

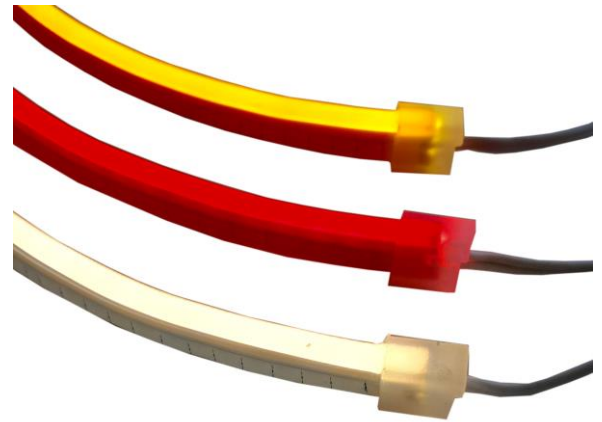
## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Présentation</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Dimensions</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>Mise en œuvre</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Connectiques</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Fixations</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Alimentations</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Contrôleur RVB</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Accessoires</b>	<b>11</b>
	<b>Rapport d'essai fil incandescent</b>	<b>12</b>
	<b>Déclarations de conformité</b>	<b>14</b>

## 1 PRESENTATION

FLEXIMAT Micro est un petit cordon lumineux flexible à leds de haute luminosité qui donne un effet de ligne continue et permet de réaliser des surlignages.

- Utilisation intérieur ou extérieur IP65
- Vendu en rouleau de 5m précablé aux 2 extrémités
- Alimentation en basse tension : **12VDC**
- Câbles et connecteurs spéciaux de raccordement.
- Température de fonctionnement : - 20° C à + 45° C
- L70B50
- Durée de vie : >50000 h en conditions normales (situation intérieure : 20°C, absence d'humidité, tension constante, allumage 10h max par jour...)
- Garantie 3 ans.
- Angle de diffusion 160° grâce à sa forme bombée.

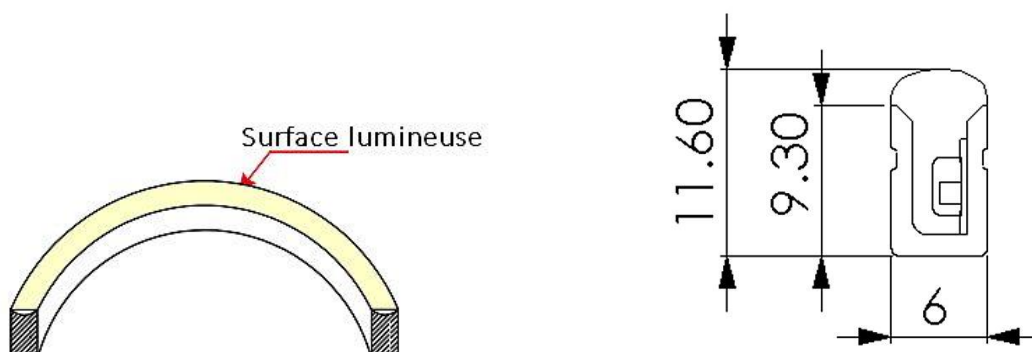


### 1.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Couleur	*Couleur Pantone	Référence	Puissance W/m	Section de coupe (mm)	Flux lumineux lm/m
Rouge	1795C	MLFSMF12R	9,6	6,25	27
Jaune	7404C	MLFSMF12J			27
Vert	2257C	MLFSMF12V			37
Bleu	2130C	MLFSMF12B			13
Blanc 3000°K	-	MLFSMF12W3			520
Blanc 5500°K	-	MLFSMF12W6	580		
RVB	-	MLFSMF12RVB	11	25	R:17/V:37/B:7

**Enveloppe teintée à la couleur des LEDs :** la couleur PANTONE correspond à celle de l'enveloppe silicone lorsque le ruban est éteint. Les enveloppes du Blanc W3, Blanc W5 et RVB sont blanches.

### 1.2 DIMENSIONS



### 1.3 MISE EN OEUVRE

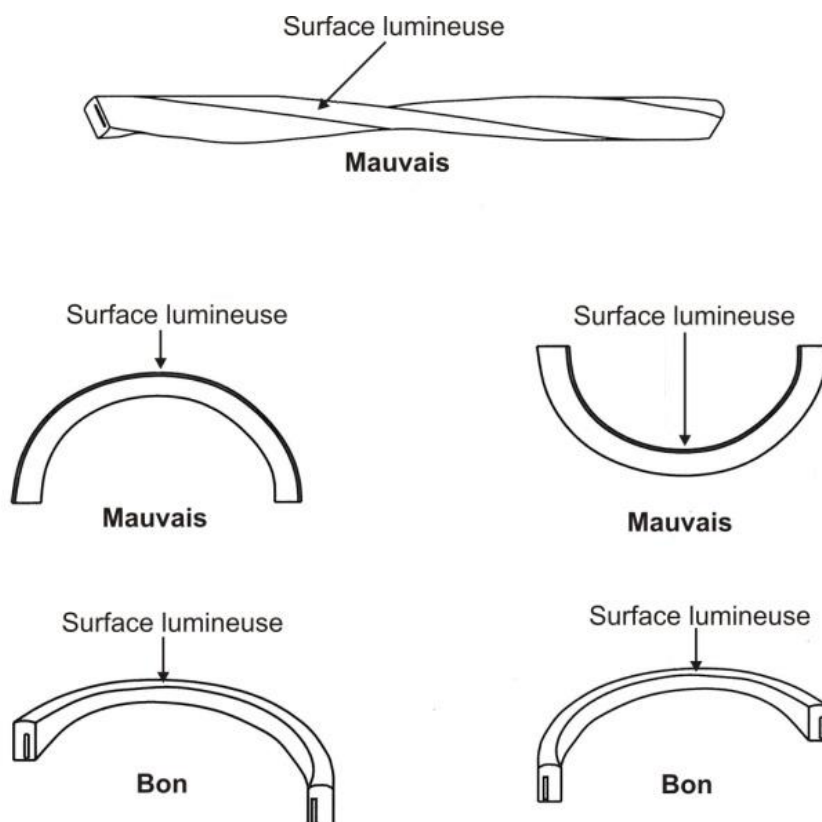
L'installation du FLEXIMAT est une opération simple et rapide.

Le produit peut être coupé en respectant les marques de découpe présentes sur le produit.

On peut le courber et le positionner sur différents types de supports comme le bois, le plastique ou un mur (attention à respecter le rayon de courbure minimum : 15mm).

**IMPORTANT :** Le câblage doit s'effectuer par des boucles en parallèle sur l'alimentation de 3m max avec alimentation d'un côté ou 5m max avec alimentation par les deux extrémités.

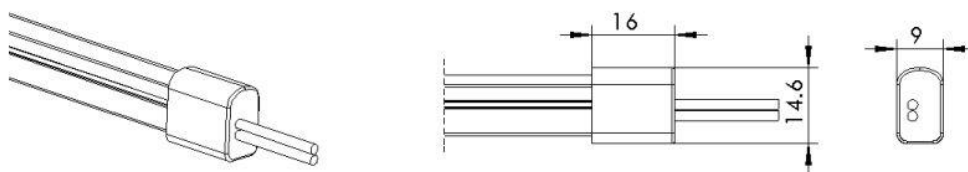
**Rappel :** La rupture du Ruban Led du FLEXIMAT n'entre pas dans le cadre de la garantie.



**Rayon de courbure mini = 15mm**

## 2 CONNECTIQUES

### Connecteur d'entrée longitudinal



### Bouchon de terminaison



#### Kit pour garder l'étanchéité sur le Fleximat Micro

##### Monocolore : MLFSMFAK

- 3 bouchons d'alimentation
- 3 bouchons de terminaison
  - 3 câbles à 2 brins
- 1 petit tube de colle silicone

##### RVB : MLFSMFAKRVB

- 3 bouchons d'alimentation
- 3 bouchons de terminaison
  - 3 câbles à 4 brins
- 1 petit tube de colle silicone

### Référence des câbles seuls :

- Câble 2 brins avec enveloppe silicone blanche : MLFSC1010 (dim. ext. 2 x 4 mm)
- Câble 2 brins avec gaine Téflon transparente : MLFSC2BT (dim. ext. 1,5 x 3 mm)
- Câble 1 brin avec gaine PVC transparente : MLFSC1BT (dim. ext. Ø0,9 mm)
- Câble 4 brins mono-isolation : MLFSMFCRVB (dim. ext. 1,5 x 6 mm)

## 3 FIXATIONS

Le Fleximat Micro est préconisé pour un usage dans des rainures, sur différents types de supports tels que le bois, le PVC ou le PMMA transparent.

Lors d'un usinage de rainure, il faut prévoir une profondeur de gorge de 9mm pour avoir uniquement la partie lumineuse visible, mais il est également possible de se limiter à 5mm pour avoir un effet « relief ».

La largeur de rainure devra être de 6mm avec une tolérance supérieure : -0 ; +0,2 mm.

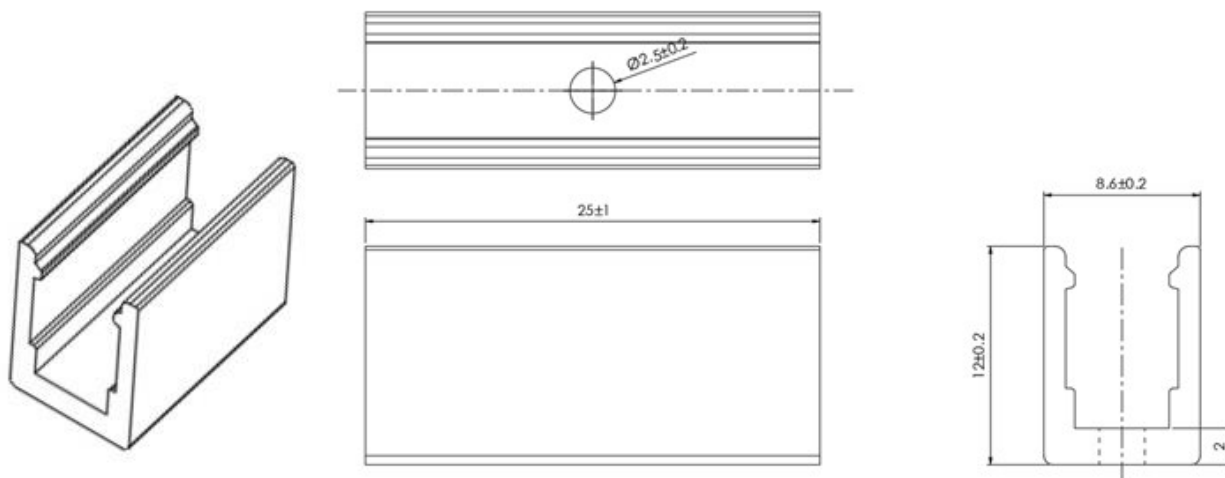
**ATTENTION :** il faudra toujours respecter le rayon de courbure mini. de 15mm.

Pour les angles plus aigus, il faudra prévoir de sectionner le ruban et connecter une autre longueur.

Il est aussi conseillé de stocker le ruban Fleximat Micro dans un endroit froid (pas en dessous de 5°C) durant 30 minutes avant sa pose, afin de le rétracter et faciliter sa mise en place dans la rainure.

Sur des surfaces planes, il est possible d'utiliser des :

Clips en plastique transparent, **Réf : MLFSMFCT** - Longueur 25mm (sachet de 10 clips + 10 vis)



#### 4 ALIMENTATIONS

Alimentations électroniques pour systèmes à led.

- Entrée 230V-50Hz - Sortie **12VDC**
- IP 67
- -20°C à +45°C
- Protections contre les courts-circuits et les surcharges



Référence	Désignation	Charge Maxi à connecter à l'alimentation (en mètre)	
		Monocouleur (9,6 W/m)	RVB (11 W/m)
MLPM31220L	Alimentation étanche 12VDC - 20W	1,6	1,45
MLPM31230L	Alimentation étanche 12VDC - 30W	2,5	2,1
MLPM31260L	Alimentation étanche 12VDC - 60W	5	2,5
MLPM312100L	Alimentation étanche 12VDC - 100W	8,3	7,2
MLPM312150L	Alimentation étanche 12VDC – 150W	12,5	11
MLPM512250	Alimentation étanche 12VDC - 250W	20,8	18

Pour les données techniques spécifiques aux alimentations se référer aux fiches techniques réf : mlpm3 ou mlpm5

#### IMPORTANT :

Le câblage doit s'effectuer par des boucles en parallèle sur l'alimentation.

Boucles de 3m max avec alimentation d'un côté, ou 5m max avec alimentation par les deux extrémités.

Nous utilisons une marge de sécurité de 20% concernant la puissance de nos alimentations pour éviter toutes surchauffes.

**RAPPEL :** la longueur de câble entre la sortie du convertisseur et l'entrée de FLEXIMAT ne doit pas excéder 5m sous peine d'entraîner une chute de tension trop importante aux bornes du FLEXIMAT.

## 5 **CONTROLEUR RVB WIFI MODTR33C**

### **PRESENTATION**

Le MODTR33C est spécialement utilisé pour contrôler un ensemble de modules de leds RVB. Ce contrôleur adopte une technologie WiFi 2,4GHz à faible consommation d'énergie. Possibilité de contrôler et de synchroniser un ensemble de contrôleur avec une même télécommande.

### **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

#### Le Contrôleur :

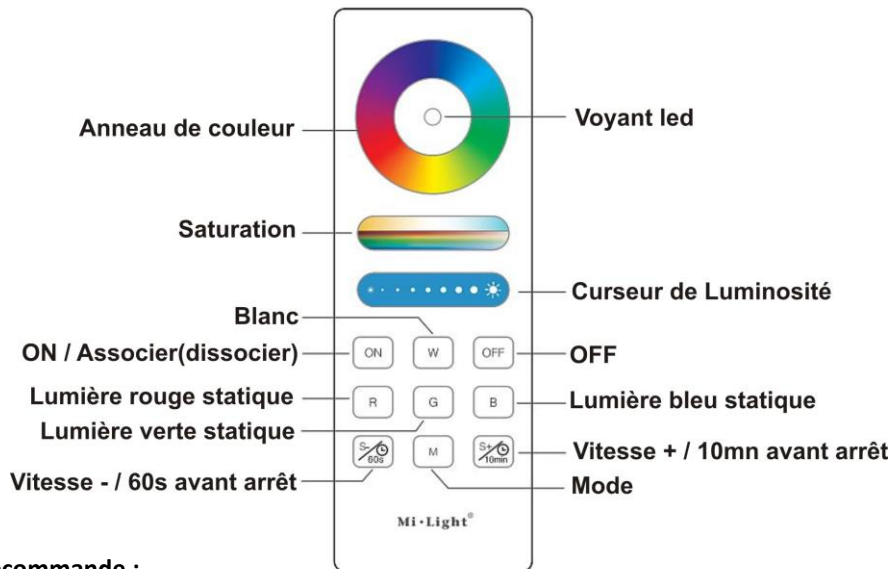
- Modèle réf : **MODTR33C**
- Tension d'entrée : 12 ou 24V DC (en fonction des leds utilisées).
- Puissance de sortie :  
En 12VDC 180W (MAX)  
En 24VDC 360W (MAX)
- Courant de sortie : 3 x 6A (MAX) par sortie
- Courant total max de sortie : 15A
- Température de fonctionnement : -20 a +60°C
- Distance max de contrôle : 30m
- Boitier en PVC.
- Dimension : 97 x 37 x 28mm
- Fixation par vis.
- Non étanche.



#### La télécommande :

- Modèle réf : **MODTR33T**
- Tension de fonctionnement : 3V (2 piles AAA- non fournie)
- Puissance d'émission : 6dBm
- Consommation en veille : 20µA
- Température de fonctionnement : -20 a +60°C
- Fréquence radio : 2400-2483,5MHz
- Méthode de modulation : GFSK
- Distance max de contrôle : 30m
- Dimension : 47 x 16,5 x 134mm

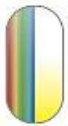




**Fonctions de la télécommande :**



Permet de changer de couleur.



Réglage de la saturation couleur



Réglage de la luminosité



Mise en marche

Arrêt



Permet d'obtenir de la lumière blanche



Lumière rouge statique



Lumière verte statique



Lumière bleu statique



Permet de changer de mode (programme)



Ralenti la vitesse en mode dynamique.

En mode statique, une longue pression durant 2s, les leds brillent une fois, puis s'éteignent au bout de 60s



Augmente la vitesse en mode dynamique.

En mode statique, une longue pression durant 2s, les leds brillent une fois, puis s'éteignent au bout de 10mn



**Associer un contrôleur avec une télécommande :**

- 1) Mettre hors tension le contrôleur, puis remettre à nouveau sous tension après 10 secondes.
- 2) Dès la mise sous tension, appuyer 3 fois dans les 3 secondes sur la touche « ON » de la télécommande.
- 3) Les Leds clignotent 3 fois lentement pour confirmer.

**(Si les leds ne clignotent pas 3 fois lentement c'est que l'association ne s'est pas faite, il faut répéter la procédure depuis le début)**

**Pour appairer plusieurs contrôleurs a une même télécommande, il faut exécuter les étapes de 1 à 3 pour chacun des contrôleurs. Il faut appairer les contrôleurs un par un.**

**Dissocier un contrôleur d'une télécommande :**

- 1) Mettre hors tension le contrôleur, puis remettre à nouveau sous tension après 10 secondes.
- 2) Dès la mise sous tension, appuyer 5 fois dans les 3 secondes sur la touche « ON » de la télécommande.
- 3) Les Leds clignotent 10 fois rapidement pour confirmer

**(Si les leds ne clignotent pas 10 fois rapidement c'est que la dissociation ne s'est pas faite, il faut répéter la procédure depuis le début)**

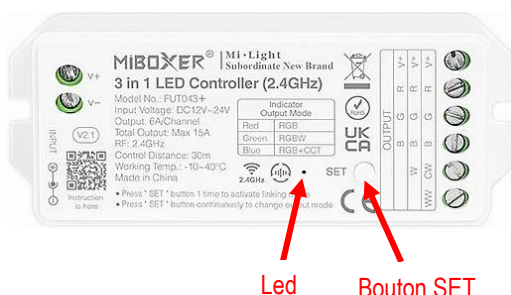
**Configuration du mode sortie du controleur**

Configurez le mode de sortie correct en fonction des caractéristiques des produits leds. (RGB, RGBW ect...)

**Méthode de réglage:** appuyez sur le bouton " SET " 1 fois, la led du contrôleur se met clignoter lentement, appuyer à nouveau sur " SET " pour changer de mode, la led clignote rapidement, à chaque appui sur " SET " on change de mode, lorsque la led aura cessé de clignoter le mode sera mémorisé.

Lors du réglage, les leds associées au contrôleur prennent la couleur du mode.

Led indicatrice de mode	Mode de sortie
Lumière <b>Rouge</b>	Mode RGB
Lumière <b>verte</b>	Mode RGBW
Lumière <b>Bleu</b>	Mode RGB+CCT (CCT = blanc à température variable)




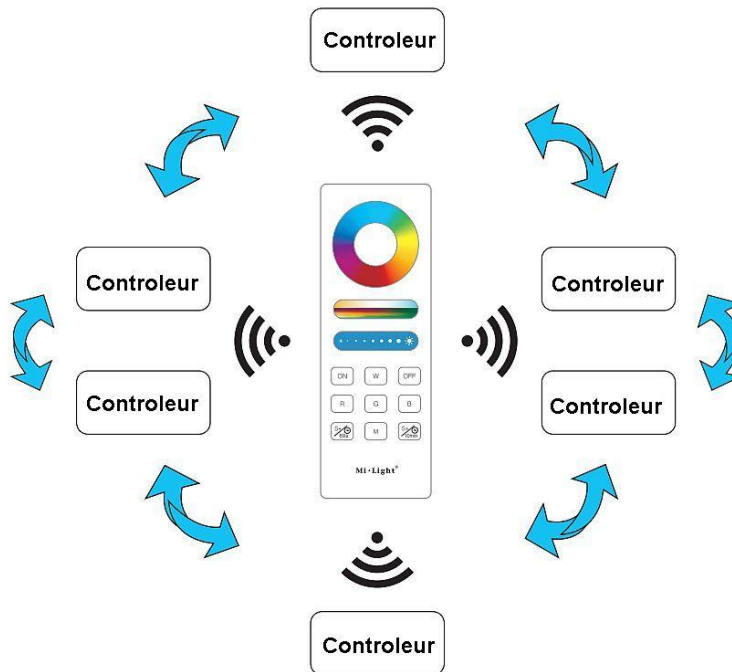


**Fonction d'auto synchronisation :**

Différent contrôleurs peuvent travailler de manière synchronisée lorsqu'ils sont démarrés a des moments différents, contrôlés par la même télécommande, sous le même mode dynamique et avec la même vitesse.

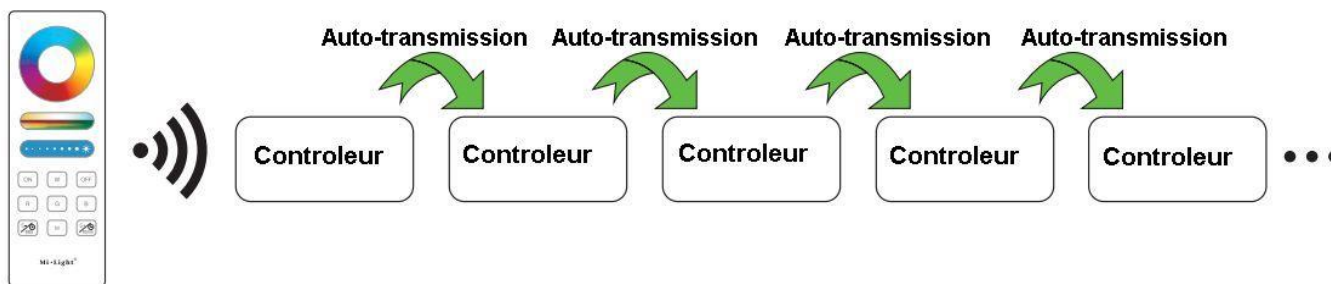
**Remarque :**

1.  indique l'auto transmission.
2. le contrôleur sera auto synchronisé sur le même mode dynamique et contrôlable jusqu'à 30 m de distance.



**Synoptique d'auto-transmission :**

Un contrôleur peut transmettre les signaux de la télécommande à un autre contrôleur dans les 30m, ainsi la distance de transmission peut être illimitée.



**Tableau des modes dynamiques :**

**Sélectionner le tableau du mode dynamique1:** Pendant que la lumière est en mode statique, appuyez brièvement sur le bouton " S+ " 5 fois rapidement jusqu'à ce que la lumière bleue clignote 3 fois lentement.

**Sélectionner le tableau du mode dynamique2:** Lorsque la lumière est en mode statique, appuyez brièvement sur le bouton " S- " 5 fois rapidement jusqu'à ce que la lumière jaune clignote 3 fois lentement

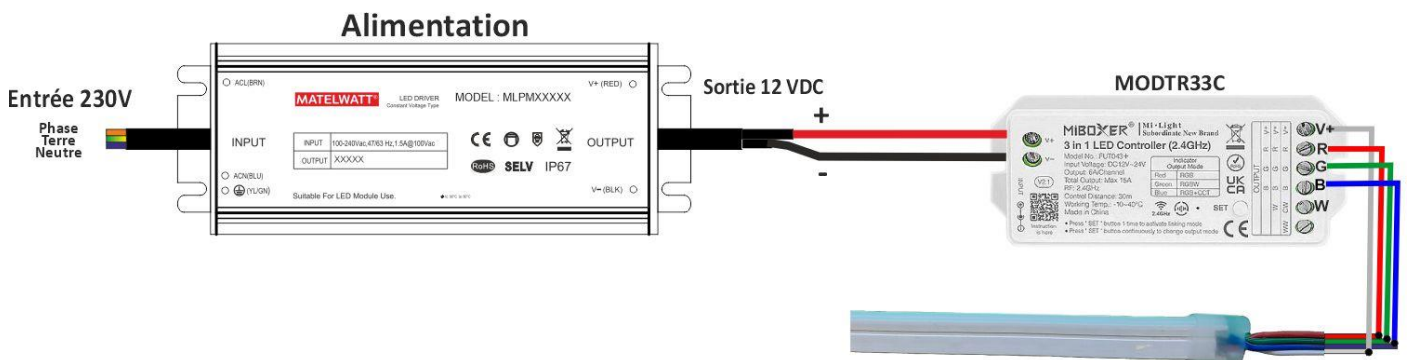
**Tableau des modes dynamiques 1 (par défaut)**

Numéro	Mode Dynamique	Luminosité/Saturation/vitesse
1	Changement de couleur automatique fuchsia→jaune→bleu→rouge	Ajustable
2	Changement graduel des couleurs (7 couleurs)	
3	Changement lent graduel des couleurs (7 couleurs)	
4	Changement lent graduel des couleurs fuchsia→vert→bleu	
5	Changement lent graduel des couleurs rouge→vert→bleu	
6	Changement lent graduel des couleurs rouge→blanc→bleu	
7	Changement graduel des couleurs blanc→fuchsia→bleu (transition rapide)	
8	Changement graduel des couleurs blanc→vert→bleu→rouge (transition rapide)	
9	Changement lent graduel des couleurs (7 couleurs)	


**Tableau des modes dynamiques 2 (changement manuelle)**

Numéro	Mode Dynamique RGB	Luminosité/Saturation/vitesse
1	Changement graduel des couleurs (Fondu enchainé sur 7 couleurs)	Ajustable
2	Changement graduel du blanc (0% à 100%-->100% à 0%)	
3	Gradation RGB (3 couleurs) (0% à 100%-->100% à 0%)	
4	Passage d'une couleur a l'autre (7 couleurs)	
5	Passage d'une couleur a l'autre de façon aléatoire	
6	Rouge gradué (0% à 100%-->100% à 0%) + 3 clignotements	
7	Vert gradué (0% à 100%-->100% à 0%) + 3 clignotements	
8	Bleu gradué (0% à 100%-->100% à 0%) + 3 clignotements	
9	Blanc gradué (0% à 100%-->100% à 0%) + 3 clignotements	

**Cablage**



**6 ACCESSOIRES**

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 (I max : 5 A)	100m	
MODC215	Câble souple 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> + gaine de protection grise (I max : 10 A)	100m	
MODC225	Câble souple 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> + gaine de protection grise (I max : 15 A)	100m	
MLFSC2BT	Câble souple 2 x 0.08 mm <sup>2</sup> + gaine de protection transparente (I max : 1A)	1m	
MLEC4	Câble souple 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> + gaine de protection grise (I max : 5A)	1m	
MODG62 MODG31	Gaine thermo rétractable D int 6mm/2mm - noir Gaine thermo rétractable D int 3mm/1mm - noir	1.20m	
MLBCE <sup>x</sup>	Borne de répartition 3 plots + gel (S câble = 0,32 à 0,9 mm <sup>2</sup> ) (I max : 1,8 A) Borne de répartition 2 plots + gel (S câble = 0,32 à 0,9 mm <sup>2</sup> ) (I max : 1,8 A)	100 pcs	
MLBCE31	Borne de répartition 3 plots + gel (S câble = 0,5 à 1,5 mm <sup>2</sup> ) (I max : 4,7 A)	50 pcs	
MLBCTMR82	Manchon auto soudeur Rouge (S câble = 0,8 à 2 mm <sup>2</sup> ) (I max : 9,3 A)	100 pcs	
MLBC <sup>x</sup>	Borne de répartition 2 plots (S câble = 0,08 à 2,5 mm <sup>2</sup> ) (I max : 12 A) Borne de répartition 3 plots (S câble = 0,08 à 2,5 mm <sup>2</sup> ) (I max : 12 A) Borne de répartition 5 plots (S câble = 0,08 à 2,5 mm <sup>2</sup> ) (I max : 12 A)	50 pcs	
MLBC422	Borne à levier en ligne (S câble = 0,2 à 4 mm <sup>2</sup> ) (I max : 32 A)	60pcs	

## Rapport d'essai – test au fil incandescent 850°C

Measurement Report IEC 61347-2-13 Clause 19  
Resistance to heat, fire and tracking

### Devices under Test

Material Number	Device description	Device ID / FAUF Number	Synthetic Material
FST7080	Transparent silicone material extruded strips	--	--

### Results

**Glow wire test:**

Flames or annealing stopped within 30 seconds after removing of the glow wire  PASS  Fail  N/A

Did not inflame the tissue paper  PASS  Fail  N/A

**Ball pressure test:**

The diameter of the impression does not exceed more than 2 mm  PASS  Fail  N/A

### Conclusion

✓ **PASS**

*This transparent silicone tube are used as the IP67 housing in which listed in the Devices Under Test.*

*Agreed with customer, we perform the glow wire test on manufacturer specially made samples(120\*60\*5mm) instead of the real silicone tube.*

## Measurement Report

 IEC 61347-2-13 Clause 19  
 Resistance to heat, fire and tracking

**Measurement Results**
**Glow wire test-- FST-7080**

Device ID	Test Position	Glow wire temperature [°C]	Glow wire impact time ta [s]	Inflame time ti [s]	Die out time te [s]	Max. flame height [mm]	Inflammation of tissue paper? YES/NO	PASS/ FAIL
--	--	650°C	30s	No flame	No flame	No flame	NO	PASS
--	--	750°C	30s	No flame	No flame	No flame	NO	PASS
--	--	850°C	30s	No flame	No flame	No flame	NO	PASS

**Explanation:**

ta --&gt;Time of application of the glow wire or

ti --&gt;Time from the beginning of tip application up to the time at which the test specimen or the specified layer placed below it ignites or "no flame"

te --&gt;Time from the beginning of tip application up to the time when all flames extinguish, during or after the period of application or "no flame"

Rapport complet disponible sur demande.

## DECLARATION UE DE CONFORMITE

---

### Identification des produits :

Type de produits : Cordon lumineux à LED FLEXIMAT MICRO 12VDC

Modèles : MLFSMF12x

Nous, soussignés MATEL Group SAS, déclarons par la présente, suivant les données du constructeur, que les produits auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles des Directives Européennes suivantes :

### Directive Basse tension :

2014/35/EU

EN 60598-1:2015+A1:2018  
EN 60598-2-20:2015  
EN 62031:2008+A1:2013+A2:2015  
EN 62471:2008  
EN 62493:2015

Selon le rapport de test N°: GST.190626.J101S-R1

### Directive CEM :

2014/30/UE

- EN55015 : 2013 + A1 : 2015
- EN61547 : 2009
- EN61000-3-2: 2014
- EN61000-3-3: 2013

Selon le rapport de test N° : J00.02.0006E-R1

Sous réserve d'installation, d'entretien et d'utilisation conformes à leur destination, à la réglementation et aux normes en vigueur au sein du pays d'installation, aux instructions du constructeur et aux règles de l'art.

A Saint Quentin Fallavier,  
Le 29/08/2022.

**MATEL**  
www.matel.com

## DECLARATION DE CONFORMITE

---

Nous, soussignés la société MATEL,  
domiciliée  
18 rue d'Anjou  
ZI Tharabie  
F - 38291 St QUENTIN FALLAVIER



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

- Cordon lumineux à LED FLEXIMAT MICRO 12VDC, référence MLFSMF12x

sont conformes à la directive RoHS – 2011/65/EU.

Selon rapport de test J00.02.0006R-R1

A Saint Quentin Fallavier,  
Le 29/08/2022.

**MATEL**  
www.matel.com



## DECLARATION DE CONFORMITE SVHC

---

Nous, soussignés la société MATEL,  
domiciliée  
18 rue d'Anjou  
ZI Tharabie  
F - 38291 St QUENTIN FALLAVIER



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

- Cordon lumineux à LED FLEXIMAT MICRO 12VDC, référence MLFSMF12x

sont conformes à la directive SVHC.

Pour la partie silicone, selon rapport de test No. CANEC1708276307 du 16/05/2017.

Pour la partie PCB, selon rapport de test No. CANEC1900400801 du 15/01/2019.

Pour la partie LEDs, selon rapport de test No. SZXEC1901838001 du 30/08/2019.

A Saint Quentin Fallavier,  
Le 29 Aout 2022.

**MATEL**  
www.matel.com