionnement :

Roue codeuse	Mode de fonctionnement	Temps de transition	Mémoire appui bref	Préavis d'extinction et fonction sleep	Mémoire d'allumage a la mise sous tension
0	Potentiomètre ou tension 0/10V	Commande direct	--	--	--
1	Bouton poussoir	5s	oui	Non	Non
2	Bouton poussoir	10s	oui	Non	Non
3	Bouton poussoir	5s	oui	Oui	Non
4	Bouton poussoir	10s	oui	Oui	Non
5	Bouton poussoir	5s	Non	Non	Non
6	Bouton poussoir	10s	Non	Non	Non
7	Bouton poussoir	5s	Non	Oui	Non
8	Bouton poussoir	10s	Non	Oui	Non
9	Bouton poussoir	5s	Oui	Non	Oui
A	Bouton poussoir	10s	Oui	Non	Oui
B	Bouton poussoir	5s	Oui	Oui	Oui
C	Bouton poussoir	5s	Non	Non	Oui
D	Bouton poussoir	10s	Non	Non	Oui
E	Bouton poussoir	10s	Non	Oui	Oui
F	Fonction esclave	Dépend du maitre	--	--	Oui

#### Notes :

- Mode Bouton Poussoir (BP) avec mémoire appui bref : Après extinction, un appui bref sur le BP entraîne le ré-allumage au niveau précédent l'extinction.
- Mode BP sans mémoire appui bref : Après extinction, un appui bref sur le BP entraîne le ré-allumage à 100%.
- Préavis d'extinction : Dès l'appui sur le BP (appui bref), le rendu lumière descend à 50% de la valeur précédent l'extinction et décroît en 10 secondes.
- Fonction sleep : Obtenue par un second appui (bref) qui suit celui de la commande d'extinction. Cette fonction donne une décroissance de la lumière en 10 minutes.
- Mémoire d'allumage à la mise sous tension : En cas de coupure puis rétablissement de l'alimentation, restitution du dernier niveau stabilisé en palier d'une durée supérieure à 20 secondes.
- Le niveau de commande est maintenu dans le cas du passage d'un mode BP à un autre mode BP (Positions 1 à E de la roue codeuse). Le niveau de sortie est remis à 0 dans le cas du passage d'un mode BP aux modes Potentiomètre ou 0/10V (position 0) et Esclave (position F).

#### Notes complémentaires :

- Appui bref : > 100µs et < 400ms
- Appui maintenu : > 400ms
- Relâchement minimum entre 2 appuis : > 50ms

### Reprise de commande 0/10V en mode BP :

En mode BP (positions 1 à E de la roue codeuse) il est possible de reprendre la main à partir d'un signal de commande analogique 0/10Vdc extérieur (avec une GTC par exemple).

La prise de main en analogique est effective lorsque le niveau de commande analogique rattrape le niveau de commande imposé par le bouton poussoir. La commande analogique prend alors la main sur le niveau de sortie et la gardera jusqu'à ce qu'une nouvelle commande par bouton poussoir n'intervienne (impulsion brève ou longue).

#### Remarque :

- La commande par bouton poussoir est prioritaire sur la commande analogique 0/10V. Il faut que le bouton poussoir soit relâché et que la rampe de transition générée par celui-ci soit terminée pour que la commande analogique puisse prendre la main.
- Le changement de position de la roue codeuse ou la remise sous tension (en mode BP) provoque une reprise de main immédiate par le bouton poussoir.

### Mode Maître / Esclave :

Permet la commande simultanée de plusieurs gradateurs à partir de la même ligne de commande. Seul le gradateur maître est contrôlé, les gradateurs esclaves reçoivent leur consigne du gradateur maître par la liaison TXD/RXD (bornes T, R, 0 du connecteur de télécommande).

Les gradateurs maître et esclaves peuvent être alimentés par des sources de tensions différentes (les commandes sont isolées).

Configuration du (des) gradateur(s) esclave(s) : roue codeuse en position F.

Nombre maximum d'appareils sur la ligne maître / esclave : 1 maître et 6 esclaves.

Compatible avec l'ensemble de la gamme de gradateurs rail DIN RVE.

### Fonction anti-panique :

L'ouverture d'un contact raccordé entre les bornes P et 0 du connecteur de télécommande provoque le passage du gradateur en mode Panic : allumage à 80% de la sortie.

En cas d'absence de contact de commande Panic, ces bornes doivent rester shuntées.

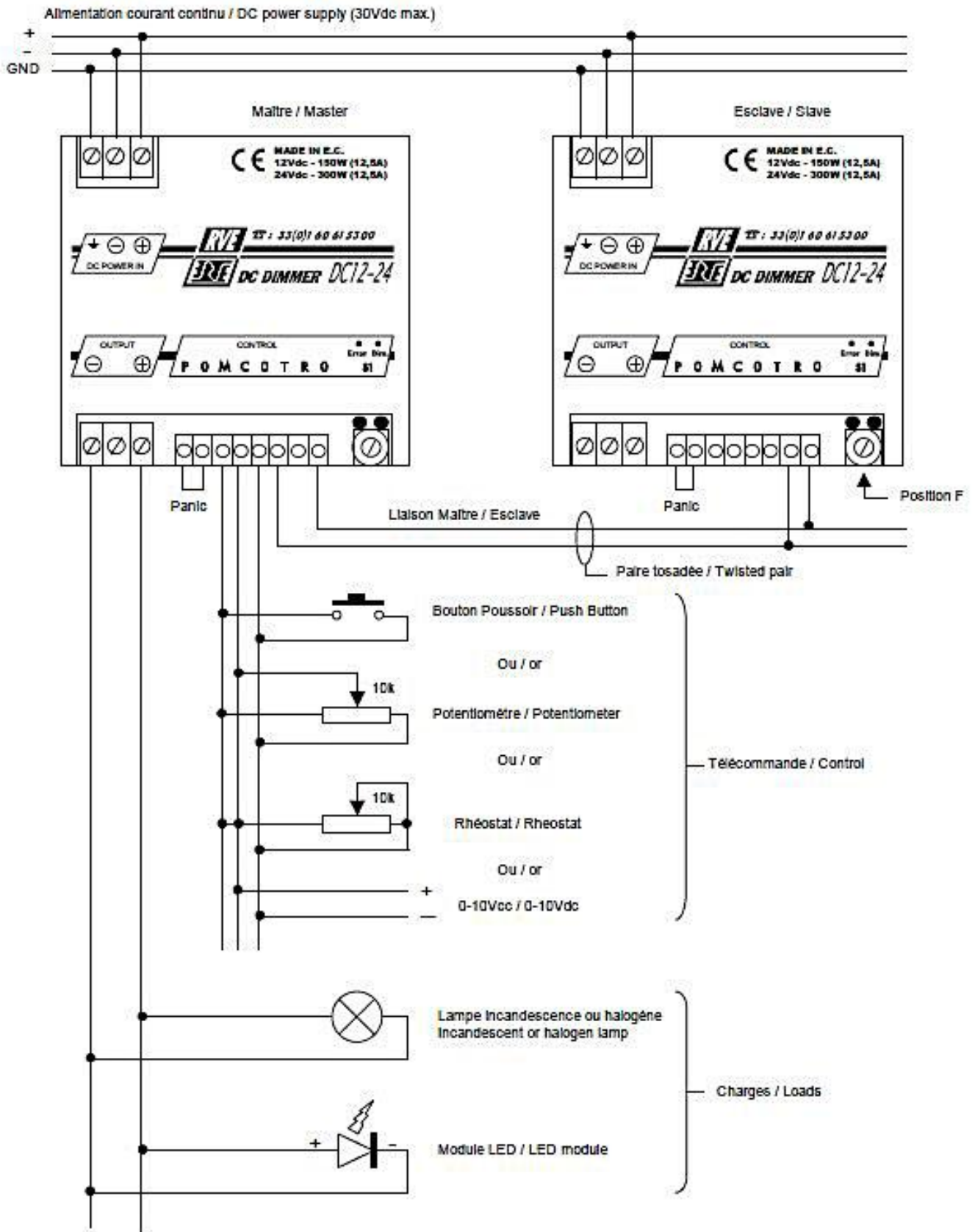
En mode Panic, les commandes Bouton Poussoir ou 0/10V sont ignorées.

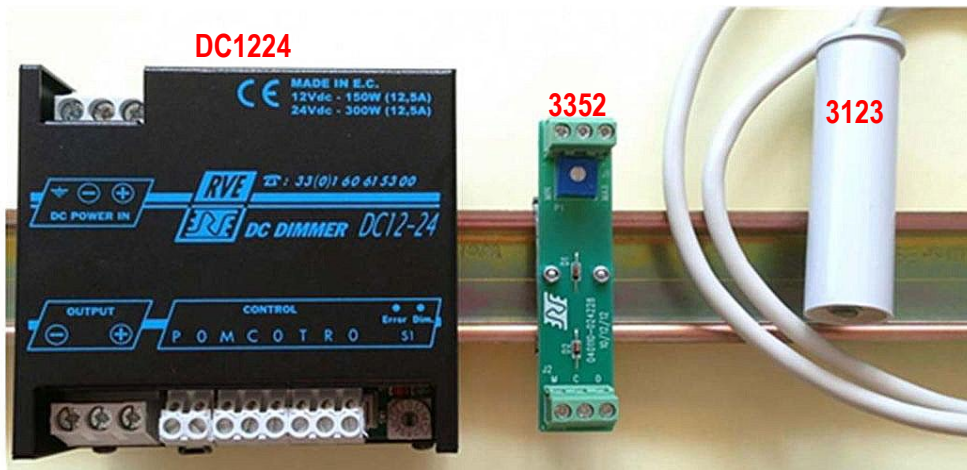
### Fonction anti-panique en mode Maître / Esclave :

Si le contact de commande Panic est raccordé sur le gradateur maître, le passage du gradateur maître en mode Panic provoque le passage de l'ensemble des gradateurs esclaves en mode Panic.

Si le contact de commande Panic est raccordé sur un gradateur esclave ou une partie des gradateurs esclaves, seuls ces gradateurs passeront en mode Panic.

Schéma de raccordement



**KIT avec système de régulation du flux lumineux**


Les kits comportant plusieurs DC1224 n'utilisent qu'une seule cellule 3123 et une seule interface 3352 raccordée sur le premier DC1224  
Il est configuré en "Maître" (roue codeuse en position « 0 »), le ou les suivants en "Esclave" (roue codeuse en position « F ») (voir schéma page 5)

Réglage du niveau "NUIT" souhaité par potentiomètre sur l'interface 3352  
Régulation en continu de l'intensité lumineuse en fonction de l'éclairement reçu par la cellule 3123  
(Voir schéma page 7)

Référence KIT	Désignation	Quantité DC12-24	Puissance graduée en 24VDC	Puissance graduée en 12VDC
MLREG300	Système de régulation	1	300W	150W
MLREG600	" " "	2	600W	300W
MLREG900	" " "	3	900W	450W
MLREG1200	" " "	4	1200W	600W
MLREG1500	" " "	5	1500W	750W
MLREG1800	" " "	6	1800W	900W
MLREG2100	" " "	7	2100W	1050W

**Cellule pour régulation automatique de luminosité réf. 3123**
**Description :**

Cellule photoélectrique destinée à la commande directe des gradateurs RVE pour contrôle automatique de l'intensité lumineuse en fonction de la lumière ambiante.

- Cellule 3123 : Version enseigne (réduction de l'intensité lumineuse de l'enseigne lorsque la nuit tombe).

Raccordement au gradateur à la place du potentiomètre (Bornes M, C, O), alimentation de la cellule par le gradateur via l'interface 3352. Voir Schéma de câblage page 7.

## Présentation :

Tube PVC diamètre 20mm longueur 75mm  
Intégration en résine pour possibilité de montage à l'extérieur (étanchéité).  
Raccordements sur câble 3 conducteurs 0,25mm<sup>2</sup>, longueur 1m.  
Livrée avec collier de fixation.

## Caractéristiques électriques :

Alimentation 5 à 12Vdc  
Consommation max. 1mA  
Signal de sortie :  
- 3,6Vdc à 5Vdc d'alimentation  
- 8,6Vdc à 10Vdc d'alimentation  
- 10,6Vdc à 12Vdc d'alimentation

## Fonctionnement :

Signal de sortie variable de 0 à U max. proportionnellement à l'intensité lumineuse ambiante.  
- Cellule 3123 : Signal max. lorsque l'éclairement est fort (>1000 Lux), min. lorsque l'éclairement est faible.

## Raccordements :

Cellule 3123	Interface 3352		Gradateur modulaire DC12-24
+Alim / fil blanc	+	M	M
C / fil gris	C	C	C
-Alim / fil brun	-	0	0

Si besoin, les câbles de la cellule peuvent être rallongés de 5 m au maximum

