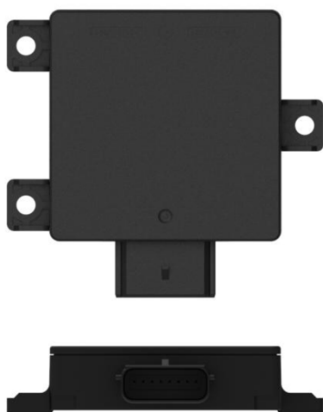




崧豐科技股份有限公司
Just Motor Tech Co.,Ltd.

SPECIFICATION FOR APPROVL



1. Description	A-Pillar Blind Spot Detection A 柱視角盲區偵測警示
2. Part Number	JM-APB-439
3. Color	Black
4. Software version	ECU : 『 CBOX-D3-APB439_V1.0K-2411100915 』 RADAR : 『 439-2A-2024.12.12-01.02.03.B 』
5. Data	2025 / 01 / 20

Approved : _____ Confirm : _____ Engineer : _____

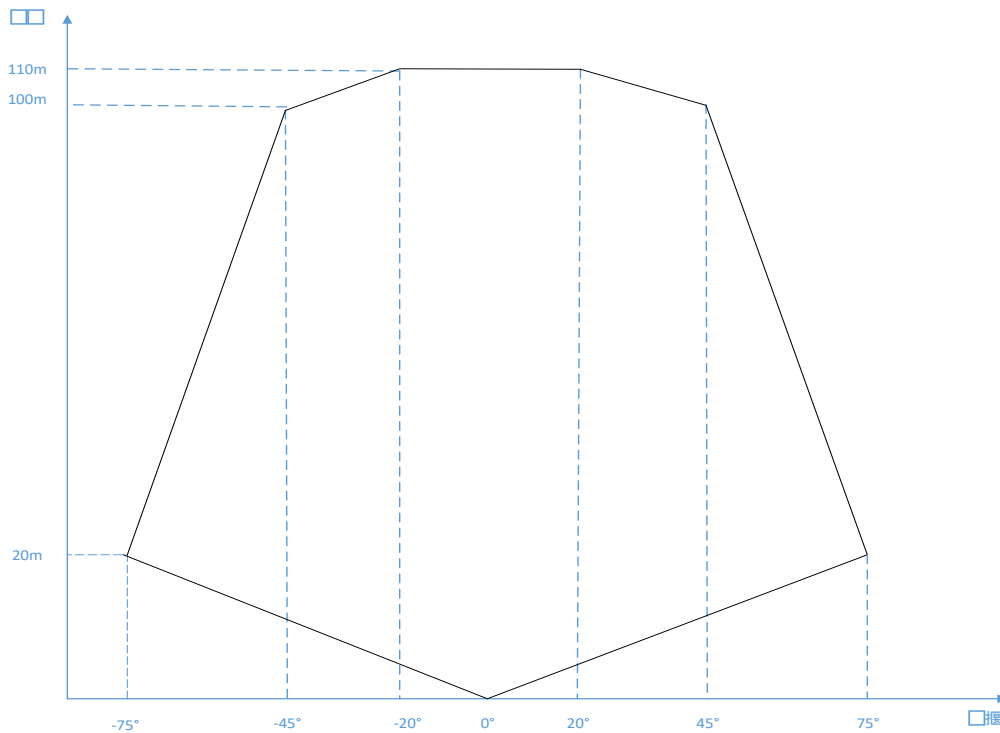
Date : 西元 2025 年 01 月 20 日

■ Specification :

Operating conditions	
Radar operating frequency	77GHz ~ 79GHz
Antenna channels	4T4R
Antenna Gain	13dBi
Bandwidth	850MHz
Radar Chip set output power	12dbm
EIRP	≤25dBm
ANT Azimuth beam width (10 dB)	150°(H)x30°(V)
Mains power supply	8~16VDC
Data output rate	<50ms
communication interface	CANFD\CAN*2
Operating-/ storage temperature	-40~85°C/-45~90°C
Measuring performance	
Distance range	0.25~110M
Accuracy distance measuring	±0.1m
Velocity range	-357km/h ~ +227km/h
Velocity accuracy	±0.1m/s
Accuracy azimuth angle	±0.3°@0° ±1°@±45° ±2°@75°
Connections	
LED Out	DC 12V
Buzzer	Yes
UART Out	Yes
Housing	
Dimensions / weight	67mm *67mm *18.7mm/小于 150g
Protection rating	IP69K
Material	PBT+GF30
Color	Black

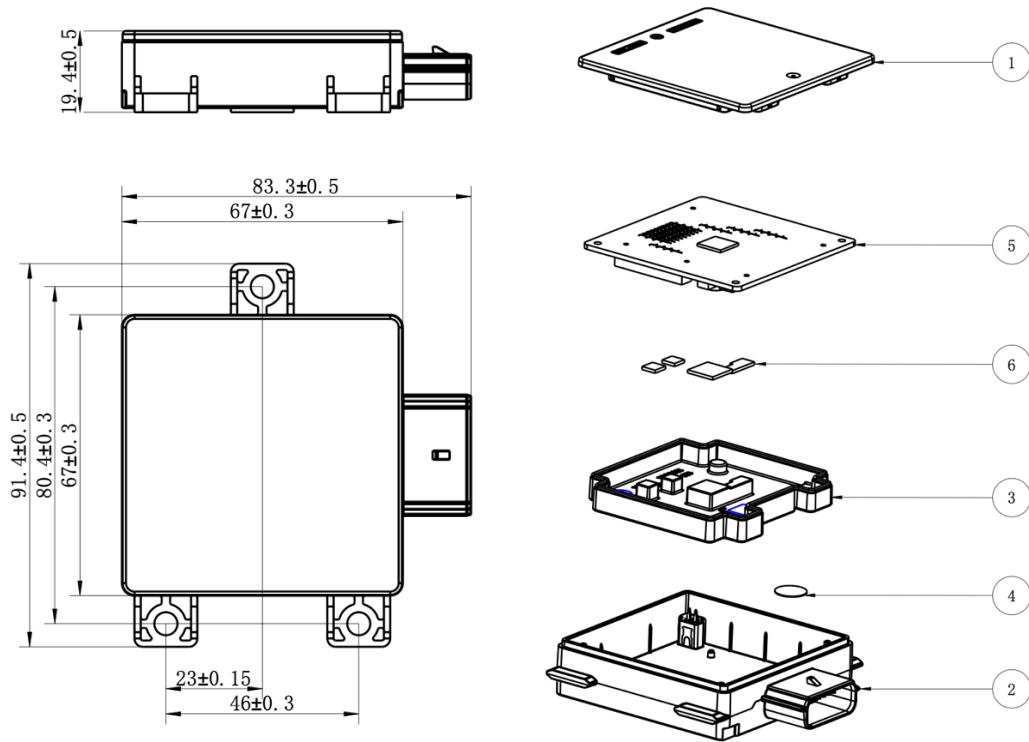
Antenna specification :

Antenna		
1	Antenna model	Microstrip antenna
2	Frequency Range	76000MHz~79000MHz
3.	Center frequency	77500 MHz
4.	Bandwidth	850MHz
5.	RF Power(Tx)	12 dBm
6.	Antenna Gain	13 dBi
7.	EIRP	≤25dBm
8.	V.S.W.R	2:1
9.	Input Impedence	50 ohm
10.	Polarization	H
Material		
1	PCB	R5515
2	Thickness	0.127mm



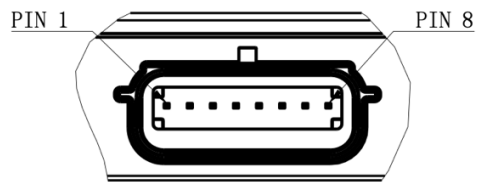
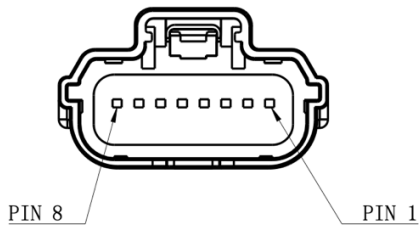
雷達針對小轎車等目標 (RCS=10 dBsm)，如下圖所示

■ 機構規格：



比例 2:1

$\frac{1}{2:1}$



MOLEX 314049100
MOLEX 314049110

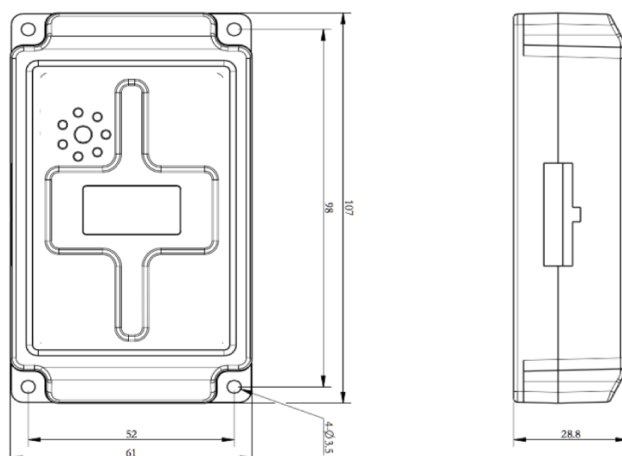
■ RADAR Connector:

Connector Type.: MOLEX Mini50 34109100

PIN Defang

1	VCC	DC12V	5	CAN2	CAN2-H
2	GND	GND	6	CAN2	CAN2-L
3	CAN1	CAN1-H	7	NA	NA
4	CAN1	CAN1-L	8	NA	NA

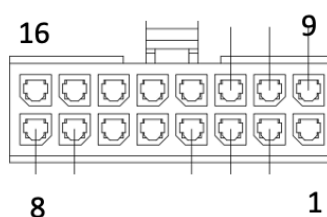
■ ECU : CBOX-D3 (灰色外殼)



CBOX-D3 (16Pin)

2024/09/10

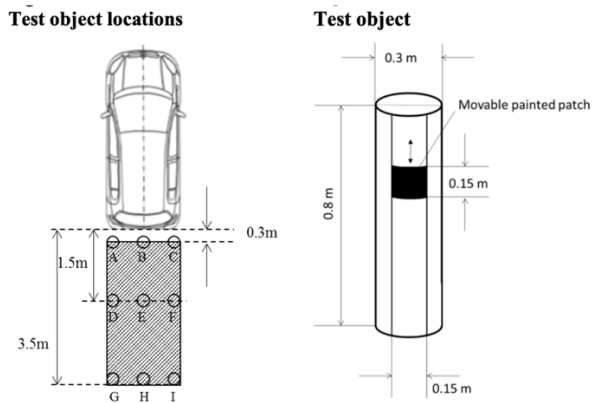
No.	標示	說明	備註
1	ACC	Power ACC	本車訊號線
2	GND	Car GND (車體接地)	本車訊號線
3	CAR-Reversing	CAR-Reversing	本車訊號線
4	Buzzer	Buzzer +	
5	Radar M8	Radar GND	
6	---	---	---
7	GND	LED GND	
8	---	---	---
9	Radar M8	Radar Power 12-24V	
10	Car L	Car Turn Left signal	本車訊號線
11	Car R	Car Turn Right signal	本車訊號線
12	GND	Buzzer GND	
13	---	---	---
14	Radar M8	4D 439 CAN-H	
15	Radar M8	4D 439 CAN-L	
16	LED-R	LED Signal	



■ Function Test :

Figure.1：最小靜止物『塑膠圓柱體』偵測範圍測試

Figure.2：最小靜止物『塑膠圓柱體』座標精準測試



註：最小目標依據歐規要求制定。

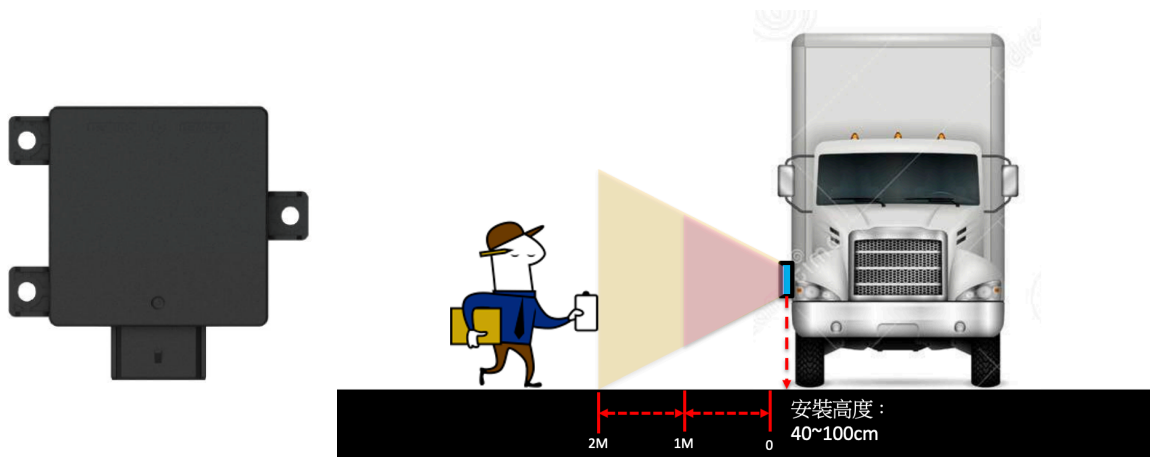
Figure.3：二段式警報測試



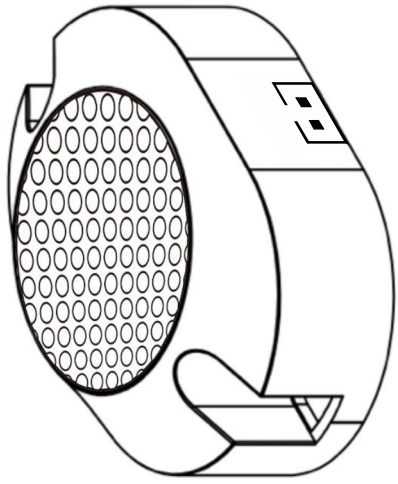
1. 測試條件：目標置於警報區域，依據座標位置，控制器有聲光警示。
2. 強制發報區發報模式：
 - = 方向燈無作動時，LED 急閃爍。
 - = 方向燈開啟時，LED 急閃爍+蜂鳴器急促音 (Bi...Bi...Bi...)
3. 警示區發報模式：
 - = 方向燈無作動時，LED 慢閃爍。
 - = 方向燈開啟時，LED 慢閃爍。

■ Installation :

- 1) 安裝高度：建議範圍 40~100cm
- 2) 依據車型，選定安裝位置，以雷達為中心，前方 2 公尺，寬度 4 公尺即為盲區偵測區域。
- 3) 依據雷達天線設定，以出線端為準，朝下方安裝即可。
- 4) 安裝位置，若為塑膠製品，可採約隱藏式安裝，將雷達正面以雙面膠做固定即可。



功能	項目	規格
APB	偵測範圍	以雷達安裝位置為中心（如上圖） 出廠設定：寬度*4M / 距離*2M 為最大範圍。
	作動模式	本車啟動（ACC）後，全時作動。
	作動方式	*偵測範圍偵測目標後，兩段式發報。 = 0~1M：急促（LED 閃爍警示，Buzzer 依方向燈開啟作動） = 1~2M：間接（LED 閃爍警示） = 電源啟動時，LED 進入閃爍作動。 = 雙閃模式：LED 進入閃爍作動警示，蜂鳴器-不作動。 = 可支援外接蜂鳴器。（DC12V）。
	備註說明	*安裝條件可隱藏於塑膠保桿或空氣套件中。 *安裝高度依據所需檢測最小目標，不高於目標物高度為依據。 *安裝方向正面為天線測試面，出線端朝下安裝為標準安裝方式。



型号:XT310_TW
蜂鸣器技术参数:

电压:7V-15V

最大电流:30mA

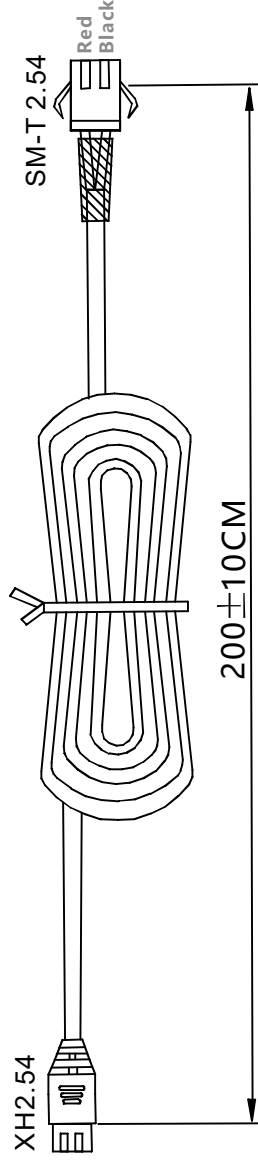
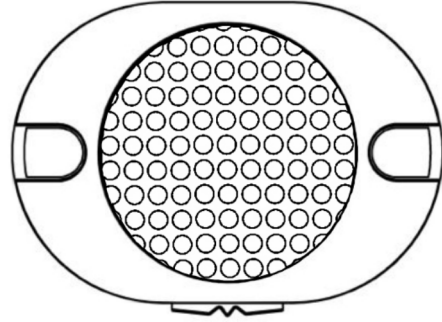
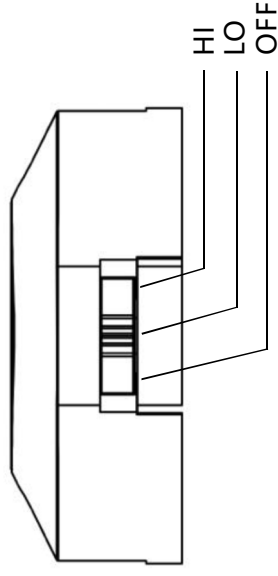
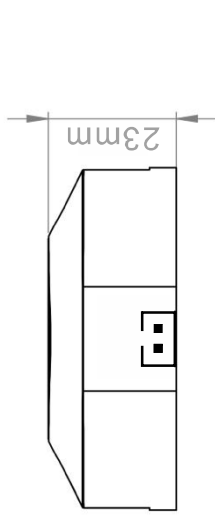
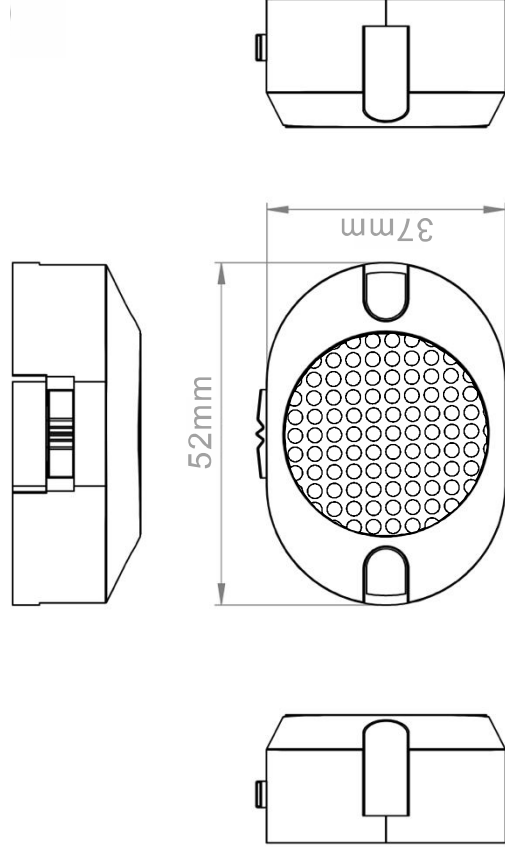
HI LEVER 10cm内最小声音:85db

工作温度:-20~+70°C

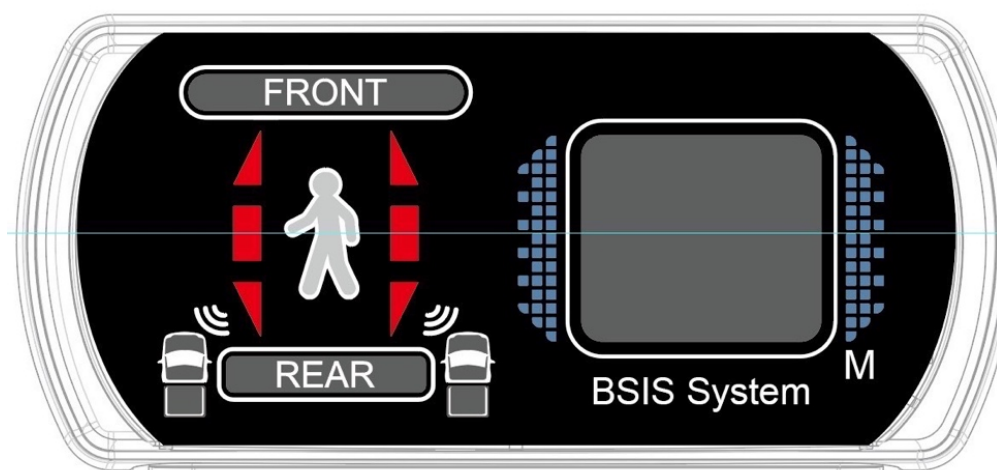
尺寸:52*37*23mm

端子接口:XH2.54+SMT-T2.54

外壳材质:ABS塑料+铁网



■ Accessories : BSIS Displayer (雙模式選配件)



符號顯示：車頭前向偵測 (MOIS / R159)



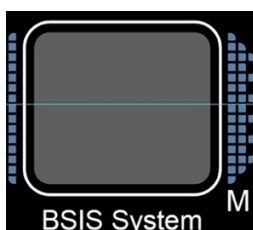
符號顯示：車尾倒車偵測 (RAC / R158)



符號顯示：A 柱視角
：內輪差偵測 (BSIS / R151)
：車頭前向 (MOIS / UN R15)
：倒車輔助 (RAC / UN R158)



符號顯示：BSD 變道輔助偵測 (BSD)



符號顯示：7 段顯示距離 & 速度

■ Package :

