



## Засичане на превозно средство с индикация в склад.

Изисквания на клиента:

Засичане на товарни автомобили за подобряване на ефективността на товарния док.

Решение:

QT50U ултразвуков сензор, безжичен нод DX80 и светлинна колона TL70 със звукова аларма.

Защо Банер?

Безжични решения за отдалечени места.

Потискане на фона - Потискането на фона за засичане в близост предотвратява фалшивите задействания.

Ползи за клиентите:

Подходящ за външна среда - ултразвуковите сензори QT50U са напълно запечатани и непроницаеми за външна употреба, LED индикаторите се предлагат и при моделите издържащи на почистване.

Уведомяване в реално време - Мониторингът в реално време с безжични продукти поддържа доставките да се движат ефективно.

Ефективност на вратите на натоварен товарен док:

Товарните докове са ключови точки за достъп в глобална компания за производство на електроника и могат пряко да повлияят на общия работен процес на склада. Стоката

често се доставя на и от докове и създава много натоварена обстановка.

Поддържането на постоянен поток на трафик на доковите врати поддържа процесите ефективни, продуктивни и намалява броя на грешките при доставки. Автоматична система, която сигнализира на служителите за превозни средства, които чакат да бъдат обслужвани, работи добре за големи съоръжения, където служителите не винаги са близо до обслужващите врати.

Предизвикателства при засичането отвъншната страна на вратите на дока:

Засичането на превозни средства на товарен док може да бъде трудно поради непредвидими метеорологични промени и промени в околната среда. Сензорите, инсталирани тук ще трябва да издържат на колебания във времето и околната светлина.

Повърхностите на камионите са изработени от най-различни материали и се предлагат в широка гама от цветове. Това може да се окаже предизвикателство за традиционните сензори. Необходимо е решение, което може надеждно да открие повърхностите, независимо от цвета, отразяващата способност или текстурата. Гамата може да представлява някои предизвикателства за усещането, защото превозните средства се различават по размер и разстояние от сензора.

Производствените съоръжения на производителите на електроника също са среда, в която стандартните звънци могат да останат незабелязани. Индикаторните светлини също могат да се пропуснат поради разпространението на машинното осветление в цялата складова среда.

Засичане с възможност за безжична индикация:

Ултразвуковият сензор от серията QT50U на Banner Engineering използва звукови вълни, за да открие пристигането на камион. Ултразвуковите вълни отскачат от повърхността на автомобила и обратно към сензора, като разпознават дали превозно средство за доставка е на вратата на дока за обслужване. Може да се обучи за фона и следователно да разпознава кога са налични превозни средства. QT50U е сдвоен с безжичен нод DX80 за изпращане на изходен сигнал за задействане на аларма към служителите, като ги информира за превозните средства, които чакат да бъдат обслужвани.

QT50U работи добре на открито за товарни докове, защото те са здрави и направени да издържат на тежки условия. Те са изработени с напълно запечатан, удароустойчив корпус. Предлагат се и химически устойчиви модели с тефлоново покритие. Ултразвуковите сензори QT50U се настройват лесно с бутон и дистанционно програмиране в режим TEACH.

В склада са инсталирани светлинни колони TL70 със звукови аларми, за да сигнализират на служителите за чакащите камиони. TL70 може да бъде чут и видян през целия етаж на склада, за да се гарантира, че доставките ще бъдат обработени бързо. Приложенията за товарни докове имат и други възможности за инсталиране на ярки LED индикаторни лампи за безпогрешно ръководство на оператора. Светещите тъч бутони K50 могат да бъдат инсталирани като звънци на вратите и свързани с K80L

сегментирани индикатори, за да се покаже кой док се използва. LED технологията на Banner осигурява продукти за осветяване с ниска мощност и дълготраен живот за ярка видимост в голямо разнообразие от настройки.

#### Заклучение:

При товарните докове може да стане хаотично, ако камионите и другите доставки се пренебрегват за дълги периоди от време. Използването на QT50U на Banner за откриване на превозно средство създава оптимален работен процес и управление на трафика. Тези здрави ултразвукови сензори използват звукови вълни за откриване на почти всяка повърхност, независимо от цвета, текстурата и отразяващата способност. Те могат да издържат на открито, без да се намалят измервателните способности. Със сензорен обхват до 8 м, QT50U може да открива много превозни средства с различна големина. Безжичен нод DX80 позволява индикация и сигнали да се излъчват по целия склад с LED светлинни колони и индикатори.

#### Препоръчани продукти:

Ултразвуков сензор от серия QT50U с обхват 8 м.



Разширен обхват до 8 м. Включва ултразвукова мъртва зона само от 2,5% от общия обхват - 75% по-малко от съпоставими продукти. Предлага се с аналогови или дискретни изходи на постоянен ток и при модели на универсално напрежение с променлив и постоянен ток с електромеханичен релеен изход. Разполага с напълно запечатан, удароустойчив корпус, който е идеален за наблюдение на нивата на течности, както и твърди вещества. Използва тесен сензорен лъч за откриване на цели на дълги разстояния в ограничени зони - като резервоар за съхранение - без смущения от стените на резервоара. Предлагат се и химически устойчиви модели с тефлоново покритие за защита на сензора. Компенсира температурата, за най-голяма точност на измерванията. Опростена настройка с бутон и дистанционно програмно обучение.

Показва състояние по време на настройка и работа, използвайки силно видими светодиодни индикатори.

Безжичен нод от серия DX80 с висока производителност.



Създайте мрежа от точка към много точки, които разпределят I / O сигнали на големи площи. Входните и изходните сигнали включват дискретен (сух контакт, PNP / NPN, плаващ), аналогов (0 до 10 VDC, 0 до 20 mA), температура (термодвойка, термистор и RTD), реле AC / DC (SPDT) и асинхронен брояч (до 10kHz).

Подобрените нодове и гейтове предлагат увеличен обхват в честота 900 MHz. Входно-изходният капацитет с висока плътност осигурява до 12 дискретни входа или изхода или комбинация от дискретни и аналогови I / O. Универсалните аналогови входове позволяват да се избере ток или напрежение в полето. Захранване, управление и наблюдение на променливотокови устройства, използващи AC / DC релета.

70 mm модулна LED светлинна колона от серия TL70.



Големите, ярки 70-милиметрови светлинни модули на светлинната колона изглеждат сиви при изключване, за да се елиминира фалшивата индикация от околната светлина и са видими на дълги разстояния. Модулният IP65 дизайн дава на потребителя гъвкавост да персонализира функционалността и да инсталира светлинната колона в много среди.

Цветните сегменти RGB14 могат да бъдат конфигурирани така, че да показват всеки един от 14 стандартни цвята, което улеснява създаването на персонализирани решения за индикация и опростява изискванията за наличност. Многоцветните сегменти в дву- и трицветни модели превключват между цветовете въз основа на промените в състоянието на входа. Избираеми скорости на мигане и стринг за всеки сегмент позволяват персонализиране на вашето приложение извън стандартното състояние ON.

Звуковите сегменти разположени най-отгоре, предлагани в модели с подбор на тона от 75 - 101 dB, многотонови модели, които позволяват уникален тон за четири статуса на състоянието, и програмируеми модели, които излъчват създаден от потребителя потребителски сигнал или съобщение.

Безжичните опции, включително бази и сегменти, улесняват инсталирането и дават възможност за отдалечен мониторинг и контрол. Една база поддържа до шест единични функционални сегмента или изберете комбинации от многофункционални и единични сегменти. Можете да изберете черен или сив корпус, който да пасне на машината ви.

50 мм светещи тъч бутони от серия K50.



Многоцветните сензорни бутони K50 Pro съчетават доказана технология на докосване и здравина с добавената универсалност на RGB светодиодите. Ярки светодиодни индикатори, комбинирани с възможности за превключване с активирано докосване. Съвместимите модели се програмират с помощта на IO-Link системата на Banner за персонализиране на цветовете и анимацията.

IP67 и IP69K конструкция в K50 Pro touch за почистване с високо налягане. IP65 рейтинг на K50 Pro Push за тежки условия в следствие на измиване. Усъвършенстваната

технология за докосване позволява висока устойчивост на вода, докато все още работите с ръкавици. Ергономичният дизайн не изисква физическо натоварване за работа и облекчава стреса върху ръцете и китките.

Идеален за приложения „Вземи като светне“ и повикване в широк спектър от индустрии и среди - от хранително-вкусовата до автомобилните.

Модели, направени с одобрение от FDA, са достъпни за използване в хранително-вкусовата промишленост. До четиринадесет цветови вариации в едно устройство (зелено, червено, жълто, синьо, бяло, синьо, пурпурно, .оранжево, кехлибар, лайм зелено, пролетно зелено, небесно синьо, виолетово и роза).

IO-Link моделите имат пълни Pro възможности, управлявани динамично от управляващото устройство, плюс индивидуално LED управление за персонализиране на състоянието. Моделите с PICK-IQ<sup>®</sup> се отличават с по-голяма скорост на реакция по Modbus мрежа. Последователният режим е включен в IO-Link моделите и може да се използва за следене на ниво, тактово време и др.

Източник: Banner Engineering Corp.

Съставил: Ивайло Иванов ©

СЕНЗОМАТ ООД