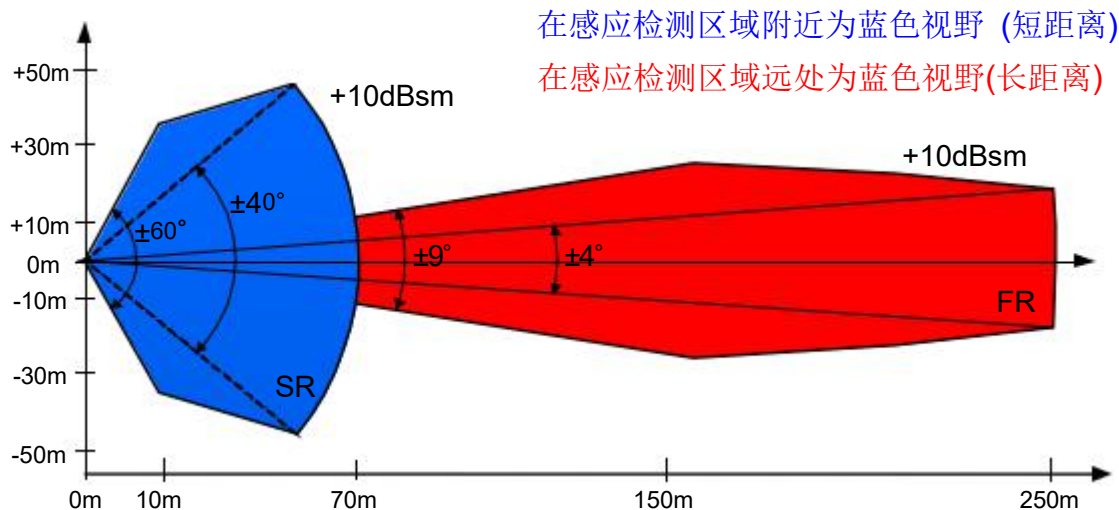


ARS 408-SC3

长距雷达传感器 77 GHz



安全 — 可靠 — 坚固 — 小型化设计

A.D.C. GmbH 提供了一种新型雷达传感器 ARS 408系列，适应不同的应用，是 40X 系列的高级版本，而SC3版本相对之前的版本增加了稳定的行人检测算法和目标分类算法。

典型应用领域：

- 各种车辆的防撞保护 (特别是自动驾驶车辆)
- 远距离前进控制 (各类车辆，特别是自动驾驶车辆)
- 远距离区域监控系统，例如有危险的或无法到达的区域
- 目标分类
- 目标检测，例如在混乱或复杂区域
- 通过在其之前加上一个保护盖来检测不明显的物体 (雷达天线罩)

测量步骤：

坚固耐用的ARS 408-SC3传感器在一个测量周期内独立测量物体的距离和速度（多普勒原理），FMCW（频率调制连续波）具有非常快的斜坡基础，具有每秒 17 次的实时扫描功能。该设备的一个特点是能够同时测量 250m 距离、相对速度和两个对象的角度关系。

特点：

- **快速和安全：**ARS 408-SC3 解决了优异的测量性能和高度的操作安全性之间的明显矛盾。坚固耐用的 ARS 408-SC3 雷达传感器能够在实时扫描中确定与物体的距离，并根据行驶速度确定可能的碰撞风险。
- **可靠：**ARS 408-SC3 雷达传感器具有故障保护功能，能够识别传感器和传感器环境的故障并自动显示。
- **坚固和小型化设计：**通过使用不太复杂的测量原理的雷达技术以及汽车供应行业的开发和批量生产，保持非常强大坚固和小型化设计。

受益于最新Continental科技的独特功能！



ARS 408-SC3 Premium

长距雷达传感器 77 GHz

测量性能		到自然目标 (非反射目标)
检测距离		0.20 ...250 m 远距 0.20...70m/100m@0...±45° 近距 0.20...20m@±60° 近距
距离分辨率	非跟踪点目标	1.79 m 远距, 0.39 m 近距
距离精度	非跟踪点目标	±0.40 m 远距, ±0.10 m 近距
方位角	(视野 FoV)	-9.0°...+9.0° 远距, -60°...+60° 近距
俯仰角	(视野 FoV)	14° 远距, 20° 近距
方位角波束宽度(3 dB)		2.2° 远距, 4.4°@0° / 6.2°@±45° / 17°@±60° 近距
方位角分辨率	非跟踪点目标	1.6° 远距, 3.2°@0° / 4.5°@±45° / 12.3°@±60° 近距
方位角精确度	非跟踪点目标	±0.1° 远距, ±0.3°@0° / ±1°@±45° / ±5°@±60° 近距
测速范围		-400 km/h...+200 km/h (- 远离...+接近)
速度分辨率	目标分离能力	0.37 km/h 远距, 0.43 km/h 近距
速度精确度	点目标	±0.1 km/h
周期		大约 72 ms
天线通道 / -原理	平面	4TX/2x6RX = 24 通道 = 2TX/6RX 远 - 2TX/6RX 近/ 数字波束形成
操作条件		
频段	acc. ETSI & FCC	76...77 GHz
系统供电	12 V DC / 24 V DC	+8,0 V...32 V DC
功耗	12 V DC / 10 A 保险丝	6.6 W / 550 mA@典型值 12 W / 1.0 A @最大峰值功率
负载转储保护内部		断开 >60 V 和再启动恢复到<60 V
操作-/ 存储温度		-40°C...+85°C / -40°C...+90°C
生命周期	acc. LV124 章节 2 - v1.3	10000 h 或 10 年 (对于乘用车)
电击	机械	500 m/s ² @6 ms half-sine (10 x shock each in +/-X/Y/Z dir.)
振动	机械	20 [(m/s ²)/Hz]@10 Hz / 0,14 [(m/s ²)/Hz]@1000Hz(peak)
防护等级	ISO 16750	IP 6k 9k (粉末, 高压清洗) IP 6k7 (水下 10 cm), 冰水冲击测试, 防盐雾 混合气体 EN 60068-2-60
连接		
监控功能		自检(故障安全设计)
接口	8 ID	1 x CAN -高速 500 kbit/s
外壳		
尺寸/ 重量	W * L * H (mm) / (质量)	138 * 91 * 31 / 约 320 g
材料	前壳/ 板背面	PBT GF 30 black (BASF-Ultradur B4300G6 LS sw 15073) / AC-47100 (AlSi12Cu1(Fe)) die cast aluminium or EN AW 5754 (3.535) AlMg3 pressed-formed aluminium
其他		
在一个测量周期内的测量原理(多普勒原理), 以 FMCW 为基础, 以非常快的速度独立测量距离和速度		
ARS 408-SC3	工业传感器	CAN 协议自由通信
		版本-SC3允许设置最多 8 个 ID 和最多 8 个防撞区域, 并且用户不断地改变高低灵敏度

接口:

该设备配有单个 CAN 总线接口, 转换器的其他接口, 可以根据需要在和预算成本的情况下进行软件适配。