

Çarpışma Önleme Ve Ekipman Konumlandırma İçin Radar Sensörler



İhtiyaç duyulan yerde algılama. Önemli olduğunda koruma.

- Zorlu iç ve dış mekan koşullarında bile güvenilir kalan nesne algılama ile bir ekipman koruması ve tehlike önleme katmanı ekleyin
- Çarpışma riskini azaltın ve yapılandırılabilir algılama bölgeleriyle mobil ekipmanın trafiğin yoğun olduğu ortamlarda verimli bir şekilde hareket etmesine yardımcı olun
- Boyut, renk veya yüzey kalitesinden etkilenmeyen güvenilir ölçümle büyük ağır hizmet araçlarından daha küçük özel endüstriyel ekipmanlara kadar her şeyin hassas bir şekilde konumlandırılmasını ve kontrol edilmesini sağlayın
- Radar algılamayı görsel ve sesli göstergeyle birleştirerek çarpışmaları ve ekipman hasarını önlemek için trafiğin yoğun olduğu bölgelerde farkındalığı artırın

Radarın Mobil Ekipmanlardaki Rolü

Radar, araçların merkezi bir rol oynadığı operasyonlarda iki kritik ihtiyacı destekler: çarpışmalardan kaçınmak ve doğru ekipman konumlandırmasını sağlamak. Uzun algılama mesafeleri ve diğer sensör teknolojilerinin güvenilirliğini tehlikeye atan çevresel koşullara karşı güçlü direnci ile radar, hareketli ve sabit nesnelerin güvenilir bir şekilde algılanmasını sağlar ve operasyonların devam etmesini sağlamak için güçlü bir koruma katmanı sağlar.



Çarpışma Önleme

Araçların ve ekipmanların hareket halinde olduğu dinamik ortamlarda, dikkatteki anlık bir hata pahalıya yol açabilir Çarpışma. Ekipman koruması ve operatör geri bildirimi, birbirini tamamlayan iki çarpışma önleme stratejisidir: biri hareketi kısıtlar, diğeri eylemi bilgilendirir ve her ikisi de ekipman hasarını önlemeye yardımcı olur. Ekipman koruması, nesne algılamaya dayalı olarak durmaya zorlama veya hızı yönetme gibi işlevsel kısıtlamaların otomatikleştirilmesi anlamına gelir. Operatör geri bildirimi, bir forklift bir yapıya çok yaklaştığında operatörünün çarpışmayı önleyebilmesi için bir LED ve sesli alarm sinyali gibi bir LED ve sesli alarm sinyali gibi göstergeleri sürmek için algılamayı kullanmak anlamına gelir.

Ekipman Konumlandırma

Tutarlı mesafe veya doğru hizalamanın gerekli olduğu uygulamalarda, küçük yanlış hesaplamalar maliyetli hatalara veya ekipman hasarına neden olabilir. Mesafe ölçümü ve hizalama algılama, ekipman konumlandırmanın iki yaygın biçimidir: biri tutarlı aralık sağlamaya yardımcı olur, diğeri hizalamayı sağlar ve her ikisi de bir görevin sağlanmasına yardımcı olur .Daha büyük bir doğrulukla tamamlanır. Mesafe ölçümü, araçlar arasındaki sabit boşluğu korumak gibi başka bir nesneye göre mesafeyi korumayı içerir. Hizalama algılama, bir kaldırma cihazını bir yerleştirme noktasıyla hizalamak gibi sabit bir hedefe göre doğru yönlendirmeyi sağlar.



Radar Algılamasının Faydaları

Rüzgara, yağmura, kara, sise ve güneş ışığına dayanıklı



Uzun algılama mesafesi



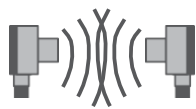
Hareketli parça yok, daha az arıza süresi



Zorlu ortamlarda çalışmak için geniş bir sıcaklık aralığı ile çalışır



Parazite veya karışmaya karşı son derece dayanıklı



Hareketli ve sabit nesneleri algılar



Çarpışma önleme ve ekipman konumlandırma için radar sensörler



Çarpışma Önleme



Otonom Forkliftler için Engel Algılama

2D lidar güvenlik tarayıcıları kullanan otonom forkliftler, yalnızca tek bir yatay düzlemde, genellikle zemin veya ayak bileği seviyesindeki engelleri algılayabilir. Sonuç olarak, yükseltilmiş palet kenarları, raf çıkıntıları veya asılı gibi bu düzlemin üzerinde bulunan nesneler, engeller, fark edilmez. Bu, forklift yolunun büyük bir bölümünü izlenmeden bırakarak çarpışma ve ekipman hasarı riskini artırır.

Çözüm

- Q90R2 Radar Sensörünün $120^\circ \times 40^\circ$ görüş alanı
- 2D lidar düzleminin üzerinde kapsama alanı sağlayarak yükseltilmiş ve asılı nesnelerle çarpışma riskini azaltır
- Bağımsız olarak yapılandırılabilen iki algılama penceresi, palet yüksekliği veya raf boşluğu gibi bilinen engel alanlarına ayarlanabilir, bu da hedeflenen kapsama alanı sağlar ve çarpışmaları önler
- 50 milisaniyelik tepki süresiyle hem sabit hem de hareketli nesneleri algılayarak, düşen nesneler gibi ani engellerle çarpışmaları önlemeye yardımcı olur.

Q90R2 Serisi
Yüksek Güçlü
Çok Amaçlı
Radar Sensör



Bomlu Asansörler için Yakınlık İzleme

Mafsalı sepetli vinçler ile yakındaki yapılar arasındaki temastan kaynaklanan maliyetli hasarları ve arıza sürelerini önlemek, operatörün dikkatli olmasından daha fazlasını gerektirir. Dikkatli bir operatör bile kazara hataya karşı bağımsız değildir. Bir yöne çok fazla odaklanma riski artırır. Diğerlerinde hızla kapanan boşlukları kaçırmak. Bir engel gözden kaybolduğunda, risk önemli ölçüde artar. Etkili izleme, hem tam potansiyel hareket yolunun kapsanmasını hem de yalnızca belirli bir aralıktaki nesnelere tepki vermesini ve toz ve döküntülerin biriktiği ortamlarda güvenilirliği gerektirecektir.

Çözüm

- Q90R2, tam kapsama alanı için birden fazla sensöre ihtiyaç duymadan asansörün hareket aralığı boyunca engelleri algılar ve maliyeti/karmaşıklığı azaltır
- Radar tabanlı algılama, toz, döküntü veya ortam aydınlatması gibi çevresel faktörlerden etkilenmez ve çok çeşitli koşullarda güvenilir performans sağlar
- Ayarlanabilir algılama alanı, tanımlanmış bir aralığın ötesindeki nesneleri yok sayarak, asansörün erişimi dışındaki nesnelerin neden olduğu yanlış algılamaları azaltır
- 50 milisaniyelik hızlı tepki süresi, çarpışma riskini azaltmak için hızlı müdahale sağlar

Q90R2 Serisi
Yüksek Güçlü
Çok Amaçlı
Radar Sensör



Çarpışma Önleme



Forkliftler için Otomatik Hız Regülatörü Aktivasyonu

Hem dış hem de iç ortamlarda çalışması gereken forkliftler, operatörlerin engellerin daha sık olduğu ve görüşün engellendiği iç mekanlarda hızı düşürmesini gerektirir. Tabela ve politika tek başına operatör tutarsızlığını ortadan kaldırmaz. Tüm filoaya sabit hızlı bir regülatör takmak, daha yüksek hızlara izin verilebilecek dış mekan operasyonlarını yavaşlatır. Aktivasyon, çevresel koşullardan etkilenmeyen ve önemli yükseklikteki baş üstü yapıları algılayabilen bir sensör gerektirecektir.

Q90R Serisi
Yüksek Güçlü
Çok Amaçlı Radar
Sensörü



Çözüm

- Q90R Radar Sensörün geniş 40° x 40° algılama açısı 20 metreye kadar uzanır
- Forklift iç mekanda hareket ettiğinde bir hız regülatörünü tetiklemek için baş üstü yapıları algılar
- Dış ve iç mekan koşullarında güvenilir olan radar tabanlı algılama, aydınlatma, hava durumu veya görünürlükten bağımsız olarak tutarlı algılama sağlar
- Bir kez konfigüre edin ve aynı ayarları Banner'ın ücretsiz yazılımı ile tüm forklift filosuna uygulayın



Bantlı Yükleyiciler İçin Yaklaşma Mesafesi İzleme

Yer destek ekipmanı (GSE) sürücüler, yoğun uçuş programlarına ayak uydurmak için hızlı bir şekilde çalışır. Bantlı yükleyiciler gibi GSE'lerin neden olduğu uçak yer hasarı, önemli gecikmelere, maliyetli onarımlara ve uçak değiştirme ve yolcu yeniden rezervasyonu dahil olmak üzere önemli dolaylı maliyetlere neden olabilir. Bantlı yükleyicinin kırılabilir hasarlardan kaçınmasına yardımcı olmak için uçağa, bantlı yükleyicinin valisine aracı ne zaman yavaşlatacağını bildiren güvenilir bir sisteme ihtiyaç vardır.

Çözüm

- Q90R2 radar ailesi, aprondaki değişen dış ortam koşullarında parlak metal düzlem gövdeleri de dahil olmak üzere çok çeşitli hedefleri güvenilir bir şekilde algılar
- 120° x 40° algılama açısı, kavisli yüzeyleri güvenilir bir şekilde ölçer, böylece aracın uçağa göre konumu hakkında doğru bilgi sağlayabilir ve regülatörün daha güvenli ve daha kolay konumlandırma için yükleyiciyi uygun zamanda yavaşlatmasına olanak tanır.



Maden Araçları için Kör Nokta İzleme

Madencilik araçlarının etrafındaki büyük kör noktadaki engelleri tespit etmek, madencilik faaliyetlerinin zorlu koşullarında özellikle zordur.

Çoğu algılama teknolojisi, operatörlerin günlük olarak mücadele ettiği tüm çevresel koşullarda güvenilir kalamaz. Temel. Toz, döküntü, şiddetli rüzgarlar, yağmur, göz kamaştırıcı güneş ışığı ve diğer sert çevresel koşullar, algılama ve doğrudan gözlemi güvenilir hale getirebilir ve operatörleri hata payının çok az olduğu koşullarda muhakemeye güvenmeye zorlayabilir.

Çözüm

- Q90R2 Radar Sensörü, aracın önündeki engelleri algılamak için ayarlanabilir bir algılama alanı sağlar ve tanımlanan aralığın dışındaki nesneleri görmezden gelirken kör noktaların kapatılmasını sağlar.
- Kompakt, IP69K dereceli gövde ve katı hal elektronikleri darbeye, titreşime ve zorlu dış ortam koşullarına karşı dayanıklıdır ve sağlam, arazi uygulamalarında güvenilir performans sağlar.
- 0,15–20 metre arasında yapılandırılabilir algılama aralığı, hareket hızını, durma mesafesini ve operatör tepki süresini hesaba katan ayarlara olanak tanır



İç Mekanlarda Nesnelerle Forklift Çarpışmalarının Önlenmesi

Bir üretim veya depo ortamında, forklift operatörleri geri giderken arkalarında ne olduğunu kolayca göremezler. Aynalar operatörlere her şeyi göstermez ve nesnelere olan kesin mesafeyi belirtmek için güvenilemez..

Çözüm

- Bir forkliftin arkasına monte edilen Q90R2, sürücünün çalışma alanı dışındaki nesnelerin varlığını algılayabilir.
- Forklift operatörüne yavaşlaması talimatını veren bir kontrolöre sinyal göndermek
- Q90R2'nin yapılandırılabilir 120° x 40° yatay ve dikey algılama alanı, farklı şekil, boyut ve yüzeylere sahip yakındaki nesneleri etkili bir şekilde algılar ve çeşitli malzeme ve kaplara sahip tesisler için idealdir.



**Q90R2 Serisi
Yüksek Güçlü
Çok Amaçlı
Radar Sensör**

Çarpışma Önleme



Lastikli Portal Vinçler için Engel Algılama

Büyük, hantal nakliye konteynırları, lastik lastikli portal vinç operatörlerinin yerdeki engelleri görmesini engelleyebilir. Yollarındaki engelleri tespit etmek ve çarpışmaları önlemek için güvenilir bir algılama çözümüne ihtiyaç vardır, bu da maliyetli hasarları ve arıza sürelerini önlemenin anahtarıdır.

Çözüm

- Q90R2'nin radar teknolojisi, ortam hava ve ışık koşullarına dayanıklıdır ve -40 °C ile +65 °C arasında değişen sıcaklıklarda zorlu dış liman ortamlarında güvenilir bir şekilde algılar
- Kolayca yapılandırılabilen görüş alanı, RTG'nin her bir köşesine monte edilen sensörlerin hedefleri güvenilir bir şekilde algılamasına olanak tanır, böylece kontrol istasyonu operatörleri bilgilendirilebilir
- seyahat yolundaki engellerin



**Q90R2 Serisi
Yüksek Güçlü
Çok Amaçlı
Radar Sensörü**



Gezer Portal Vinçler için Konum İzleme

Gezer portal vinçler sabit bir yol boyunca çalışsa da, yanlış konumlandırma ve izleme yapılar, makineler veya diğer vinçlerle çarpışmalara neden olabilir. Herhangi bir yapısal hasar veya ekipman hasarı, önemli arıza sürelerine neden olabilir.

Çözüm

- Q90R, bir çarpışma meydana gelmeden önce engelleri ve diğer vinçleri güvenilir bir şekilde algılayabilir.
- 40° x 40° algılama açısı, vincin etrafındaki geniş alanları izler ve değişen yüzeyleri ve nesneleri kolayca tanıyarak hem sabit öğelerden hem de hareketli ekipmanlardan kaçınmaya yardımcı olur.



**Q90R Serisi
Yüksek Güçlü
Çok Amaçlı
Radar Sensörü**

Ekipman Konumlandırma



Malzeme Transfer Araçları İçin Otomatik Mesafe Kontrolü

Bir malzeme transfer aracı (MTV), sürekli asfaltlama ve tek tip paspas kalitesi sağlamak için finişerden sabit, kontrollü bir mesafeyi korumalıdır. MTV'nin hızı dalgalanırsa, finişerin ayarlama yapması gerekebilir, bu da tutarlılığı bozabilir ve asfalt kalitesini etkileyebilir. Manuel hız kontrolü ile bu değişiklikler her zaman meydana gelecektir.

Çözüm

- Q90R Radar Sensörü, sürekli, gerçek zamanlı mesafe ölçümü sağlayarak finişerin konumunun hassas bir şekilde izlenmesini sağlar.
- Yapılandırılabilir algılama aralığı, sistemin işçileri, geçen ekipmanı ve MTV'nin kendi besleme kolunu göz ardı ederek yalnızca finişeri izlemesine olanak tanır.
- Hızlı tepki süresi ve güvenilir mesafe ölçümü, finişerin hızı ayarlamasına olanak tanıyarak her seferinde kesintisiz, tutarlı asfaltlama sağlar.



**Q90R Serisi
Yüksek Güçlü
Çok Amaçlı
Radar Sensör**



Reach Stackerlar için Yaklaşma Kontrolü

Bir reach stacker'ın kavrama cihazını bir konteynerin üst köşe bağlantılarıyla doğru ve verimli bir şekilde konumlandırmak, özellikle hava koşulları, engeller veya düşük ışık nedeniyle görüşün sınırlı olduğu koşullarda zor olabilir. Bu faktörler yanlış hizalama riskini artırır, bu da tutamakların başarısız olmasına, konteyner ile temasa yol açar.

Çözüm

- T30R'nin çift ayrı çıkışları görsel göstergeleri tetikleyebilir veya önceden belirlenmiş mesafelerde araç kontrol mantığı ile entegre olarak, operatörün yalnızca görsel yargıya güvenmeden yayıcıyı konteynerin köşe bağlantılarıyla hizalamasına yardımcı olur.
- Yapılandırılabilir 0,15 metre ile 25 metre algılama aralığı, sistemin konteynere odaklanmasını ve çevredeki yapılardan gelen arka plan parazitini göz ardı etmesini sağlar.
- 6 milisaniyelik hızlı tepki süresi, son konumlandırma sırasında neredeyse anında geri bildirim sağlayarak yanlış hizalama veya temas riskini azaltır.



**T30R Serisi
Uzun Menzilli
Radar Sensörü**



Püskürtücü Bomları İçin Otomatik Yükseklik Kontrolü

Tarımsal püskürtücü bomları, ekinler ve zemin arasındaki sürekli değişen mesafeler gübre, herbisit ve pestisit spraylerini eşit olmayan bir şekilde dağıtabilir, uygulama alanlarını atlayabilir ve damlacık spray kaymasını artırabilir. Bu, mahsullere ve çevreye potansiyel olarak zarar verebilir ve bir bom yere çarparsa ekipman hasarı meydana gelebilir.

Çözüm

- Q90R, ekinler, rüzgar, dönen toz ve tarımsal kimyasal spray yoluyla yere olan mesafeyi güvenilir bir şekilde algılayabilir.
- Otomatik yükseklik kontrollü bomlarda kullanılan sürekli algılama, bomları güvenli ve etkili spray dağıtımı için en uygun konumda tutar ve mahsullerin ve ekipmanların zarar görmesini önler.

Çarpışma Önleme ve Konumlandırma İçin Radar



Q90R Serisi

Neredeyse her ortamda güçlü algılama ve ölçüm

- Çok çeşitli uygulamalarda güvenilir araç algılama ve mesafe ölçümü
- Zorlu ortamlarda çalışma için sağlam IP67 ve IP69K sınıfı gövde
- Sezgisel arayüz, basit entegrasyon sağlar ve sorun gidermeyi kolaylaştırır
- Gelişmiş yapılandırma ve algılama ayarlamaları ve tanılama görüntüleme ile ekipman performansını artırır
- Esnek kurulum ve konfigürasyon için Radar Konfigürasyon Yazılımı, IO-Link ve uzaktan öğretme girişi
- Banner ışıkları ile doğrudan entegrasyon için Pulse Pro çıkışı; yalnızca güç gerektiren doğrudan süreç geri bildirimi; Denetleyiciye gerek yok.



Q90R Modelleri

Algılama Açısı	Çalışma Frekansı	Haberleşme	Çıkış	Modeller
40° x 40°	60 GHz	IO-Link	Çift dijital çıkış	Q90R-4040-6KDD
			4–20 mA analog	Q90R-4040-6KIQ
			0–10 V analog	Q90R-4040-6KUQ

Q90R2 Modelleri

Algılama Açısı	Çalışma Frekansı	Haberleşme	Çıkış	Modeller
120° x 40°	60 GHz	IO-Link	Çift dijital çıkış	Q90R2-12040-6KDD
			4–20 mA analog	Q90R2-12040-6KIQ
			0–10 V analog	Q90R2-12040-6KUQ
	77 GHz*		Çift dijital çıkış	Q90R2-12040-7KDD*

* Mobil ekipman uygulamalarında kullanım için küresel telekom onayı

Aksesuarlar



SMBAMSQ90R

Ayarlanabilir
montaj braketi



SMBRAQ90R

Dik açılı montaj
braketi



DXMR110-8K

IO-Link master



PRO-KIT

PC yapılandırması
için gereklidir

Çarpışma Önleme ve Konumlandırma İçin Radar

T30R Serisi



Radar ve ultrasonik arasındaki boşluğu doldurur

- Alanın sınırlı olduğu ve tek hedef tespiti için dar bir ışının gerekli olduğu yerlerde güvenilir araç algılama
- IP67 sınıfı muhafaza yağmur, rüzgar, kar, sis, buhar, güneş ışığından etkilenmez ve -40 °C ila 65 °C çalışma sıcaklığına sahiptir
- T30RW modeli, zorlu ortamlarda kullanım için IP69K dereceli muhafazaya sahiptir
- Esnek kurulum ve konfigürasyon için yazılım GUI, IO-Link, uzaktan öğretme girişi ve basmalı düğmeler
- Banner ışıkları ile doğrudan entegrasyon için Pulse Pro çıkışı; yalnızca güç gerektiren doğrudan süreç geri bildirimi; Denetleyiciye gerek yok.



T30R Modelleri

Algılama Açısı	Menzil	Haberleşme	Çıkış	Modeller
15° x 15°	0.15–15 m	IO-Link	Çift dijital çıkış	T30R-1515-KDQ
			4–20 mA analog ve seçilebilir dijital çıkış	T30R-1515-KIQ
			0–10 V analog ve seçilebilir dijital çıkış	T30R-1515-KUQ
15° x 15°	0.1–6 m	IO-Link	Çift dijital çıkış	T30R-1515-CKDQ
			4–20 mA analog ve seçilebilir dijital çıkış	T30R-1515-CKIQ
			0–10 V analog and seçilebilir dijital çıkış	T30R-1515-CKUQ
15° x 15°	0.15–25 m	IO-Link	Çift dijital çıkış	T30R-1515-LKDQ
			4–20 mA analog ve seçilebilir çıkış	T30R-1515-LKID
			0–10 V analog ve seçilebilir çıkış	T30R-1515-LKUQ

T30RW Modelleri

Algılama Açısı	Menzil	Haberleşme	Çıkış	Modeller
15° x 15°	0.15–15 m	IO-Link	Çift dijital çıkış	T30RW-1515-KDQ
			4–20 mA analog seçilebilir dijital çıkış	T30RW-1515-KIQ
			0–10 V analog ve seçilebilir dijital çıkış	T30RW-1515-KUQ

Aksesuarlar



SMB30A

Dik açı
parantez



SMB30MM

Dik açılı ayraç
kavisli montaj yuvaları



SMB30FA

Döner braket
Eğme ve kaydırma
aparati ile



SMBT30RTM

Tank montajı
parantez



SAFT30R-PVC-G2

M30 ila 2 inç. NPT
Bağdaştırıcı



DXMR1108K

IO-Link master



PROKIT

PC için gerekli
konfigürasyon

Çarpışma Önleme ve Konumlandırma İçin Radar



K50R Serisi

Kısa mesafeli uygulamalar için güvenilir, uygun maliyetli algılama

- Her ortamda üstün ve tutarlı çalışma
- Uzun menzilli ultrasonik sensörlere uygun maliyetli alternatif
- Basit entegrasyon ve kolaylaştırılmış sorun giderme
- Banner Ölçüm Sensörü Yazılımı ile kolay kurulum ve konfigürasyon
- Yapılandırılabilir LED'lere sahip Pro modellerinde parlak, görünür gösterge mevcuttur
- Çok yönlü montaj için taban ve gömme montaj seçenekleri
- Banner ışıkları ile doğrudan entegrasyon için Pulse Pro çıkışı; yalnızca güç gerektiren doğrudan süreç geri bildirimi; Denetleyiciye gerek yok



Algılama Açısı	Montaj	Menzil	Tür	Telekom Onayı	Çıkış	Model	
80° x 60°	Gömme montaj	100 mm–3 m	Standart	US, Europe, UK, Canada, Australia/ New Zealand	Çift dijital çıkış	K50RF-8060-LDQ	
			Yapılandırılabilir LED'lere sahip Pro			K50RPF-8060-LDQ	
						K50RF-4030-LDQ	
			Standart		4–20 mA analog	K50RF-4030-LIQ	
0–10 V analog		K50RF-4030-LUQ					
40° x 30°		50 mm–5 m			IO-Link		K50RF-4030-LKDQ
					Yapılandırılabilir LED'lere sahip Pro	Çift dijital çıkış	K50RPF-4030-LDQ
			Standart		Çift dijital çıkış	K50RB-4030-LDQ	
	4–20 mA analog				K50RB-4030-LIQ		
	0–10 V analog				K50RB-4030-LUQ		
	IO-Link			K50RB-4030-LKDQ			
Taban montajı		Yapılandırılabilir LED'lere sahip Pro	Çift dijital çıkış	K50RPB-4030-LDQ			

Aksesuarlar



SMB30A

Dik açılı montaj
braketi



SMBK50RA

Dik açılı montaj
braketi



SMBAMSK50R

Ayarlanabilir
montaj braketi



SMBT30RTM

Tank montaj
braketi



PRO-KIT

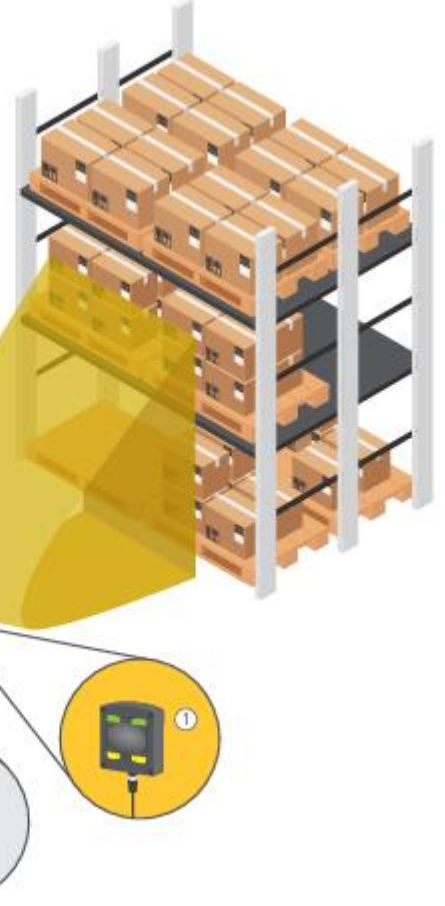
PC yapılandırması
için gereklidir

Durumsal Farkındalığını Artırmak için Radarı İndikatörle Eşleştirin

Sınırlı görüş alanı, forklift operatörlerinin dar alanlarda—özellikle raf sistemleri yakınında—geri manevra yaparken çarpışma riskini önemli ölçüde artırır. Gelişmiş algılama ekipmanlarıyla sonradan donatmak ise genellikle maliyetli ve karmaşıktır. Aynalar ve görsel kontroller gibi geleneksel yöntemler ise kör nokta bırakır, bu da çarpışma ve ekipman hasarı riskini artırır.

Çözüm

- Banner Q90R2 Radar Sensörleri, forkliftlere kolayca takılabilir. Arka kısma monte edilen sensör, sadece tak-çalıştır bağlantı ile 12–24 V DC forklift bataryasından beslenir; karmaşık kurulum ihtiyacını ortadan kaldırır.
- Sensörün entegre hız ölçüm özelliği, forkliftin hızını ve raf sistemlerine olan mesafesini doğru şekilde belirleyerek operatöre daha yüksek çevresel farkındalık sağlar.
- Yüksek görünürlüklü K50 İndikatör ve Sesli Uyarı ile birlikte kullanıldığında, operatöre gerçek zamanlı ve net görsel/işitsel uyarılar iletilir—hızlı tepki verilmesini sağlar.
- S15Y Splitter ve BC-M12 Kablo ile sistem kolayca entegre edilir; ek kablolama veya karmaşık yapılandırmalar gerekmez. Sonuç: Bu entegre çözüm, çarpışma riskini azaltır, operatör güvenliğini artırır ve depo altyapısında oluşabilecek maliyetli hasarları en aza indirir.



Açıklama

Model

1	120° x 40° algılama açısı radar sensör	Q90R2-12040-6KDQ
2	K50 sesli ikaz indikatör	K50L2RGB7ALSQ
3	S15Y M12 “Y” Kablo	S15YA4-M125-M125-0.2M
4	M12 çift uçlu uzatma kablosu seti	BC-M12F4-M12M4-22-xx



WLS27 WLS15



Kontrolör Olmadan Araç Durumunu ve Mesafesini Görsel Olarak Belirtin

Pulse Pro I/O, ayrı bir sensörden gelen mesafe ölçüm değerlerini dijital olarak temsil etmek için Darbe Frekans Modülasyonu (PFM) kullanır. Banner Engineering, bir sensör ile bir gösterge arasındaki bağlantıyı ve iletişimi basitleştirmek için bu teknolojiyi kullanır ve bir kontrolöre ihtiyaç duymadan bir mesafe ölçümünün anında görsel bir temsili sağlar. Araç algılama uygulamalarına Pulse Pro G/Ç özellikli bir sensör ve gösterge takmak, verimliliği ve ekipman korumasını artıran yüksek görünürlüklü algılama ve mesafe göstergesi sağlar.



Banner Engineering Türkiye

0 (262) 688 82 82 • www.bannerengineering.com

© 2025 Banner Engineering Corp. Minneapolis, MN USA

PN B_51944191