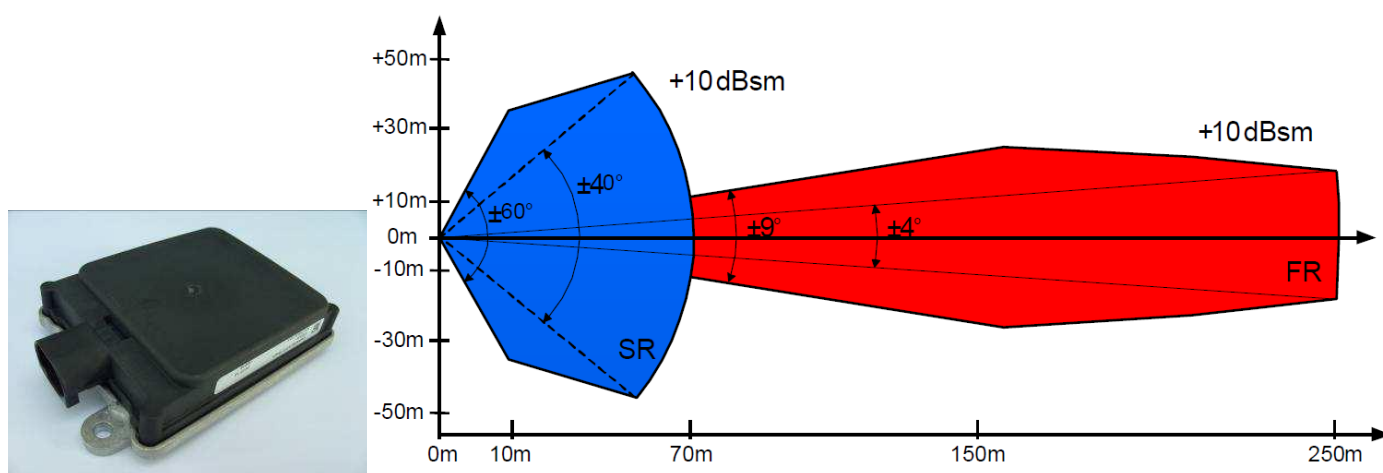


前向防撞雷达



安全 – 可靠 – 良好性能- 小型设计

应用领域:

- 各种类型车辆的防碰撞保护(特别是自主的)
- 车头间距控制，也适用于远距离(各种类型车辆，特别是自主的)
- 远距离区域监测系统, 例如危险的或不可接近的区域
- 车型分类
- 对象检测, 例如在混乱的或不清楚的区域
- 通过在前面附加保护盖进行不显著对象检测

测量方法:

ARS408-21传感器独立于距离和速度（多普勒原理），在一个测量周期中基于斜率变化非常快的FMCW（调频连续波），每秒实时扫描17次。该设备的一个特殊功能是同时测量250米距离，相对速度和两个对象之间的角度关系。

特点:

- **快速和安全:** ARS408-21消除了极佳的测量性能和高度的操作安全性之间的矛盾。ARS408-21雷达能够实时扫描并且确定与物体的距离，并依据行驶速度判断可能发生碰撞的风险。
- **可靠:** ARS408-21雷达传感器的自动防故障装置能够识别出传感器和传感器环境的故障，并自动显示。
- **小型设计和良好性能:** 通过使用不太复杂的测量原理的雷达技术以及汽车供应工业中的发展和批量生产，保持着小型且性能良好的设计。

**ARS 408-21****雷达传感器77GHz**

测量性能		到目标（非反射目标）
距离		远区0.20 ...250 m 近区0.20...70m@0...±45° 和0.20...20m@±60°
距离分辨率		远区为1.79m 近区为0.39m（静止为0.20m）-分离对象与目标的能力
距离精确度		远区±0.40m，近区±0.10m（静止为±0.05m）
方位角度增大	视野	远区-9.0°...+9.0°，近区-60°...+60°
俯仰角增大	视野	远区14°，近区20°（双向6 dBm）
方位角波束宽度（3dB）		远区2.2°，近区4.4° @0° / 6.2° @±45° / 17° @±60°
俯仰角度宽度	双向6dB	远区14°，近区20°
方位角度分辨率		远区1.6° 近区3.2° @0° / 4.5° @±45° / 12.3° @±60
方位角度精确度		远区±0.1° 近区±0.3° @0° / ±1° @±45° / ±5° @±60°
速度范围		-400 km/h...+200 km/h (目标远离为-，目标接近为+)
速度分辨率	目标分离的能力	远区0.37 km/h，近区0.43km/h
速度精确度	点目标	±0.1 km/h
灵敏度（最低RCS值）		远区10m²@250m，近区1m²@70m&0° ...±45° -1m² @10m&±60°
周期		60ms
天线频道/-原理	平面	4TX/2x6RX = 24通道=2TX/6RX远-2TX/6RX近/数字波束合成
操作环境		
雷达工作频段	ETSI & FCC	76...77 GHz
传输能力	平均/峰值EIRP	<30 dBm@77GHz / <44 dBm-扫描带宽500MHz
系统供电	12 V DC/24 V DC	+8.0 V...32V DC
功耗	12 V DC/10 A	6.6W/550mA,最大功耗12W/1.0A
负载转储保护内部	12 V DC	断开>60 V，重新开始返回<60 V
操作/存储温度		-40°C...+85°C / -40°C...+90°C
寿命		10000h或10年（乘用车）
电击	机械	500m/s²@6ms半正弦波
振动	机械	20 [(m/s²)²/Hz]@10 Hz / 0,14 [(m/s²)²/Hz]@1000Hz
防护等级	ISO 16750分类（卡车）	IP 6k 9k（灰尘，高压清洗） IP 6k7（水下10厘米）
连接		
监控功能		自我诊断(故障安全设计)
接口	达到8个ID	1 x CAN - 高速率 500 kbit/s
外壳		
尺寸 / 重量	W * L * H (mm) /（质量）	137.25 * 90.8 * 30.66/大约320g
材料	外壳前/后侧	PBT-GF30黑色/铝压铸