

### Application

Le **MCL2** est un **détecteur capacitif** de casse de fil, très souple d'utilisation, destiné aux **opérations d'assemblage** (assemblage simple, texturation air, etc.).

**FONCTION PRINCIPALE : Surveiller le défilement rectiligne de 2 fils textiles avant assemblage.**

Si l'un des deux fils s'arrête ou se casse, le **MCL2** avertit l'utilisateur que la **position est en défaut** au moyen d'une LED clignotante. Il **actionne un coupe-fils** ou donne une **information TOR** à un automate. Tout fil constitué d'un matériau pouvant stocker des charges électrostatiques est contrôlable par le **MCL2**.

**PRINCIPE :** Les sondes du **MCL2** analysent les variations de tension générées par les charges électrostatiques accumulées dans le fil en mouvement. Le **MCL2** est insensible à l'encrassement et aux vibrations.

**SECURITE D'EMPLOI :** Le **MCL2** est protégé contre les inversions de branchement et contre les courts-circuits sur sa sortie. Son niveau de protection électromagnétique (CEM) l'isole de son environnement (>4 kV).

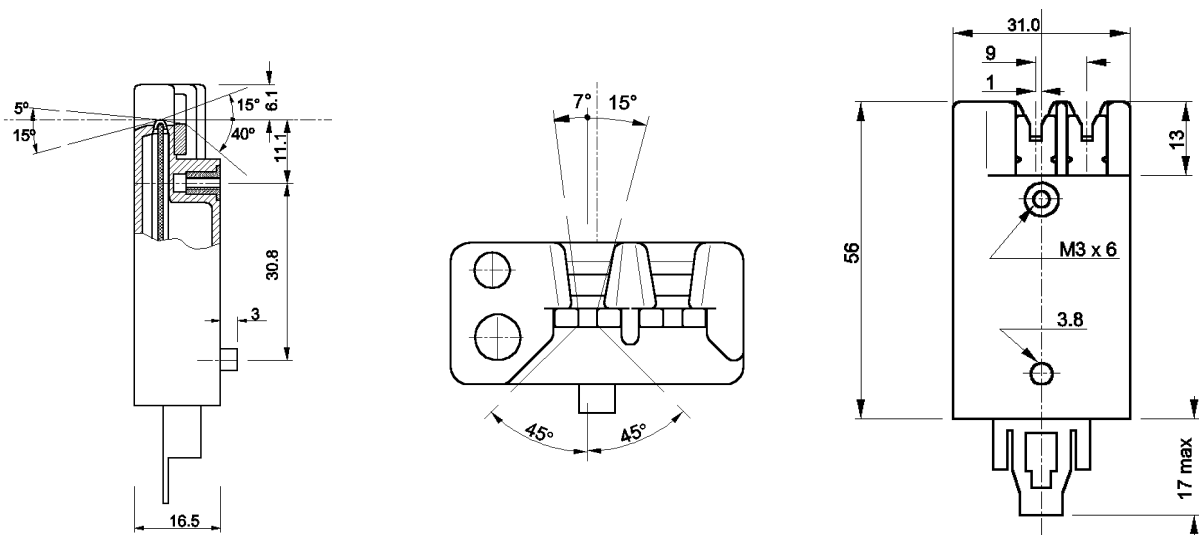


### Caractéristiques :

- Alimentation : 18 à 30 V DC
- 1 sortie NPN
- Inhibition locale ou par commande externe
- Possibilité de programmation de détection d'un ou deux fils
- Alarme visible par LED clignotante
- Connexion par câble ou connecteur Lumberg 2,5 MSFW 5 ou tout autre type de connecteur à la demande
- Sensibilité du détecteur ajustable selon le besoin de l'utilisateur

Ces caractéristiques sont adaptables en fonction des besoins de l'utilisateur (voir plus bas le tableau de codification).

### Encombrement (mm)



Possibilité de coller sur le boîtier, un des trois guide-fils suivants :



CA9-TD011 (Oxyde d'alumine)  
CA9-TD016 (Oxyde de titane)



CA9-TD003 (Oxyde d'alumine)  
CA9-TD013 (Alumine de zircon)



CA9-TD014 (Alumine de zircon)  
CA9-TD015 (Oxyde d'alumine)

### Codification selon les fonctions et les équipements

MCL2-			X	X	X	X	X
<b>Inhibition / Signalisation / Configuration</b>							
<b>Touche</b>	<b>Voyant</b>	<b>Commande externe</b>					
Sans	Sans	Sans	1				
Avec	Sans	Sans	2				
Sans	Avec	Sans	3				
Avec	Avec	Sans	4				
Sans	Sans	Avec	5				
Avec	Sans	Avec	6				
Sans	Avec	Avec	7				
Avec	Avec	Avec	8				
<b>Type de guide</b>							
Sans guide-fils				0			
CA9-TD011				1			
CA9-TD003				2			
CA9-TD013				3			
CA9-TD014				4			
CA9-TD015				5			
CA9-TD016				6			
<b>Type de connexion</b>							
Sur câble					1		
Sur connecteur					2		
<b>Temps de réponse (ms)</b>							
100						3	
200						4	
600						5	
900						6	
<b>Type de sortie</b>							
NPN Normalement Ouvert (NO)							1
NPN Normalement Fermé (NC)							3

### Exemple

#### MCL2-84261

- 8 : avec touche d'inhibition locale, voyant de signalisation et inhibition ou pré-programmation externe
- 4 : avec guide-fils CA9-TD014
- 2 : monté avec un connecteur Lumberg 2,5 MSFW 5
- 6 : temps de réponse de 900 ms
- 1 : sortie NPN Normalement Ouvert (NO)

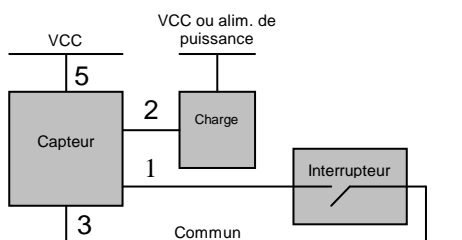
Les détecteurs, de la nouvelle gamme, peuvent être montés sur le profil FIL CONTROL (Réf. : 423800) au moyen d'une équerre (Réf. : 423802).

### Caractéristiques électriques

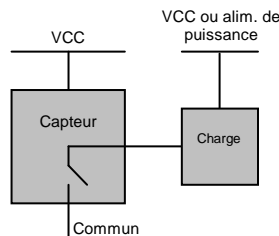
Paramètres	Conditions	Min	Typ	Max
Tension d'alimentation (V)		18	24	30
Consommation du capteur (mA)	A 24 V DC et à 25°C			
Voyant allumé	Commande à distance et sortie non connectées	-	22	25
Voyant éteint			11,5	14,5
Ondulation a 100 Hz	Tension d'alimentation crête < 30 V	-	-	80%
Temps à la re-détection après une casse (s)	Selon le besoin de l'utilisateur	-	2	-
Tension au niveau bas sur la sortie (V)	Courant dans la sortie < 1 A	-	0,5	1,1
Courant de limitation dans la sortie (A)	Tension sur la sortie < 32 V	1	-	-
Tension de limitation sur la sortie (V)		-	-	50
Niveau logique sur l'entrée de commande (V)	Tension d'alimentation = 24 V			
Niveau haut		10,7	-	
Niveau bas				3,8
Courant dans l'entrée de commande (mA)	Tension d'alimentation = 24 V			
Niveau bas		-	-	5,3
Immunité aux perturbations (kV)	En positif et en négatif			
Conduites		4		
Induites		4	-	-
Rayonnées		4		
Température (°C)				
De stockage		-25	-	85
D'utilisation		0		50
Humidité relative		-	-	80%

### Fonctionnement

Câblage standard



Configuration standard : Sortie NPN-NO



- 1 : Commande externe de programmation ou d'inhibition  
 2 : Sortie type NPN

Fil(s) présent(s)

### Fonctionnement global

Etat	Voyant	Sortie	Si commande externe : Programmation
Mise sous tension	Allumé	Inactive	X
Inhibition	Allumé	Inactive	X
Présence 1 fil	Eteint	Inactive	Niveau 0 (0V)
Présence 2 fils	Eteint	Inactive	Niveau 1 (24V)
Absence de fil(s)	Clignote	Active	X

X : Etat de l'entrée indifférent.