

## 1 PRESENTATION



## Fiche technique MLRGFx

Le RUBAN LED permet la réalisation d'enseignes, l'éclairage de lettres boîtier, le rétro éclairage, l'éclairage architectural de petites et moyennes dimensions. Dans sa version RVB associé à un contrôleur, on obtient une multitude d'effets de couleurs.

### 1-1 Ruban led tropicalisé à grand flux lumineux 12VDC

- Rouleau de 5 m
- Intervalle mini de sectionnement : 50 mm soit 3 leds pour les réf MLR106x
- Intervalle mini de sectionnement : 25 mm soit 3 leds pour les réf MLR112x
- Sectionnement suivant les repères de découpe placés sur le ruban
- Largeur : version MLR112W : 8mm ; version MLR106W : 10mm (Epaisseur : 2.2mm)
- Possibilité de souder directement sur le produit pour relier les différentes sections
- Adhésif de fixation
- Produit utilisable en intérieur et extérieur
- IP 66

#### Données LED

- Tension de fonctionnement 12 VDC
- Leds type : SMD 5050 ou 3528 suivant produit.
- IRC >80
- UGR <22
- SDCM <3
- Température de jonction T<sub>j</sub> : 85°C
- Durée de vie : 50 000h
- Durée de vie selon IES TM21 (LM-80) : L70
- Garantie: 2 ans (16 heures de fonctionnement par jour)



Couleur	Réf du produit	Type de leds	Flux lumineux (lm/m)	Longueur d'onde (nm / K)	Angle des leds	Puissance consommée	Conso W/m	Nbre de leds par m	Entraxe entre leds (mm)	Largeur ruban (mm)	Temps de fonctionnement
Blanc 6500°K	MLR106W	SMD 5050	960	6500°K +/-500	120°	0,24W / led	14,4	60	16,67	10	-40 à +50°C
Blanc 4500°K	MLR106W4	SMD 5050	900	4500°K +/-500	120°	0,24W / led	14,4	60	16,67	10	-40 à +50°C
Blanc 3000°K	MLR106W3	SMD 5050	750	3000°K +/-500	120°	0,24W / led	14,4	60	16,67	10	-40 à +50°C
Rvb	MLR106RVB	SMD 5050	860	R: 620-630 nm V: 520-530 nm B: 465-475 nm	120°	0,24W / led	14,4	60	16,67	10	-40 à +50°C
Blanc 6500°K	MLR112W	SMD 3528	720	6500°K +/-500	120°	0,24W /3leds	9,6	120	8,17	8	-15 à +50°C
Blanc 4500°K	MLR112W4	SMD 3528	680	4500°K +/-500	120°	0,24W /3leds	9,6	120	8,17	8	-15 à +50°C
Blanc 3000°K	MLR112W3	SMD 3528	600	3000°K +/-500	120°	0,24W /3leds	9,6	120	8,17	8	-15 à +50°C
Blanc 8500°K	MLR112W8	SMD 3528	750	8500°K +/-500	120°	0,24W /3leds	9,6	120	8,17	8	-15 à +50°C

**En cas de soudure sur le circuit du ruban led tropicalisé : il sera nécessaire de supprimer la couche de vernis au niveau des soudures à réaliser. Après réalisation des soudures, afin de redonner le critère d'étanchéité au ruban, il est impératif de retrropicaliser la zone avec soudure (utilisation d'un vernis ou de silicone).**

**ATTENTION : Ruban led tropicalisé à grand flux lumineux 12VDC**

Le produit est livré en bobine de 5m, mais les boucles ne devront pas dépasser 2,5m au maximum pour éviter des pertes de flux lumineux.

**1-2 Alimentations :**

- Alimentation 230V – 50 Hz / Sortie : 12V DC
- PFC
- Protégées contre les surcharges, surintensités et surtensions.
- Etanche (IP67).



**MLP18012E**

Référence	Désignation	Charge Maxi à connecter à l'alimentation (en mètre)			Dimensions (mm)	
		Grand flux lumineux				
		MLR106W	MLR112W	MLR106RVB		
MLPM1515E	Alimentation étanche 12VDC - 15W	1	1,2	0,8	162 x 26 x 27	
MLPM4012E	Alimentation étanche 12VDC - 35W	2,3	2,9	1,9	172 x 34.5 x 42.5	
MLPM7512E	Alimentation étanche 12VDC - 60W	4	5	3,3	150 x 67.5 x 36.5	
MLPM12012E	Alimentation étanche 12VDC - 100W	6,6	8,3	5,5	184 x 67.5 x 36.5	
MLPM18012E	Alimentation étanche 12VDC - 150W	10	12,5	8,3	199 x 67.5 x 39.5	
MLPM21512E	Alimentation étanche 12VDC - 180W	12	15	10	199 x 67.5 x 39.5	
MLPM27012E	Alimentation étanche 12VDC - 220W	14,6	18,3	12,2	224 x 88 x 33.5	
MLPM32012E	Alimentation étanche 12VDC - 275W	18,3	22,9	15,2	224 98 x 44.5	

### 1-3 Ruban led tropicalisé à grand flux lumineux 24VDC



- Rouleau de 5 m
- Intervalle mini de sectionnement : 100 mm soit 6 leds pour les réf MLR126x
- Intervalle mini de sectionnement : 100 mm soit 6 leds pour la réf MLR126RVB
- Intervalle mini de sectionnement : 50 mm soit 6 leds pour les réf MLR122x
- Sectionnement suivant les repères de découpe placés sur le ruban
- Largeur : version MLR122x : 8mm ; version MLR126x : 10mm (Epaisseur : 2.2mm)
- Possibilité de souder directement sur le produit pour relier les différentes sections
- Adhésif de fixation
- Produit utilisable en intérieur et extérieur
- IP 66

Couleur	Réf du produit	Type de leds	Flux lumineux (lm/m)	Longueur d'onde (nm / K)	Angle des leds	Puissance consommée	Conso W/m	Nbre de leds par m	Entraxe entre leds (mm)	Largeur ruban (mm)	Temps de fonctionnement
Rvb	MLR126RVB	SMD 5050	960	620-630 nm	120°	1,2 W/6leds	14,4	60	16,67	10	-40 à +50°C
				860							
				465-475 nm							
Blanc 6500K	MLR126W	SMD 5050	960	6500°K +/-500	120°	1,2W / 6 leds	14,4	60	16,67	10	-15 à +50°C
Blanc 4500K				4500°K +/-500							
Blanc 3000K	MLR126W3	SMD 5050	750	3000°K +/-200	120°	1,2W / 6 leds	14,4	60	16,67	10	-40 à +50°C
Blanc 8500K	MLR122W8	SMD 3528	750	8500°K +/-500	120°	0,48W /6leds	9,6	120	8,17	8	-15 à +50°C
Blanc 6500K	MLR122W	SMD 3528	720	6500°K +/-500	120°	0,48W /6leds	9,6	120	8,17	8	-15 à +50°C
Blanc 4500K				4500°K +/-500							
Blanc 3000K	MLR122W3	SMD 3528	600	3000°K +/-200	120°	0,48W /6leds	9,6	120	8,17	8	-40 à +50°C
Rouge	MLR122R	SMD 3528	264	620-630 nm	120°	0,48W /6leds	9,6	120	8,17	8	-40 à +50°C
Vert	MLR122V	SMD 3528	600	520-530 nm	120°	0,48W /6leds	9,6	120	8,17	8	-40 à +50°C
Bleu	MLR122B	SMD 3528	144	465-475 nm	120°	0,48W /6leds	9,6	120	8,17	8	-40 à +50°C
Ambre	MLR122A	SMD 3528	204	588-595 nm	120°	0,48W /6leds	9,6	120	8,17	8	-40 à +50°C

**En cas de soudure sur le circuit du ruban led tropicalisé : il sera nécessaire de supprimer la couche de vernis au niveau des soudures à réaliser. Après réalisation des soudures, afin de redonner le critère d'étanchéité au ruban, il est impératif de retrropicaliser la zone avec soudure (utilisation d'un vernis ou de silicone).**

## 1-4 Ruban led non étanche à grand flux lumineux 24VDC

- Rouleau de 5 m
- Intervalle mini de sectionnement : 50 mm soit 6 leds pour les réf MLRNE122x
- Largeur : 8 mm (Epaisseur : 2.2mm)
- Possibilité de souder directement sur le produit pour relier les différentes sections
- Adhésif de fixation
- Produit utilisable uniquement en intérieur
- IP 33



### Données LED

- Tension de fonctionnement 24 VDC
- Leds type : SMD 3528.
- IRC >80
- UGR <22
- SDCM <3
- Température de jonction T<sub>j</sub> : 85°C
- Durée de vie : 50000h
- Durée de vie selon IES TM21 (LM-80) : L70
- Garantie: 2 ans (16 heures de fonctionnement par jour)

Couleur	Réf du produit	Type de leds	Flux lumineux (lm/m)	Longueur d'onde (nm / K)	Angle des leds	Puissance consommée	Conso W/m	Nbre de leds par m	Entraxe entre leds (mm)	Largeur ruban (mm)	Temps de fonctionnement
<b>Blanc 6000K</b>	MLRNE22W	SMD 3528	720	6000°K +/-200	120°	0,48W/6leds	9,6	120	8,17	8	-15 à +50°C
<b>Blanc 4000K</b>	MLRNE22W4	SMD 3528	680	4000°K +/-200	120°	0,48W/6leds	9,6	120	8,17	8	-40 à +50°C

**Produits utilisables en intérieur uniquement.**

## 2 MISE EN OEUVRE

### IMPORTANT :

- Ne pas utiliser de colle à base de solvant (risque de destruction du phosphore des leds blanches)
- En cas d'installation en atmosphère saline (bord de mer ou autre...) les caractéristiques ne pourront pas être maintenues du fait du caractère extrêmement agressif de cette situation. La garantie ne pourra pas être appliquée.
- Respecter une longueur de 5 m au maximum par boucle.
- Il est impératif de prévoir des systèmes d'aération autour du ruban led pour éviter un échauffement du système.
- La garantie ne s'appliquera qu'en cas d'association du ruban avec une alimentation distribuée par LEDPROSHOP.COM.
- En cas d'utilisation en tant que système d'éclairage intégré dans un PMMA 30mm, il est impératif de s'assurer d'une bonne circulation de l'air présente dans le PMMA. En cas d'absence de système d'aération, la garantie sera annulée.

### 2-1 ALIMENTATIONS

MLPM18024E



MLPM36024E



L'alimentation 24 VDC devra être dimensionnée en fonction de la consommation totale de l'application.

- Alimentation 230V – 50 Hz / Sortie : 24 VDC
- Etanche IP 67
- PFC
- Protégées contre les surcharges, surintensités et surtensions.

Référence	Désignation	Charge Maxi à connecter à l'alimentation (en mètre)			Dimensions (mm)	
		Ruban leds monocouleur Ruban leds RVB <i>Grand flux lumineux</i>				
		MLR126W	MLR126W3 / W4	MLR122x		
		MLR126RVB				
MLPM4024E	Alimentation étanche 24VDC - 36W	2,4	3	2	172 x 34,5 x 42,5	
MLPM9024E	Alimentation étanche 24VDC - 76W	5	6,3	4,2	150 x 67,5 x 36,5	
MLPM12024E	Alimentation étanche 24VDC - 100W	6,6	8,3	5,5	184 x 67,5 x 36,5	
MLPM18024E	Alimentation étanche 24VDC - 150W	10	12,5	8,3	199 x 67,5 x 39,5	
MLPM24024E	Alimentation étanche 24VDC - 200W	13,3	16,6	11,1	199 x 67,5 x 39,5	
MLPM36024E	Alimentation étanche 24VDC - 300W	20	25	16,6	224 x 98 x 44,5	

## 2-2 CONTROLEUR

Le contrôleur MODTR33 est utilisé pour contrôler les systèmes de leds RVB ou MONOCOULEUR (effet de gradation / clignotement / variation automatique de lumière).

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Tension d'entrée : 12 ou 24 VDC
- Puissance de sortie : 360W(MAX) en 24VDC  
180W(MAX) en 12VDC
- Courant de sortie : 3 x 5A (MAX)
- Télécommande radiofréquence multifonctions (Portée 30 m max - utilise 2 piles LR03 non fournies)
- Coque en ABS
- Dimension : 58 x 70 x H 28
- Fixation par vis.
- Non étanche.
- Charge maxi (m) :
- **Modèles RVB**

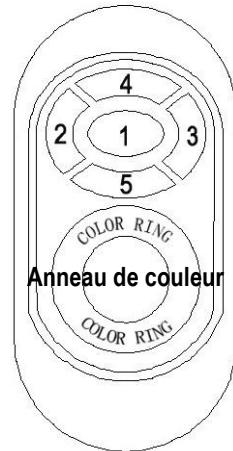
	<b>12VDC</b>	<b>24VDC</b>
Modèles	60 leds 5050/m	60 leds 5050/m
Qté max (m)	12.5 m	25 m

- **Modèles MONOCOULEUR (12 ou 24VDC)**

<b>Modèles</b>	<b>Monocouleur – 60 leds 5050/m</b>	<b>Monocouleur – 120 leds 3528/m</b>
Qté max (m)	30 m en 24VDC 15 m en 12VDC	37,5 m en 24VDC 18,75 m en 12VDC

### FONCTIONS

- 1- Touches « 1 » : MARCHE/ARRET
- 2- Touches « 2 » : Changement de mode (15 modes)
- 3- Touches « 3 » : Mode de changement couleur / blanc
- 4- Touche « 4 » : Augmentation (luminosité / vitesse)
- 5- Touche « 5 » : Diminution (luminosité / vitesse)
- Appuyer sur la touche « 1 » pour activer ou désactiver le contrôleur dans n'importe quel état.
- Appuyer sur la touche « 2 » pour activer le mode lumière changeante, un nouveau mode à chaque pression.
- 15 modes au total.
- Appuyer sur la touche « 3 » pour activer le mode blanc, changer la luminosité en appuyant sur les touches « 4 » et « 5 » (8 niveaux possibles).
- Appuyer de nouveau sur la touche « 3 » pour activer le mode couleur, puis changer la couleur en touchant l'anneau. Régler la luminosité en appuyant sur les touches « 4 » et « 5 » (8 niveaux possibles).
- Les paramètres seront mémorisés et repris après une remise en marche du contrôleur.



**Changement de fréquence de communication du contrôleur :**

Il faut d'abord supprimer la fréquence du contrôleur, pour pouvoir mémoriser une nouvelle fréquence associée à une télécommande.

- Supprimer la fréquence de réception :

Débrancher l'alimentation du contrôleur, puis réalimenter le contrôleur en appuyant 5 fois sur la touche n°4 dans les 3 secondes après mise en route de l'alimentation, la lumière clignote 9 fois si c'est réussi.

- Mémorisation de la nouvelle fréquence de réception :

Débrancher l'alimentation du contrôleur, puis réalimenter le contrôleur en appuyant 2 fois sur la touche n°4 dans les 3 secondes après mise en route de l'alimentation, la lumière clignote 3 fois si c'est réussi.

**Liste des différents modes**

1	Gradation lente avec fondu sur l'ensemble des couleurs	8 niveaux de luminosité ajustables avec les touches 4 et 5				
2	Passage d'une couleur à l'autre sur 3 couleurs	8 niveaux de vitesses ajustables avec les touches 4 et 5	9	Couleur verte clignote	8 niveaux de luminosité ajustables avec les touches 4 et 5	
3	Passage d'une couleur à l'autre sur 7 couleurs		10	Couleur jaune clignote		
4	Gradation de 0% à 100% et de 100% à 0% sur chaque couleur (3 couleurs)		11	Couleur Cyan clignote		
5	Gradation de 0% à 100% et de 100% à 0% sur chaque couleur (7 couleurs)		12	Couleur blanche clignote		
6	Couleur rouge clignote	8 niveaux de luminosité ajustables avec les touches 4 et 5	13	Passage du rouge au bleu alternativement	8 niveaux de vitesses ajustables avec les touches 4 et 5	
7	Couleur Bleu clignote		14	Passage du vert au bleu alternativement		
8	Couleur violet clignote		15	Passage du rouge au vert alternativement		

**ATTENTION :** Veuillez changer les piles si vous trouvez que l'anneau de couleur n'est pas sensible.

**Amplificateur de signal réf : MODTB**

A ajouter au contrôleur RVB réf : MODTR33

Puissance de sortie : 3x5A – 360W(MAX) en 24VDC  
180W(MAX) en 12VDC

Il permet de rajouter : Charge maxi (m) :

**Modèles RVB**

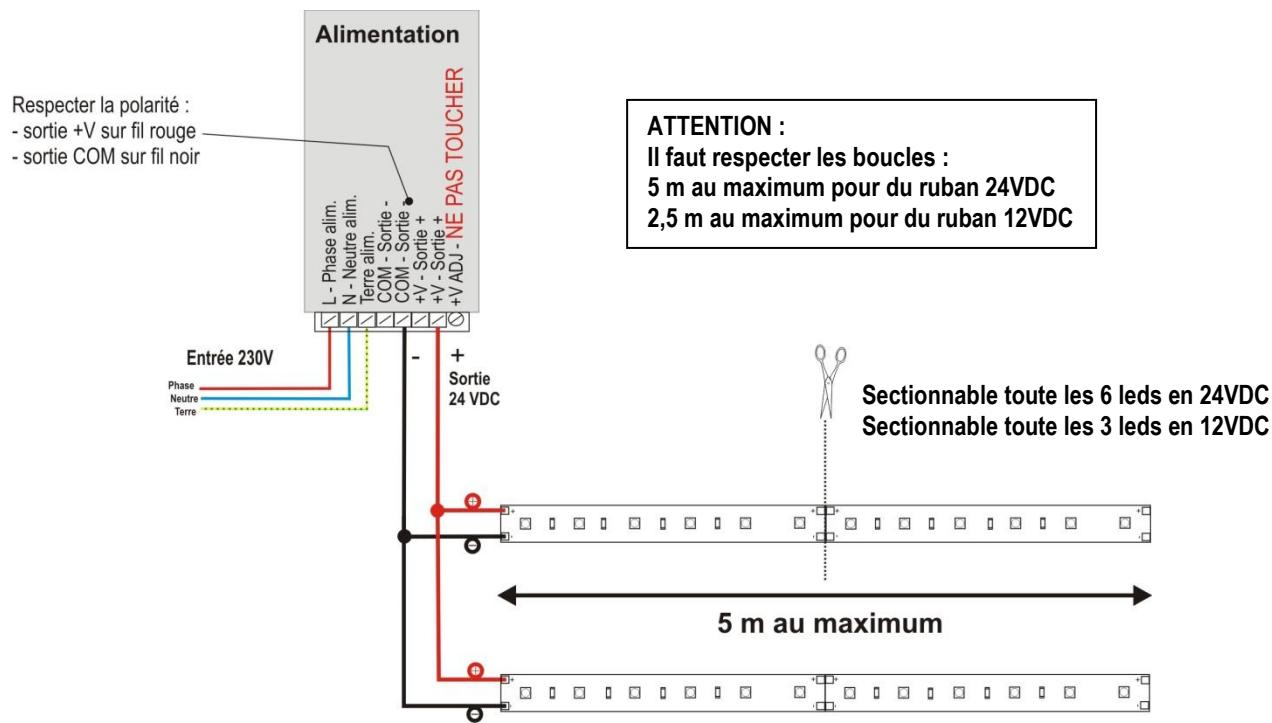
	<b>12VDC</b>	<b>24VDC</b>
Modèles	60 leds 5050/m	60 leds 5050/m
Qté max (m)	12.5 m	25 m



**Modèles MONOCOULEUR**

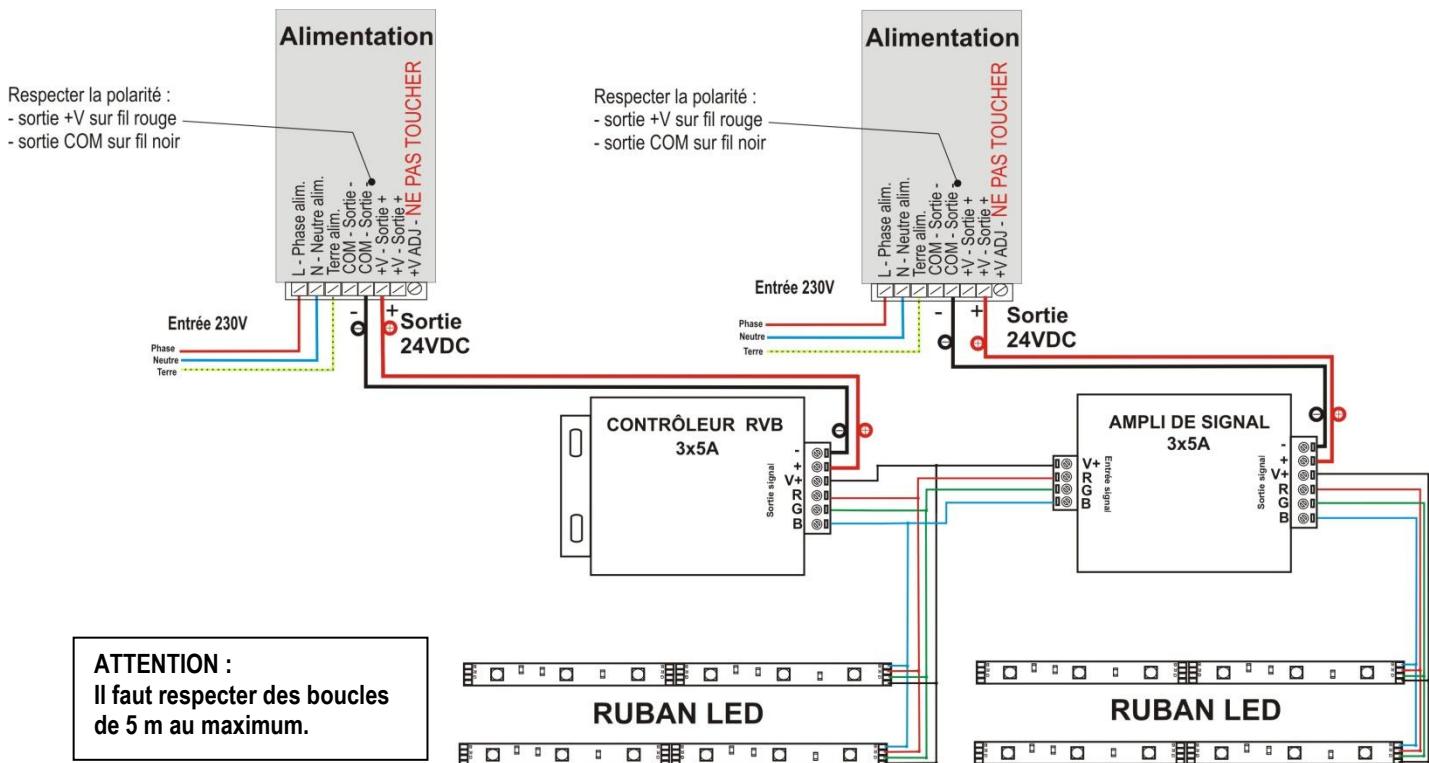
<b>Modèles</b>	<b>Monocouleur – 60 leds 5050/m</b>	<b>Monocouleur – 120 leds 3528/m</b>
Qté max (m)	30 m en 24VDC 15 m en 12VDC	37,5 m en 24VDC 18,75 m en 12VDC

### 2-3 SCHEMA DE CABLAGE RUBAN LED MONO COULEUR

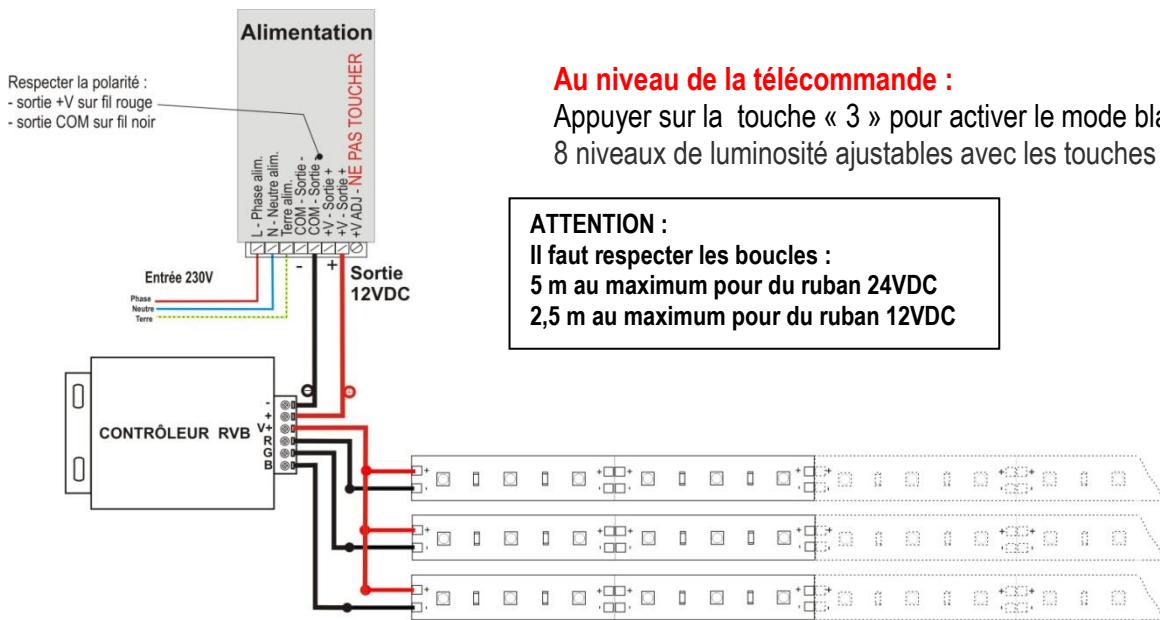


### SCHEMA DE CABLAGE RUBAN LED RVB

Avec un contrôleur MODTR33 et amplificateur de signal MODTB



Exemple de câblage pour la gradation de ruban-led monochrome à l'aide d'un contrôleur MODTR33



ACCESOIRS

- Utiliser les câbles **MODCR** et **MODCN** pour réaliser les liens entre section (ou pour les relier à l'alimentation). Le câble MLEC4 sera utilisé pour des applications RVB.

Référence	Désignation	Conditionnement	
MODCN	Câble UL1007 AWG16 (section 1.31 mm <sup>2</sup> ) – noir – Pour raccordement des polarités "-"	100m	
MODCR	Câble UL1007 AWG16 (section 1.31 mm <sup>2</sup> ) – rouge – Pour raccordement des polarités "+"	100m	
MODC207	Câble souple 2 X 0.75 mm <sup>2</sup> + gaine de protection grise _ (2,25A)	100m	
MODC215	Câble souple 2 X 1.5 mm <sup>2</sup> + gaine de protection grise _ (4,5A)	100m	
MODC225	Câble souple 2 X 2.5 mm <sup>2</sup> + gaine de protection grise _ (7,5A)	100m	
MODG62	Gaine thermo rétractable Dint 6mm/2mm- noir	1.22m	
MLBCE3	Borne de répartition 3 plots + gel	100 pcs	
MLBCTMR82	Manchon autosoudeur Rouge	100 pcs	
MLBC3	Borne de répartition 3 plots	50 pcs	
MLEC4	Câble souple 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> + gaine de protection grise _ (2,25A)	1m	

- Pour les raccordements, utiliser des bornes de répartition, des bornes de connexion, des manchons pour câble section 1.5mm<sup>2</sup> (rouge), ou des points de soudure.
- Utiliser la **gaine thermo rétractable MODG62** pour redonner un indice de protection. (Valable pour liaison utilisant le manchon ou le point de soudure).

## DECLARATION DE CONFORMITE

---

Nous, soussignés la société LEDPROSHOP.COM,



attestons par la présente que, suivant les données constructeurs fournies, les produits suivants :

- **Rubans leds MLR112x, MLR106x, MLR126x, MLR122x, MLRNE22x** -

sont conformes aux exigences des normes suivantes :

- EN 60598-2-20 : 2010
- EN 60598-1 : 2008 + A11 : 2009
- EN 62493 :2010
- EN 62471 : 2008 (Sécurité photobiologique)

et à la directive basse tension 2006/95/EEC

Selon le rapport de test du laboratoire CTI : EASZG06090006-2R1 / EASZG06090006-2

A Saint Quentin Fallavier,  
Le 18 Janvier 2016

Patrick VESSILLER  
Responsable Technique

## DECLARATION DE CONFORMITE

---

Nous, soussignés la société LEDPROSHOP.COM,



Déclarons par la présente, suivant les données constructeur, que les produits :

- **Rubans leds MLR112x, MLR106x, MLR126x, MLR122x, MLRNE22x**

sont conformes aux exigences des normes en vigueur selon le rapport de test :

No. CANEC1405195801

Et à la directive RoHS - 2011/65/ EU.

A Saint Quentin Fallavier,  
Le 18 Janvier 2016.

Patrick VESSILLER  
Responsable Technique

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Patrick Vessiller". It is enclosed in a large, thin-lined oval.