



## Засичане на автомобили на Drive-Thru банка.

Приложение:

Засичане на автомобили, пристигащи на прозорец за обслужване от банков служител.

Предизвикателство:

Открита външна среда.

Решение:

Радарен сензор с висока чувствителност от серия QT50R.

Предимства:

Радарните сензори не се влияят от неконтролируемите метеорологични фактори.

Банковите служители, работещи на drive-thru, трябва да са уведомени при наличие на превозно средство, за да оптимизират обслужването на клиентите. Изисква се

надежден метод за откриване на големи движещи се или неподвижни обекти. Сензорът също трябва да може да издържа на външни условия.

#### Описание:

Има няколко възможни подхода за решаване на това приложение. В миналото е възможно да се използват фотоелектрически или ултразвукови сензори, но и двете опции имат недостатъци. Традиционните фотоелектрически сензори биха натрупали мръсотия и прах на открито, намалявайки надеждността и чувствителността могат да бъдат повлияни от неконтролируеми фактори като слънчева светлина, цвят на автомобила и отразяваща способност на автомобила. Ултразвуковите сензори ще станат жертва на вятърни смущения във външната среда. Освен това преминаващите превозни средства не биха осигурили голямата, плоска повърхност, която е необходима на ултразвуковите сензори за точното отчитане.

Радарният сензор R-GAGE QT50R е проектиран да открива наличието на големи движещи се или неподвижни предмети, независимо от формата или цвета. Използвайки честотно модулиран радар с непрекъсната вълна (FMCW), QT50R излъчва и приема честотни сигнали през отделни антени. След това цифров процесор за сигнал анализира сигнала, за да определи присъствието и разстоянието на даден обект. Регулируемият диапазон на чувствителност дава възможност на потребителите да откриват обекти само в рамките на определено разстояние, игнорирайки обекти и фон извън зададената точка.

Със своя здрав, устойчив на мръсотия IP67 корпус и устойчивост на атмосферни влияния, сензорът е в състояние да издържа на силни ветрове и други елементи на околната среда, което прави R-GAGE QT50R идеален за използване при външни приложения.

В това приложение, QT50R е монтиран на надвес (в рамките на 10 градуса перпендикулярно на земята) и е конфигуриран да открива настилката. Когато превозното средство блокира лъча, изходът на сензора се превключва и се изпраща сигнал до банковите работници, уведомявайки ги за присъствието на автомобила. Този метод на откриване изисква сензор със софтуер за потискане на предния план, който се предлага като специален.

#### Препоръчани продукти:

Радарен сензор за предотвратяване на сблъсък от серия QT50R с широк лъч (90 ° x 76 °).



Високочувствителни радарни сензори, идеални за избягване на сблъсъци на бордовото мобилно оборудване, като стекери за достигане, мотокари и минни превозни средства.

Четвърто поколение FMCW радар откриващ движещи се и неподвижни обекти. Повисока чувствителност и по-дълъг обхват. Регулируемо поле за определяне – игнориране на обекти извън зададената точка. Лесна настройка и конфигуриране на обхват, чувствителност и изход с прости DIP ключета.

Сензорните функции не се влияят от вятър, дъжд или сняг, мъгла, влажност, температура на въздуха или светлина. Сензорът работи в индустриална, научна и медицинска (ISM) телекомуникационна честота, не се изисква специален лиценз. Здравият IP67 корпус издържа на тежки условия.

Източник: Banner Engineering Corp.  
Съставил: Ивайло Иванов ©  
СЕНЗОМАТ ООД