



工業影像處理

行動設備的 自動碰撞警告



應用於移動車輛和工程機械的攝影機



借助預處理 3D 數據，實現簡易的應用解決方案。

透過預先定義的 CODESYS 功能塊，輕鬆完成整合。

利用擁有專利的 PMD 時間差科技，快速測量距離。

直覺式的邏輯編輯器，連三角函數等級的程式都能夠支援。

E1

IP 67
IP 69 K

Temperature
range
-40...+85°C

Real-Time
3D

CAN
open

vision
assistant

可移動式的 O3M 3D 智能感應器

利用 3D 偵測移動車輛和工程機械的周遭環境和物件，已是未來導向、高效能車輛運作的標準。無論是車輛自動化、還是可靠的碰撞警告，只要使用此功能完整且直觀式的邏輯編輯器，許多應用需求都能快速解決。

對接性佳

3D 智能感應器的簡易連接，是透過行動應用程式的控制器區域網路來實現。此控制器區域網路為 CANopen 或 SAEJ1939 通訊協定，及/或使用者資料包協定 (UDP) 的快速乙太網路介面。也可透過自由添購的輸入輸出模組，來達到數位和類比的輸入及輸出。



感應器類型	像素解析度 [像素]	水平 x 垂直孔徑角 [°]	照明	最大幀數 [Hz]	產品型號
-------	---------------	-------------------	----	--------------	------

PMD 3D感應器 · O3M型 · M12連接器

PMD 3D 晶片	64 x 16	70 x 23	外部系統照明單元需要 (O3M950)	25/33/50	O3M151
PMD 3D 晶片	64 x 16	95 x 32	外部系統照明單元需要 (O3M960)	25/33/50	O3M161
PMD 3D 晶片	64 x 16	97 x 44	外部系統照明單元需要 (O3M970)	25/33/50	O3M171

功能和優勢

威力強大的 3D 時間差測量 (ToF)

這些 3D 感應器的原理，是基於宜福門的得獎 PMD 技術專利。它是特別設計來在戶外、和在周遭光源條件差的環境下使用。測得之數據，不會因日光或是各種反光特性的材料干擾而產生誤差。

智能的功能

此移動式的 3D 智能感應器整合了各種功能，以解決許多應用上的問題。比如說，利用汽車產業進階開發的演算法，確保可靠自動的物件辨識，可高達 20 個物件。例如，此功能可以應用於機場內飛機和舷梯自動連結時的碰撞警告、收成整排葡萄時的自動線條指引、建築用機器的碰撞警告、應用在採礦車輛或是工業用卡車 (例如堆高機) 上。

支援簡單測距工作常見的功能，例如測量最小/最大/平均距離的功能。

系統參數設定和監測

系統的參數設定、和 3D 數據的即時監測，是透過易上手的 Windows 版宜福門電腦圖像設定精靈進行。還有另一種方式，即參數設定可以使用 CODESYS 軟體，透過功能塊來進行。

通訊介面

預處理功能塊的輸出，是透過使用 CANopen 或 SAE J 1939 通訊協定的控制器區域網路來進行。當需要時，完整的 3D 資訊可以透過乙太網路使用者資料包與外部處理設備來處理。

也可以透過自由添購的 ZZ1102 輸入輸出模組，來達到數位和類比的輸入及輸出。





更多技術資料

外殼材質	壓鑄鋁
裝置連接	M12 接頭
保護等級, 保護級別	IP 67 / IP 69K, III
工作電壓 [V DC]	9...32
電流損耗 [mA]	< 400
電流損耗系統照明單元 [A]	< 5
環境溫度 [°C]	-40...85
接口	1 x 控制器區域網路 1 x 快速乙太網路
支持的CAN協議	CANopen, SAE J 1939
標準及測試 (抽取)	CE, E1 (UN-ECE R10)

配件

類型	說明	產品型號
	紅外系統照明單元 (850 nm) 孔徑角[°] 70 x 23	O3M950
	紅外系統照明單元 (850 nm) 孔徑角[°] 95 x 32	O3M960
	紅外系統照明單元 (850 nm) 孔徑角[°] 97 x 44	O3M970
	CAN / RS232 USB接口CANfox	EC2112
	CANfox轉換電纜套件	EC2114
	U型支架, 適用於感應器或照明單元	E3M102

連接技術

	MCI電纜, 連接 感應器 / 系統照明單元, 0.25 m	E3M120
	MCI電纜, 連接 感應器 / 系統照明單元, 2 m	E3M124
	M12 連接電纜, 電源供給系統照明單元, 2 m, PUR電纜	E3M131
	M12 連接電纜, 電源供給系統照明單元, 10 m, PUR電纜	E3M133