

# MC88C



## 矩形安全磁传感器



### 说明

MC88C 系列是经过编码的安全磁传感器，矩形外壳，可用于监控工业应用中的铰链、滑动或可拆卸护罩的位置。如果移动保护装置打开或移位，Carlo Gavazzi 安全传感器会停止或断开危险动作。它们适用于带有逻辑安全模块的安全门应用，最高可达 EN ISO 13849-1 标准规定的安全类别 4，PL<sub>e</sub>。MC88C 传感器是潮湿和多尘条件等恶劣工业环境的理想选择。

### 优点

- **符合标准。**最高可达 EN ISO 13849-1 标准规定的类别 4，PL<sub>e</sub>。
- **可定制。**传感器可提供左出口或右出口，集成电缆或 M8 连接器，可选 LED 指示灯。
- **高性能。**加固聚合物外壳 (PBT)，保护等级 IP67，工作温度范围为 -25°C 到 +80°C。IP69K 用于不带 LED 的 M8 版本。
- **矩形尺寸。**88 x 25 x 13 mm。
- **多个不同输出。**2 个 NO, 1 个 NO + 1 个 NC 或 2 个 NO + 1 个 NC。(输出状态不需要执行器)
- 通过 CE、cULus 认证

### 应用

安全磁传感器与磁致动器的组合特别适用于监控安全门的保护，此类安全门用于进入有危险动作的机器，主要是在有大量灰尘和污垢的环境中。连接到安全模块时，系统最高可达到类别 4，PL<sub>e</sub> (EN ISO 13849-1)的安全级别。

### 主要功能

- 驱电时无机械接触，在所有环境条件下都经久耐用。
- 传感器完全密封，对污垢和灰尘不敏感。
- 驱电范围广，适用于容差较大或者机械特性可能随时间变化的应用。

## 参考

### 订购代码



MC88CH



输入代码选项代替 ☐

代码	选件	说明	备注
M	-	磁性	
C	-	矩形尺寸	
88	-	长度 88 mm	
C	-	塑料	
H	-	簧片触点	
<input type="checkbox"/>	2O	触点：2 个常开	带开放式护罩
	1O1C	触点：1 个常开，1 个常闭	带开放式护罩
	2O1C	触点：2 个常开，1 个常闭	带开放式护罩
<input type="checkbox"/>	L	左侧出口	
	R	右侧出口	
<input type="checkbox"/>	A2	连接类型：2 m PVC 电缆	
	M5	连接类型：M8 集成连接器	
	T1	连接类型：M12 尾纤	
<input type="checkbox"/>	Null	不带 LED	
	L	带 LED 指示灯	

### 磁致动器



MC88CM1 (5mm)



MC88CM2 (8mm)



MC88CM3 (18mm)

## 型号选择

左侧出口



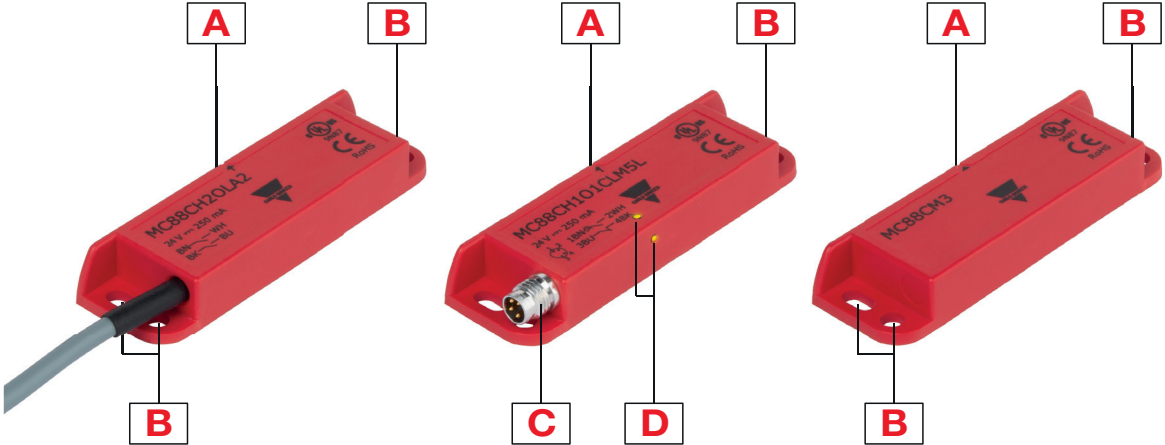
连接	输出类型	LED	非齐平安装
2 m PVC 电缆	2NO	否	MC88CH2OLA2
		是	MC88CH2OLA2L
	1NO + 1NC	否	MC88CH1O1CLA2
		是	MC88CH1O1CLA2L
	2NO + 1NC	否	MC88CH2O1CLA2
		是	MC88CH2O1CLA2L
M8 集成连接器	2NO	否	MC88CH2OLM5
		是	MC88CH2OLM5L
	1NO + 1NC	否	MC88CH1O1CLM5
		是	MC88CH1O1CLM5L
M12 尾纤	2NO	否	MC88CH2OLT1
		是	MC88CH2OLT1L
	1NO + 1NC	否	MC88CH1O1CLT1
		是	MC88CH1O1CLT1L

右侧出口



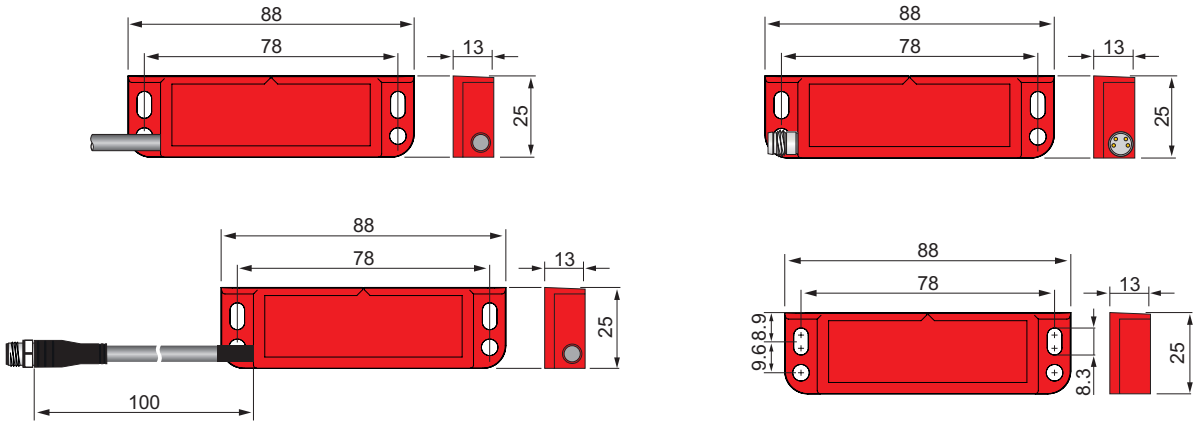
连接	输出类型	LED	非齐平安装
2 m PVC 电缆	2NO	否	MC88CH2ORA2
		是	MC88CH2ORA2L
	1NO + 1NC	否	MC88CH1O1CRA2
		是	MC88CH1O1CRA2L
	2NO + 1NC	否	MC88CH2O1CRA2
		是	MC88CH2O1CRA2L
M8 集成连接器	2NO	否	MC88CH2ORM5
		是	MC88CH2ORM5L
	1NO + 1NC	否	MC88CH1O1CRM5
		是	MC88CH1O1CRM5L
M12 尾纤	2NO	否	MC88CH2ORT1
		是	MC88CH2ORT1L
	1NO + 1NC	否	MC88CH1O1CRT1
		是	MC88CH1O1CRT1L

结构



元件	组件
A	感应面
B	螺丝孔
C	M8，4 针，公连接器
D	LED

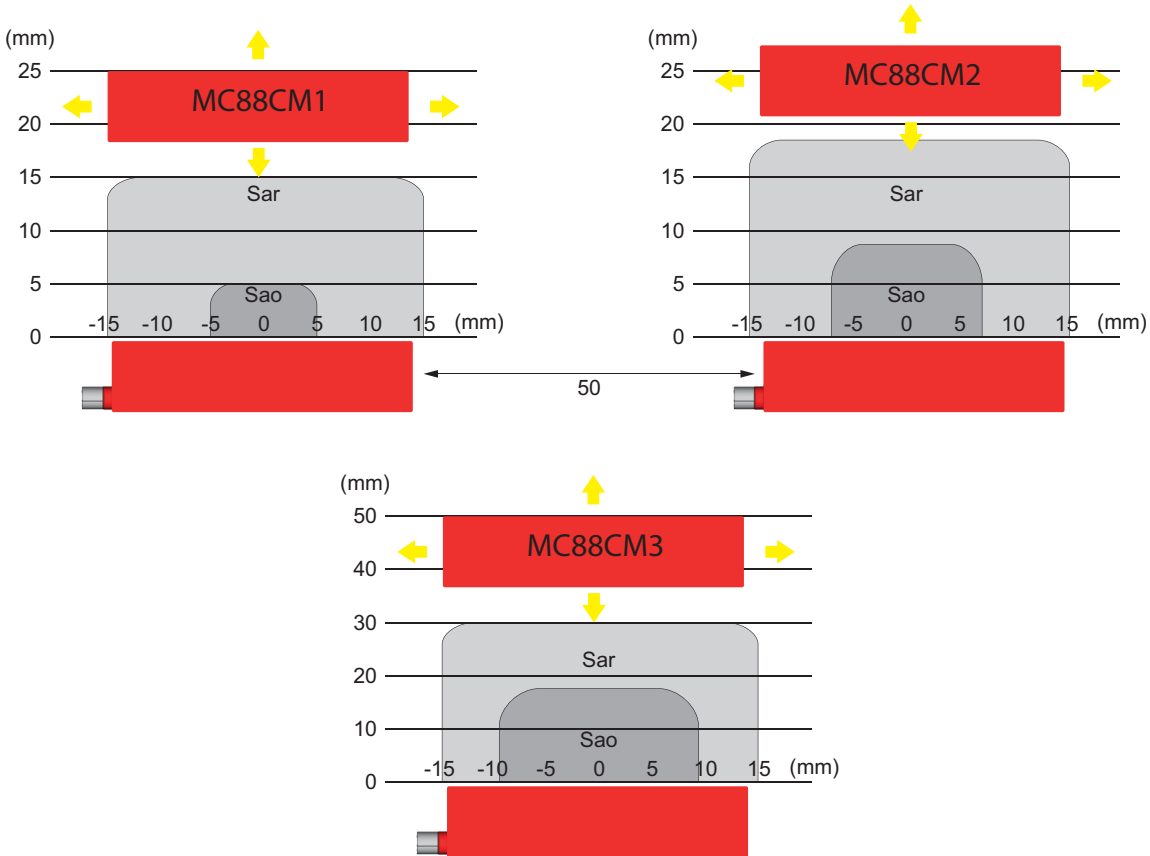
尺寸 [mm]



感应

检测

确定的开关距离 ( $S_{ao}$ )	使用 MC88CM1 致动器时为 5mm 使用 MC88CM2 致动器时为 8mm 使用 MC88CM3 致动器时为 18mm
确定的关闭距离 ( $S_{ar}$ )	使用 MC88CM1 致动器时为 15mm 使用 MC88CM2 致动器时为 18mm 使用 MC88CM3 致动器时为 30mm
两个传感器之间的最小距离	50 mm



注意：所示的典型检测特性可能因传感器而异。

精确度

重复精确度 (R)	≤ 10%
-----------	-------

## 特性

### 输出

LED 指示灯	黄色 ( 可选 )
类型	2 个 NO, 1 个 NO + 1 个 NC, 2 个 NO + 1 个 NC, 簧片触点
额定工作电压 ( $U_e$ )	12-24 Vac/dc
额定工作电流 ( $I_e$ )	0.25 A ( 电阻负载 )
最大开关负载	6 W ( 电阻负载 )
额定绝缘电压 $U_i$ (IEC EN 60947-1)	120 Vac ( 带电缆 / M12 ) 60 Vac / 75 Vdc ( 带 M8 连接器 )
额定脉冲耐受电压 $U_{imp}$ 线对地 (1.2/50 $\mu$ s) $R_i$ 500 $\Omega$	6 KV / 1.5 KV ( 带 M8 连接器 )
防护等级	III
电极反接保护	是

### 响应时间

最大工作频率 (f)	100 Hz
响应时间	< 10 ms

### 环境特性

运行温度	-25° 到 +80°C (-13° 到 +176°F)
储存温度	-25° 到 +80°C (-13° 到 +176°F)
耐震动性 EN 60068-2-6	10 g (10...150 Hz)
耐冲击性 EN 60068-2-27	30 g (11 ms)
防护等级 EN 60529	IP67; IP69K 用于不带 LED 的 M8 版本
污染等级 IEC 60947-5-1	3

### 机械参数

材质壳体	红色 PBT
重量	85 g
拧紧扭矩 ( 用于连接器 )	1.5 Nm



- 务必使用非磁性螺钉。
- 将传感器和执行器牢固地固定在安全装置上 ( 通过铆钉、防拆螺钉等 )。
- 务必将传感器固定在平面上, 以避免变形从而损坏传感器或改变开关距离。
- 要激活安全传感器, 必须使用经过正确编码的执行器 MC88CMx。请勿使用传统磁铁。
- 传感器和执行器中心参考标记必须相对并对齐。

## 电气连接

连接类型	2 m PVC 电缆 4 x 0.25 mm <sup>2</sup> ; 2 m PVC 电缆 6 x 0.25 mm <sup>2</sup>
	M8 4 针脚连接器
	0.1 m PVC 电缆; Ø 5 mm; M12 连接器

## 兼容性和一致性

符合标准	EN/IEC 60947-5-1
符合指令	2006/42/CE 机械指令 2014/30/EU 电磁兼容性指令 2011/65/UE RoHS 指令
ESD	IEC 61000-4-2 空气放电电压 : 15KV, 接触放电电压 : 8KV
性能等级 (PL)	PLe - 按照 EN ISO 13849-1*
安全类别	最高 4 级 - 按照 EN ISO 13849-1*
端子标记	符合 IEC 60947-5-1
各通道的 B10d	700 000 次操作 ( @ 250mA电阻负载 ) 机械寿命 8000 万次操作
认证	   

\* 连接安全模块时

# 连接图

线缆版

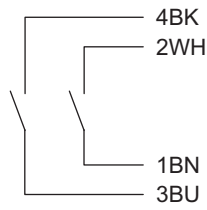


图 1 2 NO ( 不带 LED )

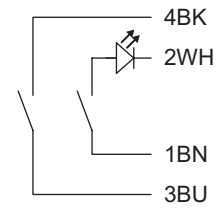


图 2 2 NO ( 带 LED )

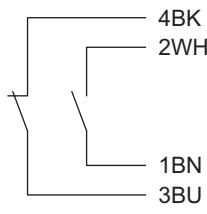


图 3 1 NO + 1 NC ( 不带 LED )

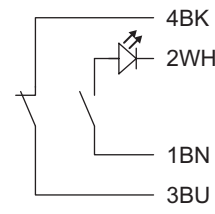


图 4 1 NO + 1 NC ( 带 LED )

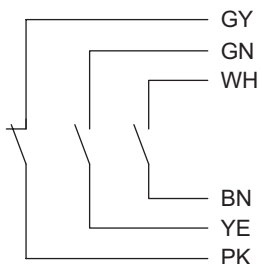


图 5 2 NO + 1 NC ( 不带 LED )

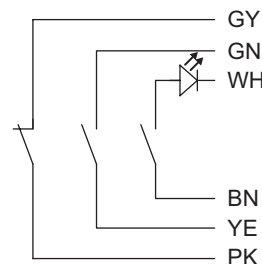


图 6 2 NO + 1 NC ( 带 LED )

色码							
BN: 棕色	WH: 白色	BK: 黑色	BU: 蓝色	GN: 绿色	GY: 灰色	YE: 黄色	PK: 粉红色

M8 连接器版本

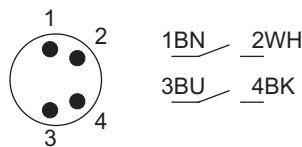


图 7 2 NO ( 不带 LED )

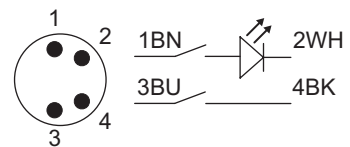


图 8 2 NO ( 带 LED )

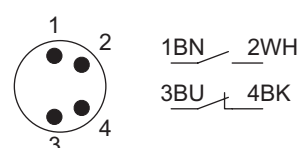


图 9 1 NO + 1 NC ( 不带 LED )

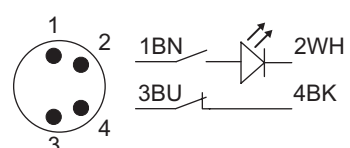


图 10 1 NO + 1 NC ( 带 LED )



## M12 连接器版本

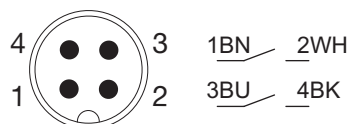


图 11 2 NO ( 不带 LED )

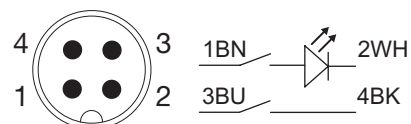


图 12 2 NO ( 带 LED )

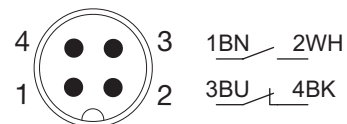


图 13 1 NO + 1 NC ( 不带 LED )

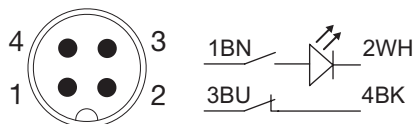


图 14 1 NO + 1 NC ( 带 LED )



版权所有 ©2022

内容随时变更。下载 PDF : [www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)