



CM18-12NNP-EC1

CM

電容式近接開關

SICK
Sensor Intelligence.



圖示僅供參考



訂購資訊

型號	貨號
CM18-12NNP-EC1	6058151

其他設備結構與配件 → www.sick.com/CM

詳細技術資料

特徵

結構型式	圓柱型螺紋結構
螺紋尺寸	M18 x 1
直徑	Ø 18 mm
檢測範圍S _n	3 mm ... 12 mm
固定的檢測範圍S _a	9.18 mm ¹⁾
金屬材質上的安裝	非齊平式
開關頻率	50 Hz
連接類型	M12, 4-Pin公接頭
開關輸出	NPN
輸出功能	補償值
開關方式特性	線路可程式設計
電氣規格	DC 4導線
調整	調整旋鈕 (靈敏度)
IP等級	IP68, IP69K ²⁾
認證	Ecolab ³⁾ CE認證 cULus

¹⁾ 齊平式裝於可電導材料時，溫度 < 0 °C 和 > 60 °C時S_a = 0.8 x S_n.²⁾ 1 m 水深 / 60 min.³⁾ P3-topax 19, P3-topax 56, P3-topax 66, P3-topactive DES.

機械/電氣

電源電壓	10 V DC ... 36 V DC
殘餘漣波	$\leq 10 \% ^{1)}$
電壓降	$\leq 2.5 \text{ V DC} ^{2)}$
耗電量	12 mA ³⁾
時間延遲	$\leq 200 \text{ ms}$
遲滯	3 % ... 20 %
可重複性	$\leq 5 \% ^{4) 5)}$
溫度漂移 (S _r)	$\pm 10 \%$
EMC	按照EN 60947-5-2標準
持續電流I _a	$\leq 200 \text{ mA}$
短路保護	✓
極性反向保護	✓
脈衝突波保護	✓
耐衝擊性與耐震性	按照EN 60068
工作環境溫度	-30 °C ... +85 °C ⁶⁾
儲存環境溫度	-40 °C ... +85 °C
外殼材質	塑膠, PBT
外殼長度	85 mm
可用的螺紋長度	47 mm
最大鎖緊扭力	$\leq 2.6 \text{ Nm}$
供貨範圍	固定螺母, PA12塑膠 (2 x) 用於調節調整旋鈕的螺絲刀 (1 x)
UL文件號	NRKH.E191603

1) U_b.

2) I_a max時.

3) 無負載.

4) S_r.

5) U_b與T_a恒定.

6) 感測器前部短時+120 °C.

衰減係數

提示	該值作為參考值, 可能略有變化
金屬	1
水	1
PVC	約 0.4
油	約 0.25
玻璃	0.6
陶瓷	0.5
酒精	0.7
木材	0.2 ... 0.7

安裝提示

備註	相關圖片請參見“安裝提示”
----	---------------

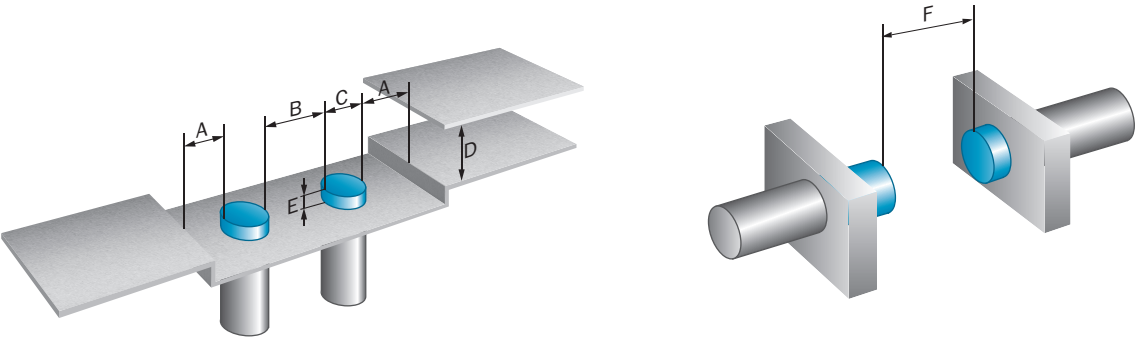
A	18 mm
B	36 mm
C	18 mm
D	36 mm
E	8 mm

分類

ECl@ss 5.0	27270102
ECl@ss 5.1.4	27270102
ECl@ss 6.0	27270102
ECl@ss 6.2	27270102
ECl@ss 7.0	27270102
ECl@ss 8.0	27270102
ECl@ss 8.1	27270102
ECl@ss 9.0	27270102
ECl@ss 10.0	27270102
ECl@ss 11.0	27270102
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
UNSPSC 16.0901	39122230

安裝提示

非齊平式內裝



耐衝擊性與耐震性

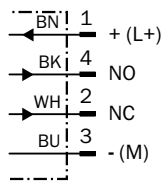
Shock (IEC 60068-2-27):	30 G / 11ms, 3 pos, 3 neg per axis
Rough handling shocks (IEC 60068-2-31):	2 times from 1m, 100 times from 0.5m
Vibration (IEC 60068-2-6):	10 to 150 Hz, 1 mm / 15 G

電磁相容性 (EMC)

Electrostatic discharge (EN61000-4-2):	Contact discharge > 40 kV Air discharge > 40 kV
Electrical fast transients/burst (EN 61000-4-4):	+/- 4 kV
Surge (EN 61000-4-5):	Power supply > 2 kV (with 500 Ohm) Sensor output > 2 kV (with 500 Ohm)
Wire conducted disturbances (EN 61000-4-6):	> 20 Vrms
Power-frequency magnetic fields (EN 61000-4-8):	Continuous > 60 A/m, 75.9 μ tesla Short-time > 600 A/m, 759 μ tesla
Radiated RF electromagnetic fields (EN 61000-4-3):	> 20 V/m

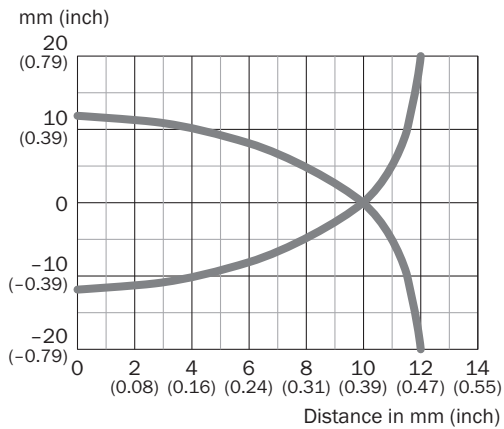
連接示意圖

Cd-006



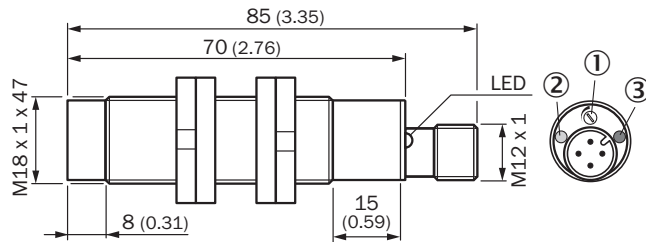
特性曲線

CM18, 非齊平式內裝



尺寸圖 (尺寸 (mm))

非齊平式CM18，公接頭



- ① 靈敏度調節器
 ② 黃色LED: 功能顯示
 ③ 綠色LED: 狀態指示燈

推薦配件

其他設備結構與配件 → www.sick.com/CM

	簡要說明	型號	貨號
萬用型夾緊系統			
	萬用夾具板N06, M18, 鍍鋅鋼 (平板), 鋅壓鑄 (夾具), 萬用夾具 (5322626), 安裝材料	BEF-KHS-N06	2051612
	萬用夾具板N06N, M18, 不鏽鋼1.4571 (平板), 不鏽鋼1.4408 (夾具), 萬用夾具 (5322627), 安裝材料	BEF-KHS-N06N	2051622
固定角鋼與安裝板			
	M18感測器的安裝板, 鍍鋅鋼, 無安裝材料	BEF-WG-M18	5321870
	M18感測器的安裝支架, 鍍鋅鋼, 無安裝材料	BEF-WN-M18	5308446
夾緊與校準架			
	M18圓形感測器夾緊塊, 無固定擋板, 玻璃纖維增強塑膠 (PA12), 含安裝材料	BEF-KH-M18	2051481
	M18圓形感測器夾緊塊, 附固定擋板, 玻璃纖維增強塑膠 (PA12), 含安裝材料	BEF-KHF-M18	2051482
插頭與電纜線			
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 直式 B接頭: - 電纜線: 無屏蔽	DOS-1204-G	6007302
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 彎角式 B接頭: - 電纜線: 無屏蔽	DOS-1204-W	6007303
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PUR, 無鹵素, 無屏蔽, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 2 m	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234

	簡要說明	型號	貨號
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PUR, 無鹵素, 無屏蔽, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 彎角式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PUR, 無鹵素, 無屏蔽, 2 m	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 彎角式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 2 m	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 彎角式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PUR, 無鹵素, 無屏蔽, 5 m	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	A接頭: 母接頭, M12, 4-Pin, 彎角式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 5 m	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897

SICK概述

SICK是為工業應用提供智慧型感測器與感測器解決方案的領導製造商之一。獨特的產品與服務範圍，為安全高效控制流程、防止人員事故與避免環境損害，奠定了完美基礎。

我們在不同產業擁有豐富經驗，並了解他們的流程與需求。因此，我們能夠利用智慧型感測器準確滿足客戶的需要。位於歐洲、亞洲與北美洲的應用中心，對客戶的客製化系統解決方案進行測試與優化。這一切有助於我們成為可靠的供應商與研發夥伴。

廣泛的服務使我們的產品更完善：SICK全方位服務在機器的整個生命週期內提供支援，並確保安全性與生產率。

這即是我們的「智慧型感測器」。

全球分佈：

各分公司地點與聯絡人 - www.sick.com