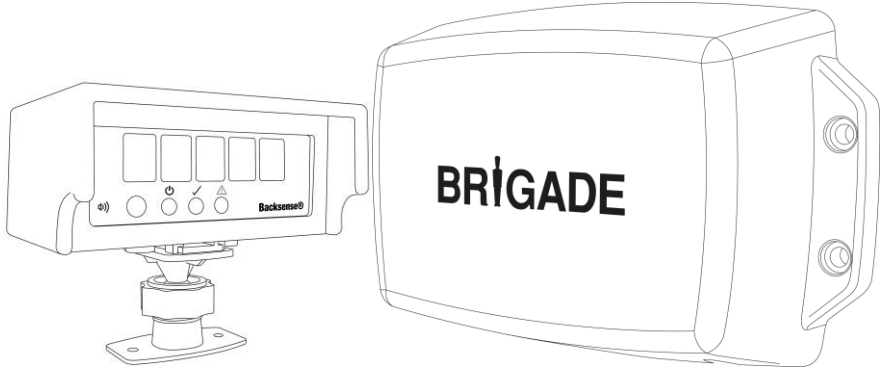


BS-9000-WD

IP69K Backsense® Radar Algılama Sistemi



Montaj ve Kullanım Kılavuzu

Tüm ürünlere ilişkin en güncel veriler için lütfen www.brigade-electronics.com adresine başvurun



İçindekiler

1	Giriş	3
1.1	Algılama Alanı.....	3
1.2	Nesne Algılama Özelliği	3
1.2.1	Algılama Modeli	4
1.2.2	Nesnelerin Algılanmasını Etkileyen Faktörler	5
2	İçindekiler.....	6
2.1	Standart Kit İçeriği.....	6
2.2	İsteğe bağlı öğeler (ürüne dahil değildir)	7
3	Donanım Kurulumu	8
3.1	Sistem Bağlantısı	8
3.2	Montaj Sahası.....	9
3.3	Elektrik Bağlantıları	9
3.4	Sensör Montajı ve Konumu	10
3.4.1	Sensör Yönü.....	10
3.4.2	Sensör Montajı	10
3.4.3	Araç Parçalarının Algılama Alanına Girmesi	10
3.4.4	Montaj Açısı.....	10
3.4.5	Araç Merkez Hattı Montaj Hizalaması	11
3.5	Kablo	11
3.6	Ekran	11
3.6.1	Montaj	11
3.6.2	LED İşlevleri	12
3.7	İlk Sistem Çalıştırması ve Testi	14
3.8	Ses Düğmesinin Çalışması	14
3.9	Hata Durumları.....	15
4	BS-9000-WD Sistem Yapılandırması.....	17
4.1	Bilgisayar Sistem Gereksinimleri	17
4.2	Yazılım Kurulumu.....	17
4.2.1	USB-Seri bağlantı noktası Sürücü Kurulumu.....	17
4.2.2	Yapılandırma Aracı Yazılım Kurulumu	19
4.3	Yapılandırma Aracı Yazılımını Kullanma	21
4.3.1	COM Port Numarasını Belirleme.....	21
4.3.2	Kullanıcı Arayüzüne Genel Bakış.....	23
4.3.3	Ana Menü.....	23
4.3.4	Brigade Backsense® Sistemine Bağlanma	24
4.3.5	Brigade Backsense® Sistem Bağlantısının Kesilmesi	25
4.3.6	Brigade Backsense® Sistemine Yapılandırma Yazma	25
4.3.7	Brigade Backsense® Sisteminden Yapılandırmanın Okunması	26
4.3.8	Yapılandırmayı Bir Dosyaya Kaydetme.....	26
4.3.9	Bir Dosyadan Yapılandırma Yükleme	26
4.3.10	Algılama Alan Ayarı	27
4.3.11	Kör Nokta Ayarı	31
5	Test ve Bakım	36
5.1	Operatör Talimatları	36
5.2	Bakım ve Test.....	36
6	Teknik özellikler.....	38
7	Montaj Ölçüleri	40
8	Yasal Uyarı	41

1 Giriş

Brigade Backsense® , FMCW (Frekans Modülasyonlu Sürekli Dalga) radar sistemi teknolojisini kullanır ve kör noktalardaki insanları ve nesnelere algılayarak çarpışmaları önemli ölçüde azaltacak şekilde tasarlanmıştır. Hareketsiz ve hareketli cisimleri tespit eder, sürücüyü görsel ve sesli uyarılar verir - aynı anda tüm risk alanlarına odaklanamayan operatörü uyarır. Backsense® zorlu ortamlarda ve karanlık, duman, sis ve toz dahil görüşün zayıf olduğu koşullarda etkili bir şekilde çalışır.

Brigade Backsense®'in montajı ve devreye alma işlemi yetkili ve eğitilmiş teknisyenler tarafından gerçekleştirilmelidir. Kurulum görevlisi tüm sistem kurulumunun doğru şekilde yapılmasından sorumlu olup ilgili yönetmelik ve mevzuata uymalıdır. Brigade Backsense® Sistemi'nin kurulu olduğu aracın operatörü, dikkati dağılmayacak veya tamamen bu sisteme dayalı olarak hareket etmeyecek, sistemi yorumlama konusunda bilinçli davranacak şekilde eğitilmiş olmalıdır. Dikkatin dağılması kazalara neden olabilir.

Sistem sadece yardım amacıyla tasarlanmıştır. Operatör yine de aracı kullanmaya konsantre olmalı, trafik kurallarına ve yerel düzenlemelere uymalı ve eğitimde öğrendiklerini, algılarını ve ayna vb. araç materyallerini sistem yokken olduğu gibi kullanmaya devam etmelidir. Operatörün aracı düzgün ve yasalara uygun biçimde kullanma sorumluluğunu hiçbir şey ortadan kaldırmaz.

1.1 Algılama Alanı

Model Adı	Algılama Uzunluğu		Her Bir Algılama Bölgesinin Uzunluğu		Algılama Genişliği		Nominal Tolerans	
	[m]	[ft]	[m]	[ft]	[m]	[ft]	[m]	[ft]
BS-9000-WD	3 - 30 (10)*	10 - 98 (33)*	1 - 26 (2)*	3 - 85 (7)*	2 - 10 (7)*	7 - 33 (23)*	±0,25	±1

* Varsayılan ayar

BS-9000-WD, önceki sistemlerle aynı temel çalışma prensibine sahiptir. Ayarlar tamamen yapılandırılabilir: Algılama uzunluğu, algılama genişliği, bölge uzunluğu, kör nokta uzunluğu, kör nokta genişliği, kör nokta bölgeleri, tetikleyici çıkış uzunluğu ve sesli uyarı başlangıç bölgesi. Bkz. bölüm "4 BS-9000-WD Sistem Yapılandırması".

1.2 Nesne Algılama Özelliği

Uyarı

- **BS-WD-01 sadece ONE BS-9000 sensörüyle uyumludur. Ekrana birden fazla sensör bağlıysa bir hata gösterilecektir, hatanın giderilmesi için sistem yeniden başlatılmalıdır.**
- **Sensöre yakl. 0,3 m'den daha yakın nesnelere veya nesnenin bir kısmı algılanamaz.**
- **Sensörden yakl. 0,3 m ile 1,3 m mesafedeki nesnelere algılanması için nesne ile sensör arasında 2 km/saat'lik minimum bağıl hız gerekmektedir.** Hareketsiz durumdaki nesnelere algılanması için de aynı durum geçerlidir.
- Brigade Backsense® radar ışın açısı, belirlenen maksimum genişliğe kadar 120°'lik yatay açıya sahiptir. Dikey açı 12°'dir. Her iki açı da sensörün ön yüzüne simetrik olarak diktir.
- Nesnelere algılanması için tüm boyutlar nominaldir ve birçok parametreye bağlı olarak önemli ölçüde farklılık gösterir. Daha fazla bilgi için "1.2.2 Nesnelere Algılanmasını Etkileyen Faktörler" bölümüne bakınız.

- Bir nesne 0,5 saniyeden kısa sürede bir algılama alarmına neden olur.
- Güç açıldıktan sonra sistemin aktif hale gelmesi yaklaşık 6 saniye sürer. Bekleme modundan aktif duruma geçiş süresi 0,2 saniyeden daha kısadır.

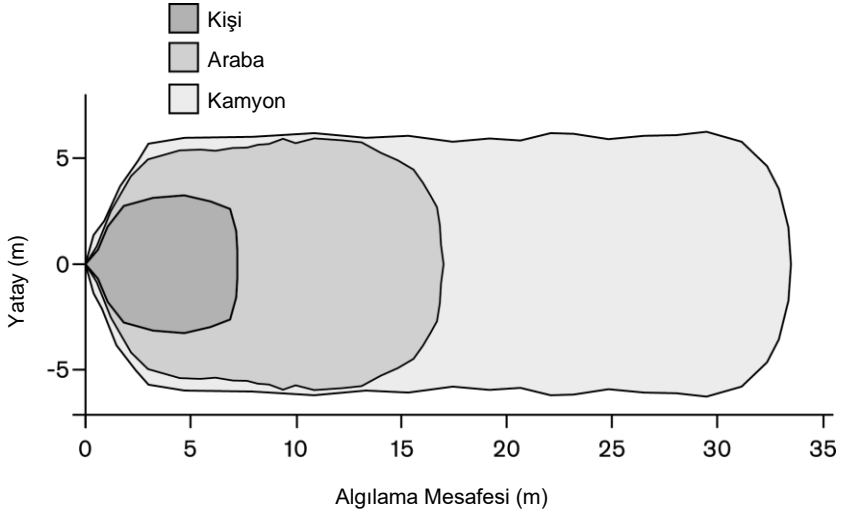
Notlar:

- 1,3 m'nin altındaki (sadece bağıl hızda algılama) veya 0,3 m'nin altındaki (algılama yok) mesafeler için genel olarak radar sistemleri tarafından kapsanan alan çok küçüktür, bu nedenle bu sistem uygun bir çözüm olmayabilir. Bu nedenle Brigade, ultrasonik algılama teknolojisine sahip ve yakın mesafelerde gerektiği gibi daha iyi algılama sağlayan bir Brigade Backscan® Sistemi'nin eklenmesini tavsiye eder.
- Aynı alanda veya aynı araçta birden fazla sistem çalışıyorsa, çakışan algılama aralıklarına yakın monte edilmiş olsalar dahi, Brigade Backsense® sistemi etkilenmez.

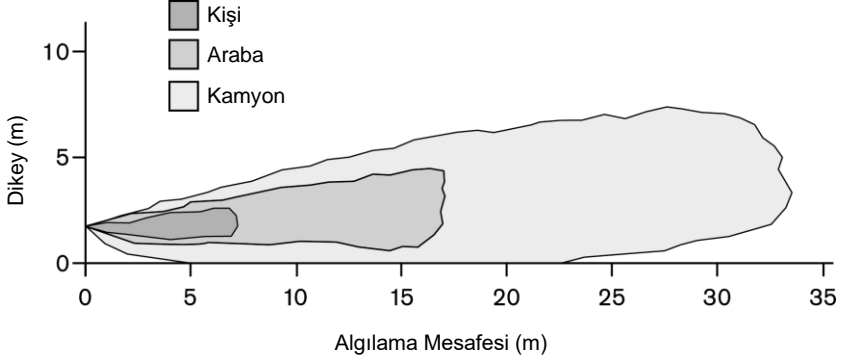
İpucu: Sensör ile nesneler arasında bağıl hız mevcut olduğunda Brigade Backsense®'in algılaması genellikle daha iyi olur.

1.2.1 Algılama Modeli

1.2.1.1 Yatay Model



1.2.1.2 Dikey Algılama Alanı



1.2.2 Nesnelerin Algılanmasını Etkileyen Faktörler

Brigade Backsense® prensip olarak, diğer algılama teknolojilerine kıyasla tüm radar tabanlı sistemlerin avantajlarını ve dezavantajlarını paylaşır. Genel olarak kir, toz, yağmur, kar, güneş, sis, karanlık, akustik gürültü, mekanik titreşim, elektromanyetik gürültü veya benzeri birçok çevresel koşulda çoğu nesneyi algılayabilir.

Ancak, bir nesnenin algılanamayacağı bazı durumlar bulunmaktadır. Radar görüş hattı prensibine göre çalışır ve sensör tarafından yayılan elektromanyetik enerjinin bir kısmının nesneden sensöre yansımaya ilkesine dayanır. Bir nesneden sensöre yeterli elektromanyetik enerji yansıtılmazsa, nesne algılanmaz.

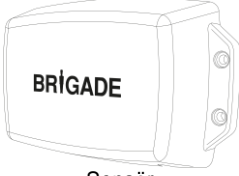
Algılama alanında çeşitli mesafelerde ve/veya açılarda birden fazla nesne olması durumunda, sensör çarpışmadan kaçınmak için öncelikli olarak en yakın nesneyi tespit eder.

Nesne özellikleri, konum ve yön bir nesnenin algılanıp algılanmayacağını belirlemede anahtar faktörlerdir. Bunu etkileyen faktörler aşağıda listelenmiştir.

- **Boyut:** Büyük yüzeyler, küçük yüzeylere kıyasla daha iyi algılanır. Algılama alanında küçük ve büyük nesnelere varsa, daha küçük olan nesne yalnızca sensöre daha yakın olan Algılama Bölgelerine kaydedilebilir.
- **Malzeme:** Metaller, metal olmayan malzemelere (örn. ahşap, plastik) kıyasla daha iyi algılanır.
- **Yüzey:** Pürüzsüz ve katı bir yüzey pürüzlü, düzensiz, gözenekli, parçalı veya sıvı yüzeylere (örn. çalılar, tuğladan yapılmış yüzey, çakıl, su) kıyasla daha iyi algılanır.
- **Şekil:** Düz bir nesne karmaşık şekilli bir nesneye kıyasla daha iyi algılanır. Görelî konum ve yöndeki değişiklik algılamayı önemli ölçüde etkileyebilir.
- **Açı:** Doğrudan sensöre bakan bir nesne (yönü sensöre dik), algılama alanı kenarlarının yakınında veya açı olarak duran bir nesneye kıyasla daha iyi algılanır.
- **Mesafe:** Sensöre daha yakın bir nesne, daha uzakta bulunan bir nesneye kıyasla daha iyi algılanır.
- **Sensöre göre bağlı hız:** Nesne ve sensör arasında bağlı hız varsa algılama daha iyidir.
- **Zemin durumu:** Düz, mineral maddeden yapılmış zeminde bulunan nesnelere, pürüzlü veya metal yüzeylerde bulunan nesnelere kıyasla daha iyi algılanır.
- **Hava koşulları:** Yoğun toz, çok şiddetli yağmur veya kar yağışı algılama kabiliyetini azaltacaktır.

2 İçindekiler

2.1 Standart Kit İçeriği



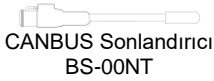
Sensör
BS-9000S



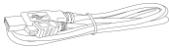
4x
Sensör Montaj Kiti
BS-FIX-01



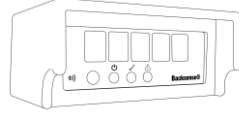
Ađ Y-Kablosu
BS-00NYC



CANBUS Sonlandırıcı
BS-00NT



Bilgisayar iin 1m Mini USB Kablo
BS-USB-A-01



IP69K Backsense® Radar Algılama Ekranı
BS-WD-01



Backsense Braket, Ekran Vidası ve 2x montaj
deliđi
BS-BKT-02



IP69K Backsense® Radar Algılama Sistemi
Montaj ve Kullanım Kılavuzu
BS-WD-IG



Uzatma Kablosu 9m
BS-09DCX

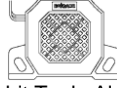
2.2 İsteğe bağlı öğeler (ürüne dahil değildir)



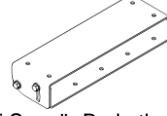
Anahtarlı USB, Montaj ve Kullanım
Kılavuzları
BS-WD-USB



Ayarlanabilir Sensör Braketleri
BKT-017



Sabit Tonlu Alarm
CT-470

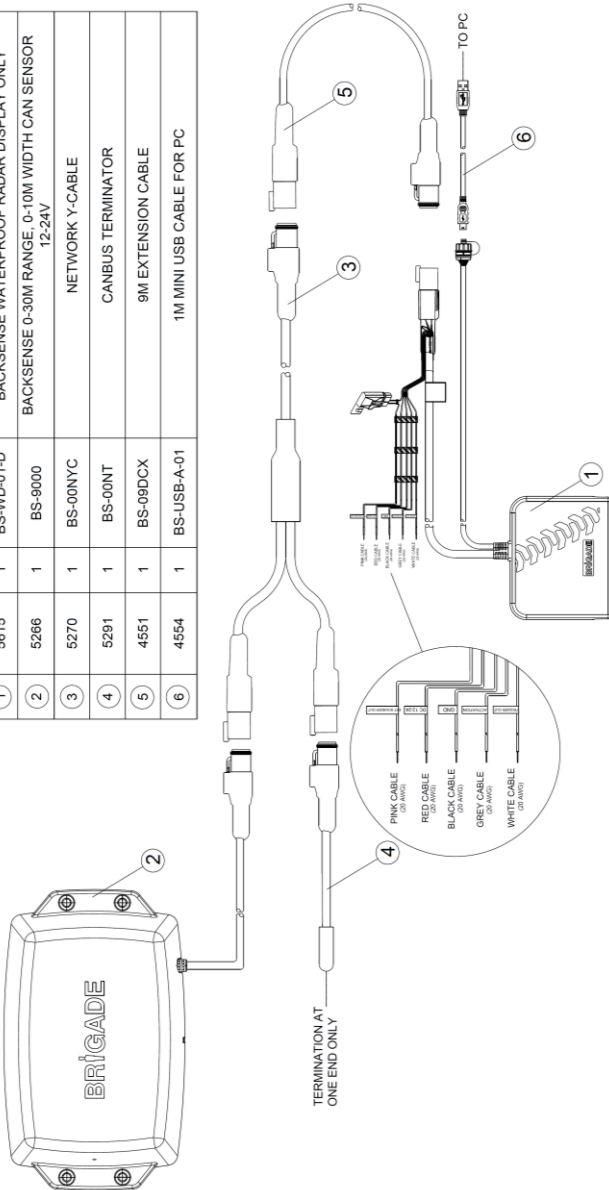


Düşük Profilli Sensör Braketleri
BKT-018

3 Donanım Kurulumu

3.1 Sistem Bağlantısı

ITEM	PART NUMBER	QTY	MODEL NUMBER	DESCRIPTION
①	5615	1	BS-WD-01-D	BACKSENSE WATERPROOF RADAR DISPLAY ONLY
②	5266	1	BS-9000	BACKSENSE 0-30M RANGE, 0-10M WIDTH CAN SENSOR 12-24V
③	5270	1	BS-00NYC	NETWORK Y-CABLE
④	5291	1	BS-00NT	CANBUS TERMINATOR
⑤	4551	1	BS-09DCX	9M EXTENSION CABLE
⑥	4554	1	BS-USB-A-01	1M MINI USB CABLE FOR PC



3.2 Montaj Sahası

Montaj sahası düz olmalı, ayarlanacak alan eğimsiz ve Backsense® Sistemi'nin tasarlanmış olduğu algılama aralığından daha büyük olmalıdır. Bu temel kurulum, yapılandırma ve sınamada kolaylık sağlayacaktır.

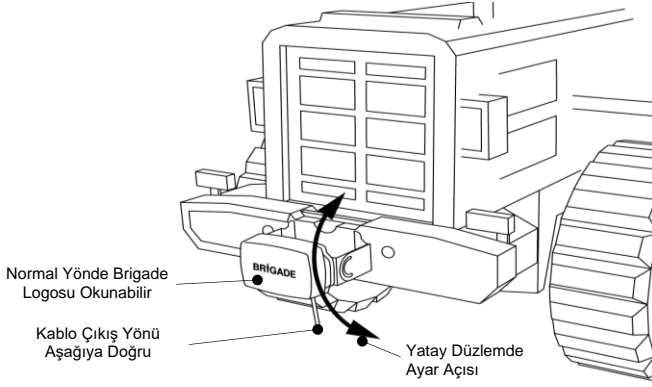
3.3 Elektrik Bağlantıları

Montaj prosedürleri ve bütün uygulamalardaki bağlantılar için araç üreticilerinin kılavuzuna bakınız. Pozitif besleme bağlantıları için, kaynaktan sigorta bulunduğundan emin olun. Sistem bağlantıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

- Daimi olmayan güç kaynağı (örn. ateşleme) için kırmızı kablo.
- Topraklama için siyah kablo.
- Aktivasyon tetiği (ör. geri vites) için gri kablo. Bu Aktivasyon Girişi, beklemeden aktif duruma geçildiğinde sistem durumunu değiştirir.
- Beyaz kablo, ikincil işlevleri veya cihazları aktif hale getiren tetikleyici bir çıkıştır. Algılama alanında bir nesne algılandığında beyaz kablo yerine topraklama (siyah kablo) devreye girer.
Örneğin ikincil bir cihaz, algılama alanına uyarı gönderecek bir Brigade bbs-tek® white sound® alarmı veya sinyal lambası olabilir. Cihazı daimi olmayan kırmızı kablunun da bağlı olduğu güç kaynağına bağlayın ve bir negatif bağlantı olarak beyaz kabloyu bağlayın. Elektriksel yüklemeye sınırları için "6 Teknik özellikler" bölümüne bakın. BS-9000-WD sisteminde, tetikleyici çıkışı aktif hale getiren mesafe yapılandırılabilir.
- Pembe kablo, ikincil (isteğe bağlı) sesli alarmı aktif hale getiren harici bir sesli uyarı çıkışıdır. Algılama alanında bir nesne algılandığında pembe kablo yerine topraklama (siyah kablo) devreye girer.
Bu ikincil cihaz bir Brigade sabit tonlu alarmıdır. Alarmı, daimi olmayan kırmızı kablunun da bağlı olduğu güç kaynağına bağlayın ve bir negatif bağlantı olarak pembe kabloyu bağlayın. Elektriksel yüklemeye sınırları için "6 Teknik özellikler" bölümüne bakın. Harici sesli uyarı çıkışına ait iş döngüsü dahili sesli uyarıyla eşleşir.

Sistem Bağlantıları		
KIRMIZI	Araçtaki daimi olmayan güç kaynağı	Sistem beslemesi (3A bıçaklı sigorta) (Aralık + 12V + 24V arası)
SİYAH	Toprak	Negatif besleme
GİRİ	Aktivasyon Girişi	Araçtan tetikleme, yüksek oranda aktif (+9Vdc'den besleme voltajına kadar)
BEYAZ	Tetikleyici Çıkışı	Aktif olduğunda Topraklama devreye girer (0,5A değerine kadar yüklemeye)
PEMBE	Harici Sesli Uyarı Çıkışı	Aktif olduğunda Topraklama devreye girer (0,5A değerine kadar yüklemeye)

3.4 Sensör Montajı ve Konumu



3.4.1 Sensör Yönü

Sensör, üzerindeki kablo çıkışı aşağı doğru olacak şekilde dik konumda monte edilmelidir. Sensörün önündeki Brigade logosu gerekli algılama alanında dururken normal yönde okunabilir durumda olmalıdır (yukarıdaki resme bakınız). Sensörün ön kısmı, nesnelere algılanması istenen tüm alanları görebilmelidir.

3.4.2 Sensör Montajı

Ürünle birlikte montaj amacıyla dört adet M5x30mm vida ve dört adet M5 polimer kilit somunu gönderilir. Önerilen tork değeri 6Nm veya 50 inç/lbs'dir.

3.4.3 Araç Parçalarının Algılama Alanına Girmesi

Bir sistem araca monte edilirken, aracın herhangi bir parçası veya aksesuarını algılamayacak şekilde monte edilmelidir. Bu tür nesnelere yanlış alarmlara neden olacaktır (istisnalar için "1.2 Nesne Algılama Özelliği" bölümü "Uyarı" paragrafına bakınız). Araca ait herhangi bir parçanın algılama alanına girmesinden kaçınılmalıdır. Brigade Backsense® radar ışınının algılama alanı, belirtilen maksimum genişliğe 120°'lik bir yatay açıya ve 12°'lik bir dikey açıya sahiptir, ayrıntılar için "1.2.1 Algılama Modeli" bölümüne bakınız.

Backsense® Sistemi, Kör Nokta ayarı kullanılarak algılama alanındaki nesnelere yok sayacak şekilde yapılandırılabilir, "4.3.11 Kör Nokta Ayarı" bölümüne bakınız.

3.4.4 Montaj Açısı

Brigade, radarı yatay düzlemde açılı olarak ayarlanabilen bir braket üzerine (Brigade'den temin edilebilir, "2 İçindekiler" bölümüne bakınız) monte etmenizi önerir. Bu, kolay ayarlama sağlayarak performansı optimize eder. Aşağıda, araç üzerindeki montaj yüksekliğine bağlı olarak önerilen dikey açıda montaj önerileri bulunmaktadır.

Araca, çalışma ortamına ve algılanacak tipik nesnelere bağlı olarak, önerilen değerlere yaklaşık olarak birkaç derecelik bir ayar yapılması algılama performansını iyileştirebilir veya yanlış alarmları önleyebilir.

Araç üzerindeki montaj yüksekliği (sensör merkez noktasına uzaklık)		Yatay düzlemden yukarı yönde ayar açısı
[m]	[in]	[°]
0,3m	12	9
0,5m	20	7
0,7m	28	5
0,9m	35	4
1,1m	43	3
1,3m	51	2
1,5m	59	0

Brigade Backsense® sisteminin modeline ve sensörün gerekli montaj yüksekliğine bağlı olarak ya açının ayarlanması ya da zemin seviyesine olan mesafenin seçilen algılama uzunluğundan daha uzun olması gerekir.

3.4.5 Araç Merkez Hattı Montaj Hizalaması

Brigade Backsense® Sistemi merkezden sapmış veya araç merkez hattına açılı olarak yerleştirilmişse, algılama alanının (bkz. "1.2.1 Algılama Modeli" Bölümü) araç genişliği veya sürüş yönüne göre yanlış hizalanmış olması muhtemeldir.

Backsense® Sistemi Kör Nokta Ayarını kullanılması, merkezden sapmış veya açılı kurulumlara olanak tanıyarak montaj yeri sorunları çözülebilir veya telafi edilebilir (bkz. "4.3.11 Kör Nokta Ayarı" Bölümü).

3.5 Kablo

Kablolar, aracın tamamında kablo kanalından geçirilerek uygun tesisat bağlantıları yapılmalıdır. Konnektörün geçmesi için 24mm'lik bir delik gereklidir.

- Not:
- Fazla kabloları katlarken veya kablonun döşenmesi sırasında makul bir bükülme yarıçapı bırakın.
 - Konnektörlerin yakınında keskin bükülmelerden kaçının.
 - Konnektörü çekmekten kaçının.
 - Tüm kabloların uygun kablo borusundan geçirildiğinden emin olun.
 - Kabloların ve konnektörlerin aşırı ısı, titreşim, hareket ve su kaynaklarından uzağa yerleştirildiğinden emin olun.

3.6 Ekran

3.6.1 Montaj

Ekran, araç operatörüne tüm ortam ve durumlarda iyi bir görüş sağlayacak şekilde monte edilmelidir. Ekran, uygun bir konuma monte edilmeli ve yürürlükteki yasalara/düzenlemelere uygun olmalıdır.

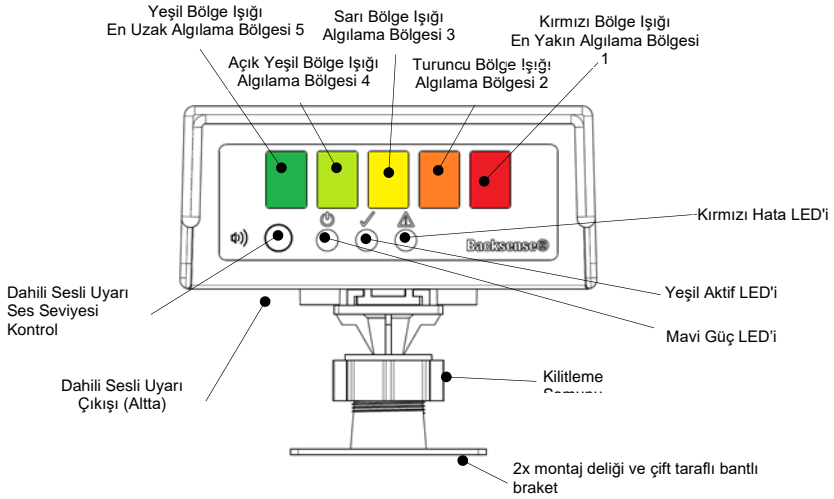
Not: Brigade, ekranın dik veya yana doğru monte edilmesini önerir. Ekran aşağı bakacak şekilde monte edilmemelidir.

Braket, anahtar yuvasından shaft kilitleme yöntemiyle ekrana monte edilir ve bir makine vidası ile sabitlenir. Braketi ekrandan ayırmak için vidanın sökülüp braketin ekranın önüne doğru kaydırılması gerekir. Aynı düzlem üzerinde montaj için veya herhangi bir AMPS uyumlu braket kullanılıyorsa (Brigade tarafından tedarik edilmez) AMPS delik formu kullanılabilir.

- Not:
- Şok, titreşim veya aşırı sıcaklıklarda yapılan ağır iş uygulamalarında, AMPS delik formunun kullanıldığı bir montaj uygulanmalıdır.
 - Brigade, aynı düzlem üzerinde AMPS delik formu ile montaj uygulanıyorsa harici sesli uyarı cihazının takılmasını önerir.

Pano vb. üzerine montaj için braket üzerinde M4 tipi vidalara uygun 2x 4,3mm montaj delikleri bulunur. Ayrıca, braket tabanında montaj amaçlı çift taraflı bant bulunur. Bazı uygulamalarda ilave delme ve vidayla sabitleme işlemleri gerekli olabilir.

Boyun her yönde 30°'ye kadar ayarlanabilir ve bir kilitleme somunu ile sabitlenir. Kilitleme somunu sadece elle sıkılmalıdır ve aşırı torktan kaçınılmalıdır. 1m mesafede ölçülen ses miktarı 66 +/- 8dB ila 87dB +/- 8dB arasında ayarlanabilir.



3.6.2 LED İşlevleri

Durum	İşlev	Konum	Bölge Işıkları veya Durum Işıkları ile yanıp sönme frekansı	Sesli Uyarı Aralığı
1.	Sistemin Yeniden Başlatılmasını gerektiren durumlar: Yeni Sensör veya Yapılandırma Aracı bağlandığında	Güç (Mavi)	Güç ve Hata arasında geçiş yapma /her biri için 0,5 saniye	0,5 sn, her 5 saniyede bir tekrarlanır
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)	Güç ve Hata arasında geçiş yapma /her biri için 0,5 saniye	
		Tüm Bölge Işıkları	Kapalı	
2.	Sistem Kapalı	Güç (Mavi)	Kapalı	Kapalı

Durum	İşlev	Konum	Bölge Işıkları veya Durum Işıkları ile yanıp sönme frekansı	Sesli Uyarı Aralığı
	(Güç verilmiyor)	Aktif (Yeşil)		
		Hata (Kırmızı)		
		Tüm Bölge Işıkları		
3.	Sistem Gücü Açık Otomatik Test Sırasında (güç verildikten sonra)	Güç (Mavi)	Sabit	1 saniye boyunca sabit
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)	Otomatik Test bitene kadar sabit (yakl. 5 saniye)	
		Tüm Bölge Işıkları	1 saniye boyunca sabit	
4.	Sistem Beklemede	Güç (Mavi)	Sabit	Kapalı
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)		
		Tüm Bölge Işıkları		
5.	Sistem Aktif ve Nesne Algılaması Yok (Aktivasyon Girişi ile)	Güç (Mavi)	Sabit	Kapalı
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)		
		Tüm Bölge Işıkları		
6.	Bölge 5'te Algılama (En Uzak Algılama Bölgesi)	Güç (Mavi)	Sabit	Saniyede 1,5 kez
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)		
		Yeşil Bölge Işığı		
7.	Bölge 4'te Algılama	Güç (Mavi)	Sabit	Saniyede 2 kez
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)		
		Yeşil ve Açık Yeşil Bölge Işıkları		
8.	Bölge 3'te Algılama	Güç (Mavi)	Sabit	Saniyede 2,5 kez
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)		
		Yeşil, Açık Yeşil ve Sarı Bölge Işıkları		
9.	Bölge 2'te Algılama	Güç (Mavi)	Sabit	Saniyede 3 kez
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)		
		Yeşil, Açık Yeşil, Sarı ve Turuncu Bölge Işıkları		
10.	Bölge 1'de Algılama	Güç (Mavi)	Sabit	Sabit
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)		

Durum	İşlev	Konum	Bölge Işıkları veya Durum Işıkları ile yanıp sönme frekansı	Sesli Uyarı Aralığı
	(En Yakın Algılama Bölgesi)	Yeşil, Açık Yeşil, Sarı, Turuncu ve Kırmızı Bölge Işıkları	Sabit	
11.	Sistem Aktif ile ilk sistem hatası oluştu	Güç (Mavi)	Sabit	5 saniye boyunca sabit
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)	Açık/saniyede 1 kez	
		Tüm Bölge Işıkları	5 saniye boyunca sabit	
12.	Sistem Aktif durumdayken Sistem Hatası oluştu	Güç (Mavi)	Sabit	0,5 sn, her 5 saniyede bir tekrarlanır
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)	Açık/saniyede 1 kez	
		Tüm Bölge Işıkları	Kapalı	
13.	Sistem Beklemedeyken Sistem Hatası oluştu	Güç (Mavi)	Sabit	Kapalı
		Aktif (Yeşil)	Kapalı	
		Hata (Kırmızı)	Açık/saniyede 1 kez	
		Tüm Bölge Işıkları	Kapalı	

Not: Aktivasyon girişi tetiklendiğinde sesli uyarıdan bir kez bip sesi duyulur

BS-9000-WD, önceki Brigade Backsense BS-70xx ve BS-8000 sistemleriyle aynı temel çalışma prensibine sahiptir, ayarlar tamamen yapılandırılabilir: Algılama uzunluğu, algılama genişliği, bölge uzunluğu, kör nokta uzunluğu, kör nokta genişliği, kör nokta bölgeleri, tetikleyici çıkış uzunluğu ve sesli uyarı başlangıç bölgesi. Bkz. bölüm "4 BS-9000-WD Sistem Yapılandırması".

3.7 İlk Sistem Çalıştırması ve Testi

Sensör ve ekran monte edilip bağlandıktan sonra, sistemin düzgün çalıştığını test etmek için güç verilmelidir. Güç açıldığında, sesli uyarı ve kırmızı Durum Işığı ve tüm Bölge Işıklarının yanmasıyla ekran otomatik test yürütecektir. Yeni (yapılandırılmamış) bir sensörün ilk bağlantısında, ekranın yeniden başlatılması gerekecektir. Ekranda güç ve hata LED'leri art arda yanarak yeniden başlatma gerektiğini belirtir. Sensörün yapılandırmasını tamamlamak için bu işlem gereklidir. Yaklaşık 5 saniye sonra sadece Durum Işığı kırmızı renkte yanmalıdır. Aktivasyon girişi aktif hale geldiğinde (örn. aktivasyon girişine güç vermek için geri vitese alındığında) durum ışığı yeşile döner ve sistem algılama moduna geçer. Sistemin açık alanda engelsiz bir şekilde çalıştığını kontrol edin.

3.8 Ses Düğmesinin Çalışması

Varsayılan olarak ses düğmesi güvenlik nedeniyle kilittir, ses düğmesinin kilidini açmak için düğmeye 20 saniye süreyle uzun basılması gerekir. Kilit açıldığında, 10 saniye içinde hiçbir kullanıcı girişi alınmazsa, ses kilitlenir. Kullanıcı 20 saniye sonra bırakmadan düğmeye basmaya devam ederse, ekranda 10 saniyelik geri sayım yapılır ve kilitli durumda kalır. Ekran

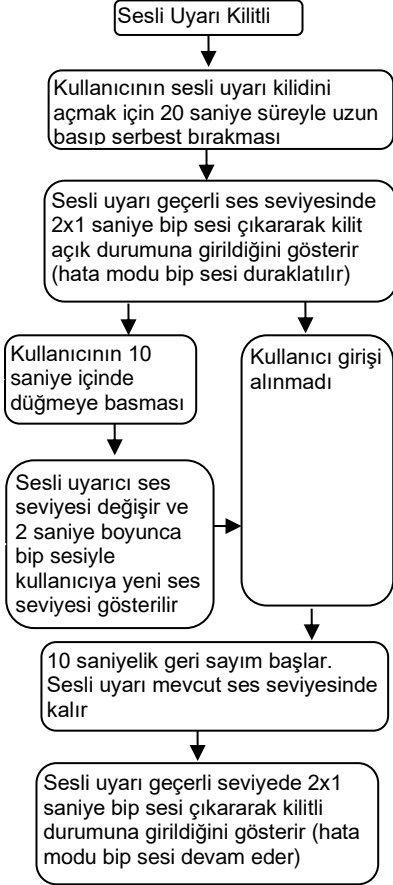
sadece düğme serbest bırakıldığında açılır. Varsayılan Ses Basıncı Seviyesi (SPL) orta seviyedir. Önceki ses seviyesi ayarı ekran tarafından kaydedilir.

Algılama yok modunda aktif kablosu tetiklenmiş ancak hiçbir nesne algılanmamıştır, aktif kablosu tetiklenmemiştir ya da herhangi bir algılama ikaz sesi duyulmamıştır.

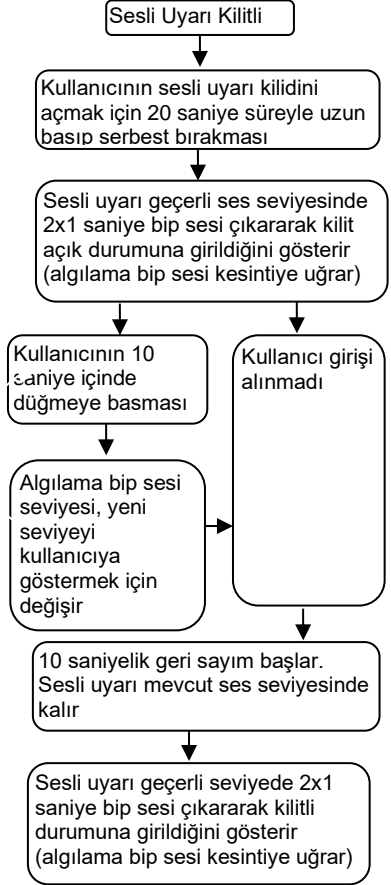
Algılama modunda, aktif kablosu tetiklenir ve nesne/nesnelere algılanır.

Yeni bir ses seviyesi gösterilirken, kullanıcı girişi ses seviyesini değiştirmeyecektir.

Algılama Yok Modu (Sesli uyarı yok)



Algılama Modu (Sesli uyarı var)



3.9 Hata Durumları

Ekranında bir hata durumu gösteriliyorsa ("3.6 Ekran" bölümüne bakın) aşağıda gösterilen potansiyel sorunu kontrol edin. Hata çözüldürse, birkaç saniye sonra ekran otomatik olarak geri döner ve otomatik test normal çalışmasına döner.

- Sensör veya uzatma kablosu bağlı değil.
Eylem: Tüm konnektörlerin takılı olup olmadığını kontrol edin.

- Sensör ile ekran arasında veri bağlantısı yok.
Eylem: Konnektörlerde ve kabloda hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Sensöre güç bağlantısı yok.
Eylem: Konnektörlerde ve kabloda hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Sensör ile CAN iletişim hatası.
Kablo veya sistem, araçta bulunan bir elektriksel gürültü kaynağına çok yakın monte edilmiş.
Eylem: Sistemin etkilenen bölümünün yerini değiştirmeyi deneyin.
- Sensörde veri bozulması.
Eylem: Tavsiye için Brigade'e danışın.
- Sisteme 2 sensör (farklı Sensör ID'leri) takılıysa, Hata modu görüntülenir
Eylem: Bir sensörü çıkarın ve sistemi yeniden başlatın

Brigade Backsense® Sistemleri, sistem performansını olumsuz etkileyebilecek buz, kir, çamur, şiddetli yağmur veya suya daldırmanın neden olduğu potansiyel sensör algılama sorunlarını otomatik olarak tespit edemez. Bu nedenle, "5 Test ve Bakım" bölümüne bakınız.

4 BS-9000-WD Sistem Yapılandırması

Bu bölümde, yapılandırılabilir Brigade Backsense® BS-9000-WD'nin kurulumu ele alınmaktadır.

4.1 Bilgisayar Sistem Gereksinimleri

Sistem, bir bilgisayarı ekranda bulunan programlama arayüzü konnektörüne bağlayacak USB 2.0 Tip-A konnektöre sahip bir bilgisayar gerektirmektedir. BS-WD-01 ile birlikte gönderilen USB standart tip A fiş ile mini B fişli bir USB kablo kullanılmalıdır.

Yapılandırma Aracı, Microsoft Windows 7 ve 10 (32 bit veya 64 bit sürüm) işletim sistemiyle uyumludur.

4.2 Yazılım Kurulumu

Yazılım kurulumu iki adımda gerçekleştirilir. Birinci adımda USB-seri bağlantı noktası sürücüsünün kurulumu, ikinci adımda ise Yapılandırma Aracının kurulumu yapılır. Kurulum dosyaları isteğe bağlı BS-WD-USB ve Brigade Web Sitesi üzerinde bulunabilir.

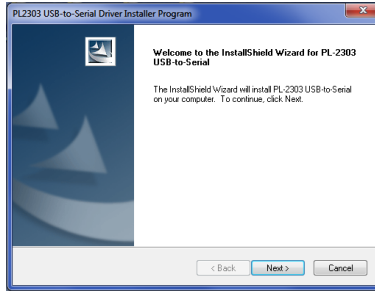
4.2.1 USB-Seri bağlantı noktası Sürücü Kurulumu

PC ile BS-WD-01 arasındaki iletişimi sağlamak üzere bir USB - seri bağlantı noktası sürücüsü gereklidir. Bu sürücü isteğe bağlı BS-WD-USB ve Brigade Web Sitesi üzerinde bulunabilir. Bir bilgisayara herhangi bir kablo bağlantısı yapılmadan önce bu sürücü kurulmalıdır.

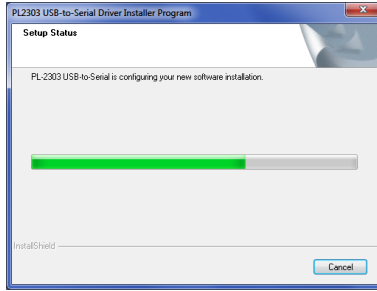
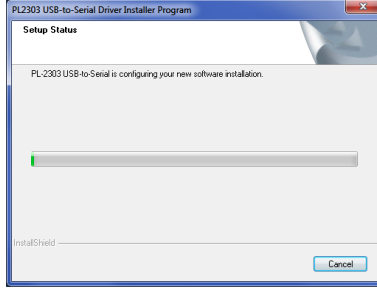
“Driver” klasörüne gidin ve çift tıklayarak “PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1.9.0” dosyasını çalıştırın.



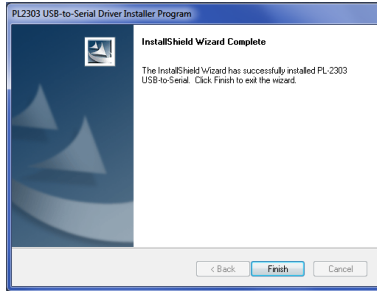
“Next (İleri)”ye tıklayın.



Kurulum ilerlemesi aşağıdaki iki pencerede olduğu gibi gösterilecektir:



Kurulum tamamlandığında "Finish (Son)"'a tıklayın.



Sürücü kurulumuyla ilgili herhangi bir sorun olması durumunda, daha fazla bilgi için "Driver" klasöründeki "PL2303 Windows Driver User Manual v1.9.0.pdf" belgesine bakınız.



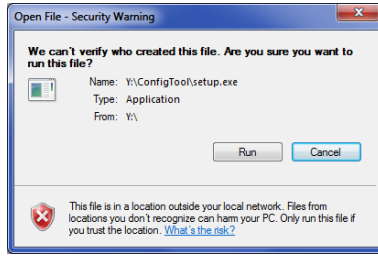
Kurulumun başarılı olup olmadığından şüphe duyuyorsanız, doğru kurulum ve bağlantı noktası özelliklerini kontrol etmek için “4.3 Yapılandırma Aracı Yazılımını Kullanma” ve “4.3.1 COM Port Numarasını Belirleme” bölümlerine bakınız.

4.2.2 Yapılandırma Aracı Yazılım Kurulumu

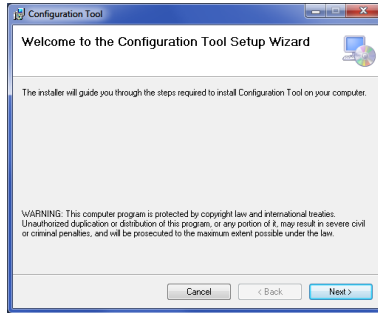
USB'yi takın ve açın, “ConfigTool” klasörüne gidin ve “setup” dosyasına çift tıklayıp çalıştırın.



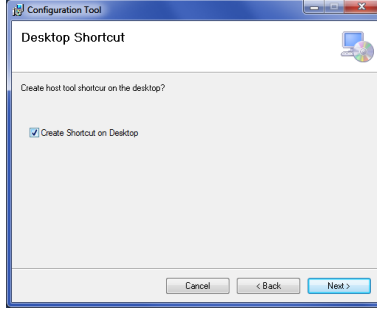
Bazı durumlarda bir dijital imza uyarısı verilebilir. Kurulumu devam etmek için “Run (Çalıştır)”a tıklayın. Emin değilseniz veya kullanıcı haklarınız kurulumu izin vermiyorsa, BT departmanınıza veya bilgisayar konusunda yetkin bir kişiye başvurun.



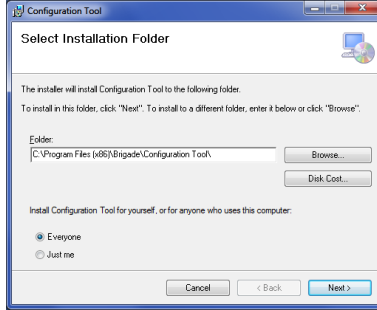
“Next (İleri)”ye tıklayın.



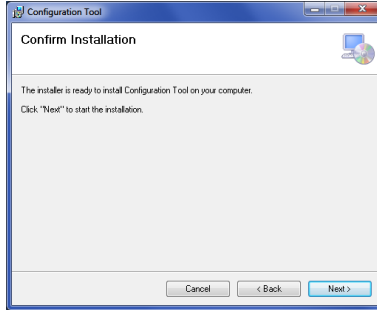
Bir masaüstü simgesi oluşturmak için işaret kutusunu işaretleyin ve "Next (İleri) >"ye tıklayın.



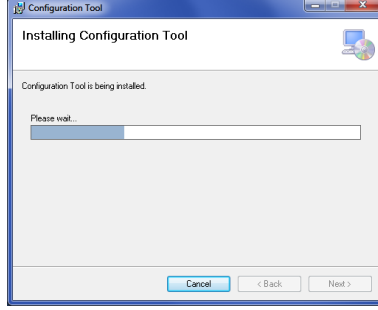
Kurulum klasörü konumunun doğru olduğunu onaylayın veya değiştirin ve "Next (İleri) >"ye tıklayın. Varsayılan konum aşağıda gösterilmektedir.



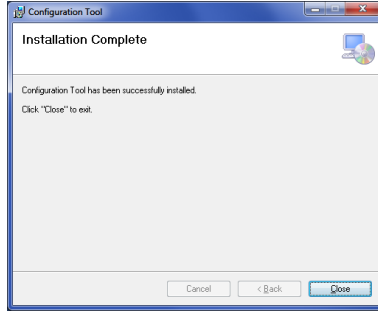
"Next (İleri) >"ye tıklayarak kurulumu onaylayın:



Kurulum ilerlemesi aşağıdaki resimde gösterilen şekilde gösterilecektir:



Kurulum tamamlandığında "Close (Kapat)"'a tıklayın.



Masaüstü Simgesi aşağıda gösterilmiştir:



4.3 Yapılandırma Aracı Yazılımını Kullanma

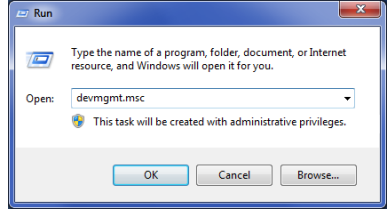
Ürünle birlikte gönderilen BS-USB-A-01 kablosunu, ekranın artçı kablosu üzerinde bulunan USB konnektörüne bağlayarak ekranı bilgisayara bağlayın.

Not: Bağlantı yapılmadan önce, Brigade Backsense®'e güç verildiğinden ve aktif olduğundan emin olun - Güç Durum ışığı sürekli mavi yanmalı ve ekrandaki Aktif Durum ışığı sürekli yeşil yanmalıdır.

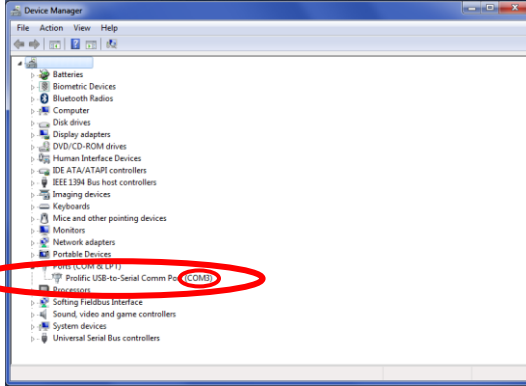
4.3.1 COM Port Numarasını Belirleme

Bilgisayara bağlı olan Brigade Backsense® için kullandığınız COM port numarasını kontrol etmek istiyorsanız, Windows "Aygıt Yöneticisi"ni açmanız gerekecektir.

Windows Başlat düğmesine (genellikle ekranın sol alt köşesinde bulunur) tıklayın ve "Çalıştır..." seçeneğini seçin. "Çalıştır" iletişim kutusuna 'devmgmt.msc' yazıp "OK (Tamam)"a tıklayın; Aygıt Yöneticisi açılacaktır.

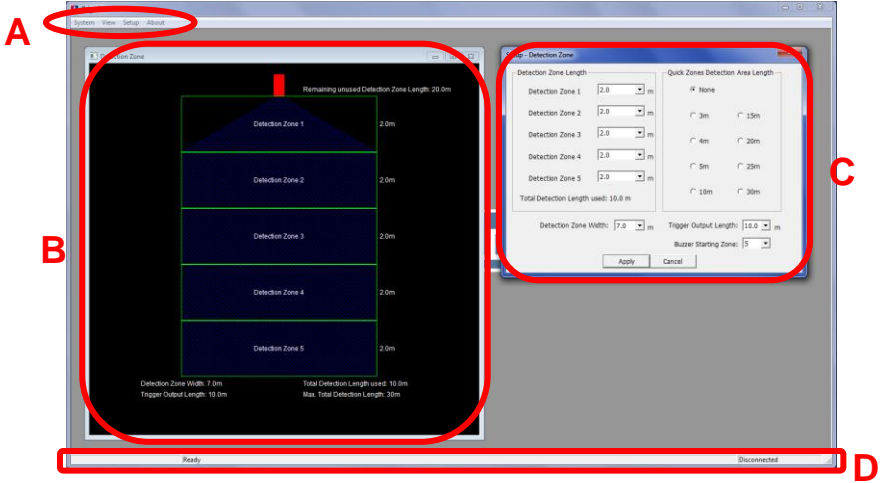


Aygıt Yöneticisi penceresinde "Bağlantı Noktaları (COM & LPT)"na tıklayın ve "Prolific USB-Seri Com Port (COM ##)" seçeneğini işaretleyin. "##" işareti ekranın bilgisayara bağlı olduğu port numarasını gösterir. Bu sayıya daha sonra "4.3.4 Brigade Backsense® Sistemine Bağlanma" bölümünde ihtiyaç duyulacağından not edilmelidir. Sayı aşağıdaki resimde "8" olarak gösterilmektedir, ancak bu değişebilir.



4.3.2 Kullanıcı Arayüzüne Genel Bakış

Yapılandırma Aracı'nda, çok sayıda alt pencere bulunmaktadır. Alt pencereler yapılandırmayı görüntülemek veya ayarlamak için kullanılır. Tipik uygulama aşağıda özetlenmiştir.



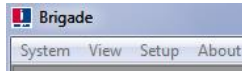
"A" harfi ile vurgulanan menü alanı, ilgili işlevi görüntülemek, değiştirmek veya aktif hale getirmek için farklı pencereler açar.

Algılama alanı tanımı için algılama alanının grafiksel temsili gösteren bir görünüm alt penceresi (yukarıda "B" ile işaretli bölüme bakınız) ve değerleri girmek için bir kurulum alt penceresi (yukarıda "C" ile işaretli bölüme bakınız) bulunmaktadır. Kör nokta bölgesi işlevi için, görünüm için bir adet ve kurulum için bir adet daha alt pencere bulunmaktadır (yukarıda gösterilmemiştir). Anahtar yapılandırmalarının çoğu görünüm pencerelerinde tekrarlanır. Daha fazla detay aşağıdaki bölümlerde verilmektedir.

"D" ile işaretlenmiş durum çubuğu çoklu durum bilgilerini gösterir, örn. bağlantı durumu.

4.3.3 Ana Menü

Ana menü "System (Sistem)", "View (Görünüm)", "Setup (Ayarlar)" ve "About (Hakkında)" olmak üzere dört seçenek barındırır.



System (Sistem) menüsü, yapılandırmayı sisteme yazmak ve sistemden okumak üzere Yapılandırma Aracı ile Brigade Backsense® Sistemi arasındaki bağlantıyı kontrol etmek, yapılandırma verilerini bir dosyadan/dosyaya yüklemek ve kaydetmek, aktif görünüm penceresini kapatmak veya programdan çıkmak için kullanılır

View (Görünüm), Algılama Bölgesi ve Kör Nokta Bölgesi görünüm pencerelerine erişim sağlar.

Setup (Ayarlar), Algılama Bölgeleri ve Kör Nokta Bölgeleri için ayar pencerelerine erişim sağlar.

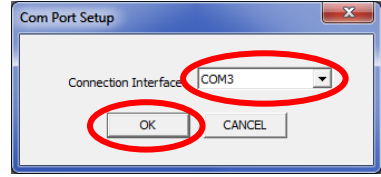
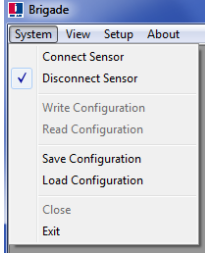
About (Hakkında), Yapılandırma Aracı ve LED Ekran yazılımı için sürüm bilgisi sağlar.

4.3.4 Brigade Backsense® Sistemine Bağlanma

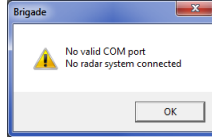
Ekranı, Brigade Backsense® Sistemi BS-9000-WD ile birlikte tedarik edilen BS-USB-A-01 kablosuyla bilgisayara bağlayın.

Not: Bağlantı yapılmadan **önce**, Brigade Backsense®'e **güç verildiğinden ve etkinleştirilmiş olduğundan** emin olun - Ekrandaki Güç Durum Işığı sürekli mavi yanmalı ve Aktif Durum Işığı sürekli yeşil yanmalıdır.

Yapılandırma Aracı ekrana bağlanmadan önce, doğru com portu seçilmelidir. Doğru bağlantı numarasının nasıl bulunacağı "4.3.1 COM Port Numarasını Belirleme" bölümünde açıklanır. Menü alanında "System (Sistem)"e ve ardından "Connect Sensor (Sensörü Bağla)"yı tıklayın. COM Port Ayar penceresi açılacaktır (bilgisayar mevcut COM portlarını kontrol ederken bu birkaç saniye sürebilir). Açılır listeden daha önceden tanımlanan COM port seçilerek "OK (Tamam)"a tıklanmalıdır.



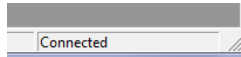
COM Port ayarlarının Yapılandırma Aracı her açıldığında çalıştırılması gerekir. Yanlış COM bağlantı noktası seçilmişse, aşağıdaki hata penceresi gösterilecektir:



Bağlandıktan sonra otomatik okuma gerçekleştirilir ve bir yapılandırma penceresi gösterilir:



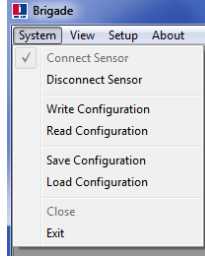
Ana pencerenin sağ alt köşesindeki durum çubuğunda "Connected (Bağlı)" olarak görüntülenir:



Yapılandırma Aracı bağlı durumdayken ekrandaki Durum Işığı söner.

4.3.5 Brigade Backsense® Sistem Bağlantısının Kesilmesi

USB kablosunu ekrandan veya bilgisayardan fiziksel olarak çıkarmadan önce, **Yapılandırma Aracındaki “disconnect (bağlantıyı kes)” işlevi tamamlanmalıdır.** Menü alanından “System (Sistem)”e ve ardından “Disconnect Sensor (Sensör Bağlantısını Kes)”e tıklayın, aşağıdaki resme bakınız. Tik işareti, veri bağlantısının mevcut durumunu gösterir. Ekranın bilgisayar ile bağlantısı kesildiğinde, ekran kendini sıfırlayacaktır.



Uyarı

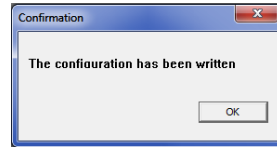
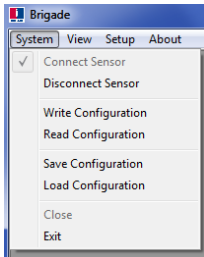
- **Yapılandırma Aracı bağlı durumdayken Brigade Backsense® Sisteminin USB kablosu veya PC ile fiziksel olarak bağlantısı kesilirse, kurtarma için sistemin yeniden başlatılması gerekir (sistemi güç kaynağından ayırın, örneğin kontağı kapatıp tekrar açın; sadece aktivasyon girişi ile yeniden başlatmak sistemi kurtarmaz).**
- **Böyle bir durumda tüm yazılı yapılandırma verileri silinir.**

4.3.6 Brigade Backsense® Sistemine Yapılandırma Yazma

Yapılandırma Aracının bağlı durumda olduğundan emin olun. Gerekli tüm yapılandırmalar tamamlandıktan sonra, tüm ayarlar Brigade Backsense® Sistemine programlanabilir. Menü alanından “System (Sistem)”e ve ardından “Write Configuration (Yapılandırma Yazdırma)”ya tıklayın; bu işlem yapılandırmayı Brigade Backsense® Sistemine yükleyecektir. Yapılandırma yazıldıktan sonra bir onay penceresi görüntülenir, “OK (Tamam)”a tıklayın. Aşağıdaki resimlere bakınız.

Uyarı

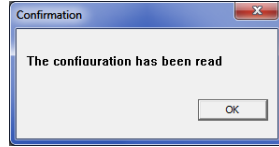
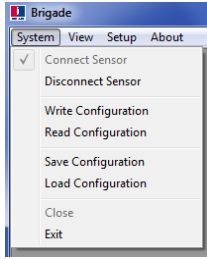
- **USB kabloyu ekrandan veya bilgisayardan çıkarmadan önce Yapılandırma Aracı bağlantısının kesildiğinden emin olun. Ayrıntılı bilgi için bkz. “4.3.5 Brigade Backsense® Sistem Bağlantısının Kesilmesi”.**



4.3.7 Brigade Backsense® Sisteminden Yapılandırmanın Okunması

Yapılandırma Aracının bağlı durumda olduğundan emin olun. Menü alanında “System (Sistem)”e ve ardından “Read Configuration (Yapılandırma’yı Oku)”ya tıklayın. Yapılandırma ekrandan okunacaktır. Bu işlem, bir yapılandırmanın değiştirilmesi, bir sistemden diğerine kopyalanması veya gelecekte kullanılmak üzere bir dosyada saklanması gerektiğinde fayda sağlar. Yapılandırma okunduğunda, bir onay penceresi görüntülenir. Aşağıdaki resimlere bakınız.

Not: Brigade Backsense® Sistemi Yapılandırma Aracına bağlandığında, “4.3.4 Brigade Backsense® Sistemine Bağlanma” bölümünde açıklandığı gibi yapılandırma otomatik olarak okunur.

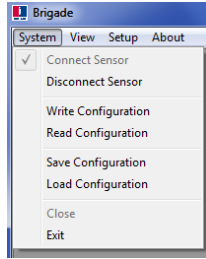


4.3.8 Yapılandırma’yı Bir Dosyaya Kaydetme

Yapılandırma Aracındaki tüm ayarlar, sisteme bağlı olsun veya olmasın herhangi bir zamanda bir dosyaya kaydedilebilir. Kaydedilen dosya biçimi sadece Yapılandırma Aracından okunabilir.

BS-8000D yapılandırma dosyaları BS-WD-01 ile uyumludur.

Menü alanında “System (Sistem)”e ve ardından “Save Configuration (Yapılandırma’yı Kaydet)” seçeneğine tıklayın. Kayıt yeri ve dosya adının seçimi için bir pencere açılır.

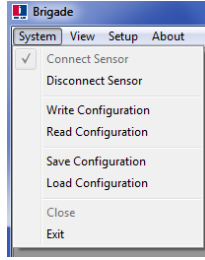


4.3.9 Bir Dosyadan Yapılandırma Yükleme

Yapılandırma Aracındaki tüm ayarlar önceden kaydedilmiş bir dosyadan yüklenebilir. Bu yükleme işlevi Brigade Backsense® Sistemi bağlı olmasa dahi desteklenir. Yapılandırma Aracındaki mevcut ayarlar kaybolacaktır.

BS-8000D yapılandırma dosyaları BS-WD-01 ile uyumludur.

Menü alanında “System (Sistem)”e ve ardından “Load Configuration (Yapılandırma’yı Yükle)” seçeneğine tıklayın. Yükleme yeri ve dosya adının seçimi için bir pencere açılır.

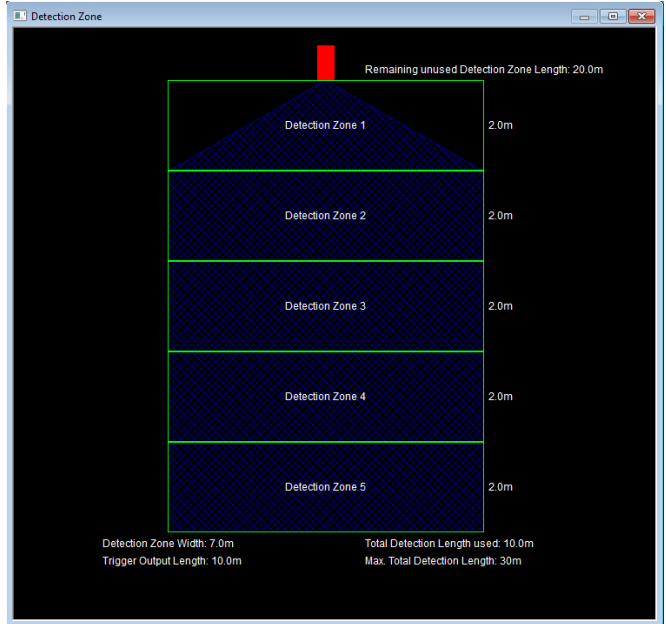
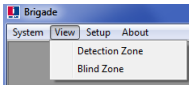


4.3.10 Algılama Alan Ayarı

Not: Algılama bölgesi ve kör noktalar ayarlanırken, tüm boyutlar yaklaşık değerlerdir. Nesnelerin algılanması için tüm boyutlar nominaldır ve birçok parametreye bağlı olarak önemli ölçüde farklılık gösterebilir. Ayrıntılı bilgi için "1.2.2 Nesnelerin Algılanması Etkileyen Faktörler" bölümüne bakınız.

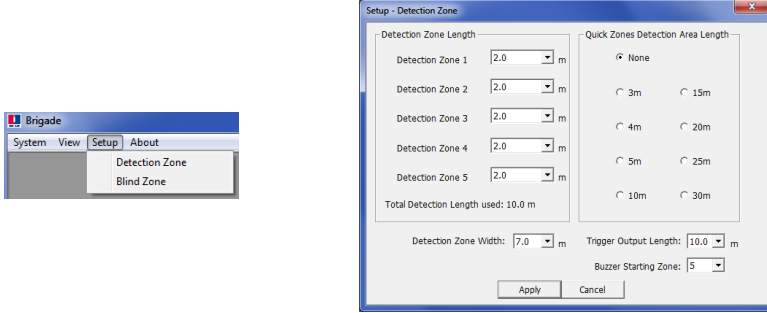
4.3.10.1 Algılama Bölgelerini Görüntüleme

"Detection Zone (Algılama Bölgesi)" görünüm penceresini açmak için menü alanında "View (Görünüm)"e ve ardından "Detection Zone (Algılama Bölgesi)"ne tıklayın. Bu pencerede mevcut algılama uzunluğu ve genişliği bölgelere bölünmüş bir şekilde gösterilir. Bir BS-9000-WD için varsayılan yapılandırma, aşağıda gösterildiği gibi 5 bölgenin tümü eşit şekilde 2m'ye bölünmüş olan 10m x 7m'lik bir alanı kapsamaktadır.



4.3.10.2 Algılama Bölgelerini Ayarlama

"Setup - Detection Zone (Ayarlar - Algılama Bölgesi)" yapılandırma penceresini açmak için menü alanında "Setup (Ayarlar)"a ve ardından "Detection Zone (Algılama Bölgesi)"ne tıklayın. Bu işlem, her bir "Algılama Bölgesi Uzunluğu", "Hızlı Bölgeler Algılama Alanı Uzunluğu", "Algılama Bölgesi Genişliği", "Tetikleyici Çıkış Uzunluğu" ve "Sesli Uyarı Başlangıç Bölgesi"ni yapılandırmak için kullanılır.

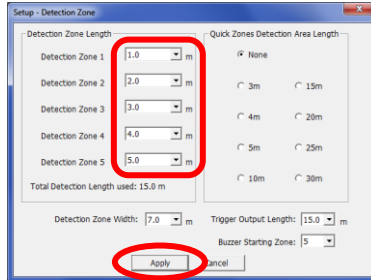


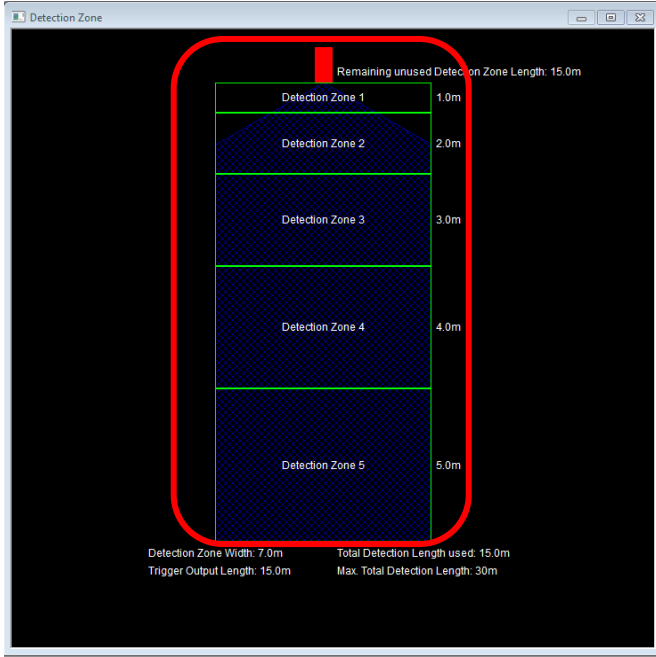
4.3.10.3 Algılama Alanı Uzunluğu

Algılama alanı uzunluğu iki şekilde ayarlanabilir; Her bir bölge "Algılama Bölgesi Uzunluğu" veya "Hızlı Bölgeler Algılama Alanı Uzunluğu" aracılığıyla ayrı ayrı ayarlanabilir.

4.3.10.4 Algılama Bölgesi Uzunluğu Ayarı

Bu ayar, beş bölgenin her birini ayrı ayrı ayarlamak için kullanılır. Her bir bölge, açılır menülerden seçilebilen 1,0m ila 26,0m arası uzunluğa sahiptir. Toplam uzunluk 30m'yi aşmamalıdır. Aşağıdaki resimde bölgelerin 1,0m ila 5,0m arasında, toplam 15,0m algılama alanını kapsayacak şekilde ayarlanması gösterilmektedir. Seçimden sonra "Apply (Uygula)"ya tıkladığında, ilgili görünüm penceresinde görüntülenen şekil değişecektir.



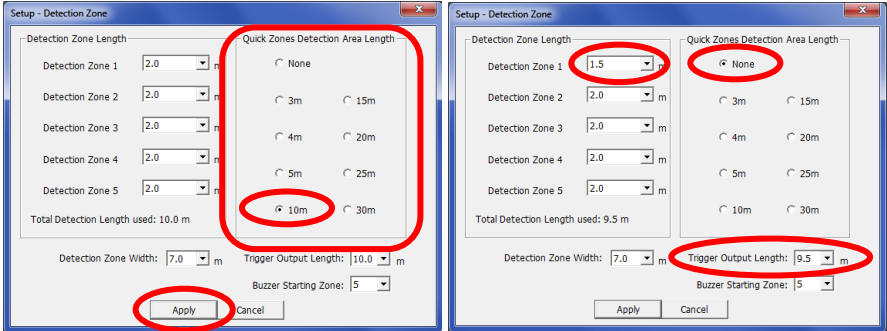


4.3.10.5 Hızlı Alanlar Algılama Alanı Uzunluğu

Sekiz “Hızlı Bölge” bulunmaktadır, bunlar önceden belirlenmiş bölgelerdir ve istenilen mesafenin yanındaki ilgili onay kutusuna tıklanarak seçilebilir. Bu seçeneğin kullanılmasıyla toplam uzunluk ayarlanır ve beş eşit bölge oluşturulur. Bu işlem genişliği, tetikleyici çıkış uzunluğunu veya sesli uyarı başlangıç bölgesini etkilemez, bunlar yine de manuel olarak ayarlanmalıdır.

Algılama Bölge Uzunluklarından biri değiştirilirse, Hızlı Bölgeler Algılama Alanı Uzunluğu “Hiçbiri” ayarına geri döner. “Algılama Alanı 1” manuel olarak değiştirilmeden önceki ayarı gösteren soldaki ve değiştirildikten sonraki ayarı gösteren sağdaki görüntülere bakınız.

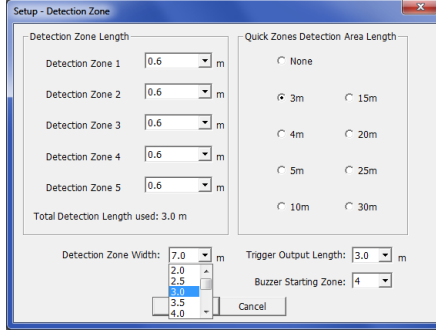
Not: Toplam algılama uzunluğu kısaltıldığında tetikleyici çıkış uzunluğu otomatik olarak azalır.



4.3.10.6 Algılama Bölgesi Genişliği

Algılama Bölgesi Genişliği, seçilen "Toplam Algılama Uzunluğu"na bağlı olarak 2,0 ila 10,0 m arasında değişir. Bu işlemle genel algılama genişliği uygulamaya uygun şekilde ayarlanacaktır. Açılır menüden gerekli algılama bölgesi genişliğini seçin ve "Apply (Uygula)"ya tıklayın.

Örneğin, algılama genişliği genellikle araç genişliği ile yaklaşık olarak aynı genişliğe ayarlanır.



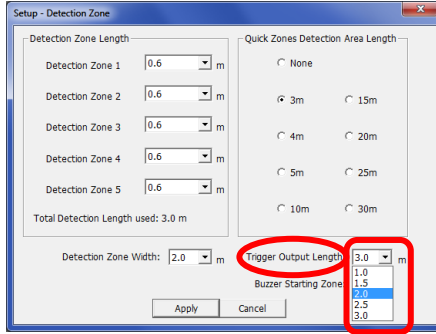
Not: Brigade Backsense®, daha uzun bir Algılama Uzunluğu için minimum Algılama Genişliğini otomatik olarak daha yüksek bir değere ayarlar.

Algılama Bölgesi Uzunluğu [m]	Algılama Bölgesi Genişliği Sınırları [m]
3 ila 4	2 ila 10
4,5 ila 5	2,5 ila 10
5,5 ila 7	3 ila 10
7,5 ila 9,5	3,5 ila 10
10 ila 12,5	4 ila 10
13 ila 14,5	4,5 ila 10
15 ila 17	5 ila 10
17,5 ila 20	6 ila 10
20,5 ila 30	7 ila 10

4.3.10.7 Tetikleyici Çıkış Uzunluğu

Tetikleyici Çıkış Uzunluğu, algılama alanı içerisinde tetikleyici çıkışının başlamasını istediğiniz noktada ayarlanır. Açılır menüden gerekli Tetikleyici Çıkış uzunluğunu seçin ve "Apply (Uygula)"ya tıklayın. Değer, 1m ile seçilen Toplam Algılama Uzunluğu arasındadır.

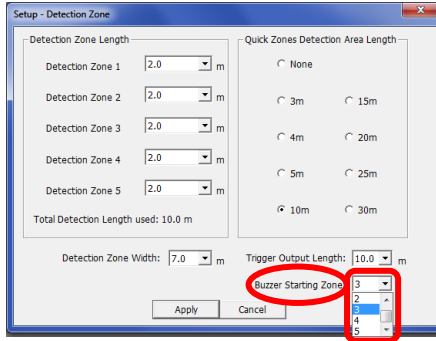
Örneğin, aşağıda Tetikleyici Çıkış Uzunluğu 2.0m ayarlanmış (vurgulanmış) olan 3m'lik algılama uzunluk ayarı gösterilir. LED ekran algılama başladığında (3,0m) yanacak ve bip sesi çıkaracaktır, ancak algılanan nesne sensöre 2,0m mesafedeki alan içerisinde hareket edene kadar tetikleyici çıkışı devreye girmeyecektir.



4.3.10.8 Sesli Uyarı Başlangıç Bölgesi

Sesli Uyarı Başlangıç Bölgesi, ekranda sesli uyarının verilmeye başlanacağı noktada ayarlanmıştır. Açılır menüden gerekli sesli uyarı başlangıç bölgesini seçin ve “Apply (Uygula)”ya tıklayın.

Aşağıdaki örnekte, Algılama Bölgesi 3 için Sesli Uyarı Başlangıç Bölgesi ayarlanırken, Algılama Bölgesi Uzunluğu 10,0m olarak gösterilmektedir. Buna göre, algılanan herhangi bir nesne Algılama Bölgesi 3’te olduğu sürece ekranda ışığı yanan Bölge Işıkları görüntülenir ve sarı Bölge Işığı etkin durumdadır. Bu noktada sesli uyarı verilecektir.

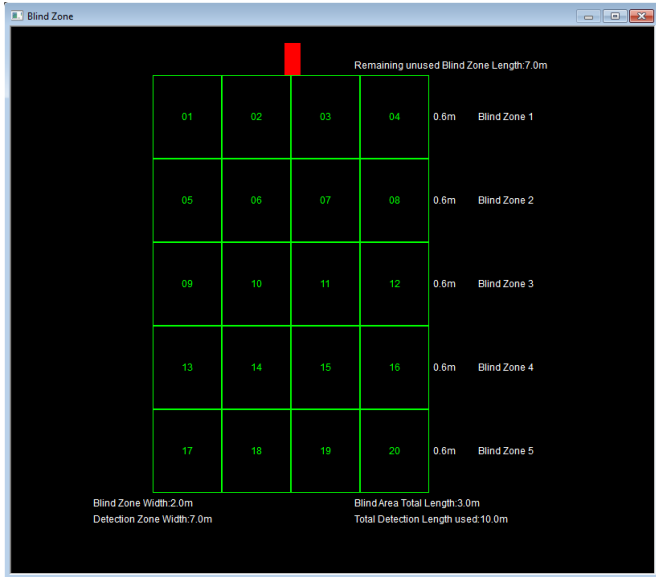
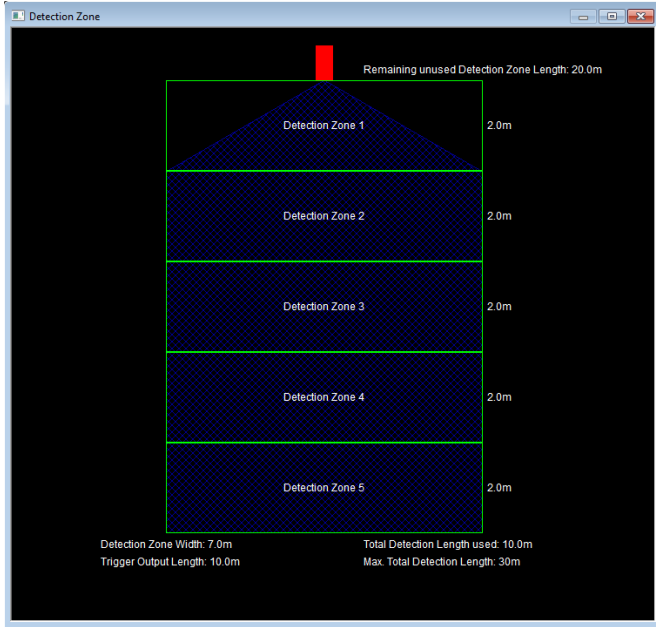


4.3.11 Kör Nokta Ayarı

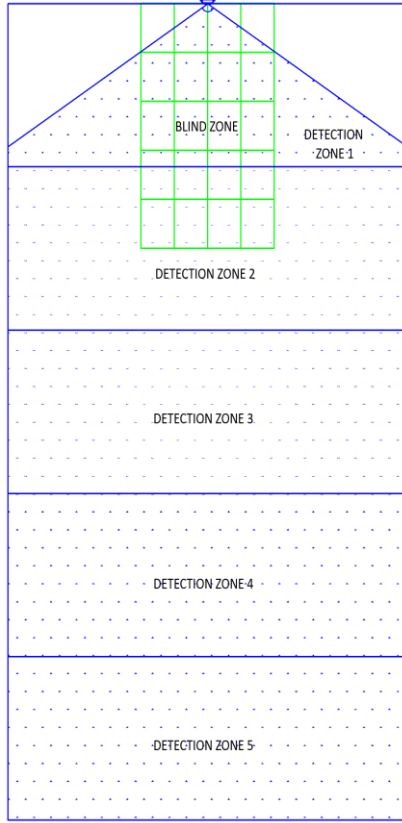
4.3.11.1 Kör Nokta ve Algılama Alanı arasındaki İlişki

Brigade Backsense® BS-9000-WD’de, Algılama Alanındaki Kör Noktalar yok sayılacak şekilde ayarlanabilir. Bu noktalar farklı boyutlarda ayarlanabilir ve çeşitli uygulamalara uyum sağlanması için ayrı ayrı seçilebilir. Algılama Alanı ve Kör Nokta aynı merkez çizgisi boyunca simetriklerdir.

Aşağıdaki resimde Yapılandırma Aracında daha küçük bir Kör Noktaya (3m x 2m) kıyasla daha büyük bir Algılama Alanı (10m x 7m) için görünüm penceresinin bir örneğini gösterilmektedir.



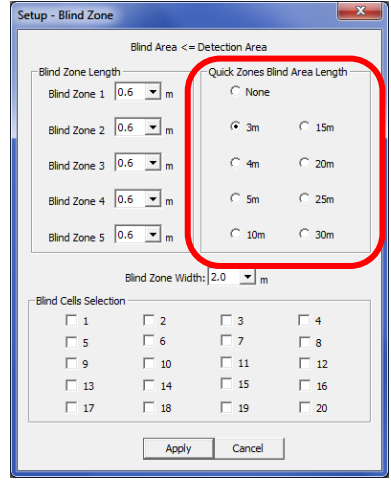
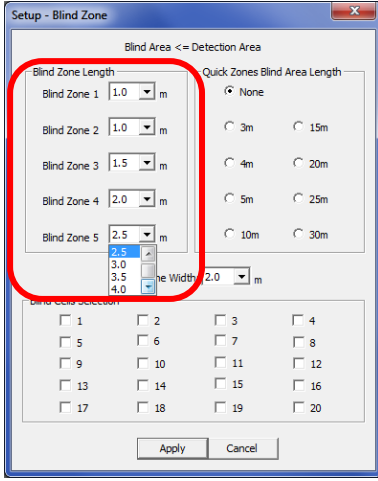
Sonraki resimde, Yapılandırma Aracında ayarlanmış iki resim arasındaki gerçek ilişki gösterilmektedir.



Yukarıdaki resimde Kör Nokta Alanı sensörün önündeki 3,0m x 2,0m'lik alan olarak ayarlanmıştır. Kör Nokta Alanı, boyuna 5, enine 4 bölgeye bölünmüştür.

4.3.11.2 Kör Nokta Görünümü ve Ayarı

Manuel yapılandırma istenirse, bölgelerin uzunlukları değişebilir (sol alttaki resme bakınız). "Hızlı Bölgeler Kör Nokta Uzunluğu" seçeneği kullanılıyorsa, Kör Nokta Alan Uzunluğunun tamamında tüm bölgeler eşit olarak bölünür (sağ alttaki resme bakın). Kör Nokta Genişliği açılır menüden ayarlanabilir.



4.3.11.3 Kör Nokta Hücrelerinin Seçilmesi

Kör Nokta Alanına karar verildikten sonra, alanı algılama bölgesinden çıkarmak için her bir Hücre ayrı ayrı seçilebilir. Seçilen Kör Nokta Hücreleri dahilindeki herhangi bir nesne yok sayılır.

Her Hücre, ayarlar penceresinde gösterilen onay kutuları kullanılarak seçilir. Onay kutuları doğrudan Kör Nokta görünüm penceresinde gösterilen Hücrelere karşılık gelir. Seçildikten sonra, "Apply (Uygula)"ya tıkladığınızda, Hücre metni kırmızıya dönüşerek alanın seçildiğini belirtir, aşağıdaki resimlere bakınız. Seçilen bir hücreyi kaldırmak için ilgili Hücrenin onay işaretini kaldırın ve "Apply (Uygula)"ya tıklayın.

Uyarı

- Bir Kör Nuktada bulunan bir nesne sensörden uzaktaki bir nesneyi kamufle edebilir. Bu kamuflej tipik olarak sensör konumundaki görüş hizasındadır ancak çevresindeki alanlarını da etkileyebilir.
- Her bir kör nokta bölgesini iyice kontrol ederek araç sabitken ve hareket halindeyken doğru çalıştığından emin olun.

Setup - Blind Zone

Blind Area <= Detection Area

Blind Zone Length

Blind Zone 1: 2.0 m

Blind Zone 2: 2.0 m

Blind Zone 3: 2.0 m

Blind Zone 4: 2.0 m

Blind Zone 5: 2.0 m

Quick Zones Blind Area Length

None

3m 15m

4m 20m

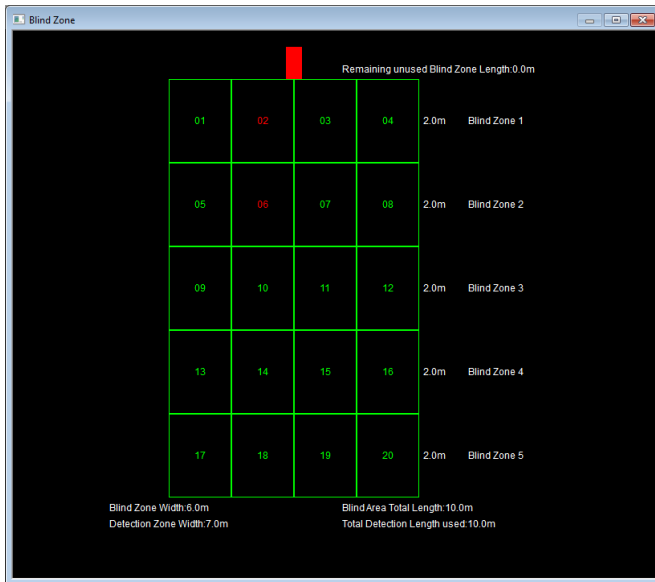
5m 25m

10m 30m

Blind Zone Width: 6.0 m

Blind Cells Selection

<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12
<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16
<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 20



5 Test ve Bakım

5.1 Operatör Talimatları

Bu bilgiler Brigade Backsense® System'in kurulu olduğu aracın operatörü için verilmektedir:

- 1) Brigade Backsense®, bir Nesne Algılama Sistemi olarak tasarlanmıştır ve aracın güvenli bir şekilde çalışması için birincil savunma sistemi olarak görülmemelidir. Mevcut diğer güvenlik programları ve prosedürleriyle birlikte, aracın çevredeki kişi ve nesnelere ilişkili olarak güvenli bir şekilde çalışmasına katkıda bulunan bir yardımcıdır.
- 2) Sistem test ve denetim işlemleri bu kılavuza uygun olarak yürütülmelidir. Sürücü veya operatör Brigade Backsense® System'in kullanım amacına uygun şekilde kullanılmasını sağlamakla sorumludur.
- 3) Bu cihazı kullanan operatörlere, her vardiyanın başında sistemin doğru bir şekilde çalıştığını kontrol etmeleri şiddetle önerilir.
- 4) Gelişmiş güvenliğin sağlanması, ürünün bu talimatlara uygun olarak doğru şekilde kullanılmasına bağlıdır. Brigade Backsense® System ile birlikte gönderilen tüm talimatlar okunmalı, anlaşılmalı ve izlenmelidir.
- 5) Brigade Backsense® System, ticari araçlarda ve makine ekipmanlarında nesne algılamak üzere kullanılmak için tasarlanmıştır. Sistemin doğru şekilde kurulumu için araç elektrik sistemi ve prosedürlerin iyi anlaşılması ve kurulum konusunda ustalık gereklidir.
- 6) Bu talimatları güvenli bir yerde muhafaza edin ve ürünün bakımı ve/veya yeniden kurulumu sırasında bu talimatlara başvurun.

5.2 Bakım ve Test

Bu bilgiler Brigade Backsense® System'in kurulu olduğu aracın bakım ve test işlemlerini gerçekleştiren operatör için verilmektedir. Ayrıca operatörün, sistemin algılama alanı ve faaliyetlerine aşına olması amaçlanır. Şu durumlarda daha sık denetimler yapılmalıdır:

- Araç çok kirli ve zorlu koşulların olduğu ortamda çalıştığında.
- Operatörün, sistemin çalışmaması veya hasarlı olmasına ilişkin şüpheleri olması durumunda.

Prosedür:

- 1) Sensör gövdesindeki kir, çamur, kar, buz birikimi veya diğer kalıntıları silin.
- 2) Sensör ve Ekranı görsel olarak inceleyin ve araca sağlam biçimde monte edilmiş ve hasarsız olduklarını onaylayın.
- 3) Sistem kablolarını mümkün olduğunca görsel olarak inceleyin ve sağlam biçimde sabitlenmiş ve hasarsız olduklarını onaylayın.
- 4) Test yapılırken, sensörün önündeki alanda engel bulunmaması ve bu alanın kurulu Brigade Backsense® Sisteminin algılama aralığından daha büyük olması sağlanmalıdır.

Aşağıdaki testlerden herhangi biri başarısız olursa, kurulum kılavuzunun "3.7 İlk Sistem Çalıştırması ve Testi" bölümündeki arıza teşhis kılavuzunu takip edin.

Aşağıdaki testlerde, operatör algılama alanına nesnelere yerleştirilmesini veya bir yardımcının (ekran göstergelerini gözlemek üzere) hazır bulunmasını sağlamalıdır.

- 5) Brigade Backsense® Sistemini aktif hale getirin (aracın hareket edemeyeceğinden emin olun) ve Güç Durum Işığının sürekli mavi yandığını ve Aktif Durum Işığının ekranda 7 saniyeden kısa bir süre boyunca sürekli yeşil yandığını doğrulayın.
- 6) Ekranda aktif olan 5 Bölge Işığının herhangi biri yanarsa, bu, algılama alanında teste müdahale eden bir veya daha fazla nesne olabileceğini gösterir. Aracı engel bulunmayan bir alana götürün ve teste devam edin.

- 7) Her bir algılama bölgesinin mesafesini doğrulayın: Operatör algılama alanının dışından başlayarak sensörden yaklaşık 0,4 m mesafeye kadar, algılama genişliğinin merkez çizgisi boyunca birkaç noktayı kontrol etmelidir. Ekranda yanan Bölge Işıkları ve sesli uyarının darbe hızı ile algılama uyarıları, tetikleyici çıkış kullanılıyorsa, bağlı cihaz veya işlevi gösterilmelidir. Operatör, her bir algılama bölgesinin aktif olduğu mesafeyi ve bu mesafenin kurulu sisteme veya bu aracın yapılandırılmasına uygun olup olmadığını not etmelidir.
- 8) Yakın algılama özelliği: 0,3 ila 1,3 m arası mesafedeki nesnelerin sadece sensöre görel olarak hareket ettiklerinde tespit edildiğini doğrulayın. Kırmızı hariç tüm Bölge Işıkları sürekli aktif olmalıdır. Kırmızı renkli Bölge Işığı, en yakın algılama alanı 1, 1,1 m'den daha uzun mesafeyi kapsayan sistemler için aktif kalmalıdır.
- 9) Çok yakın algılama özelliği: Sensöre 0,3 m'den daha yakın mesafede olan nesnelerin algılanmadığını doğrulayın. Tüm Bölge Işıkları ve sesli uyarı çıkışı 3 saniyeden kısa bir süre sonra kapanmalıdır ve sadece Durum Işığı sabit yeşil yanmalıdır.
- 10) Operatör önceki testlerde olduğu gibi, algılama alanının tüm kenarlarını kurulu sisteme veya ilgili aracın yapılandırılmasına göre taramalıdır. Algılanan yerleri not etmeli ve bu Brigade Backsense® Sistemi ilgili araca kurulduğunda belirlenen algılama alanı ile uygun olduğunu kontrol etmelidir.

6 Teknik özellikler

Çalışma Özellikleri

Algılama Aralığı	Yapılandırılabilir uzunluklarda 5 bölge	
Model adı	BS-WD-01	
Tip	Yapılandırılabilir (* Varsayılan Ayar)	
	[m]	[ft]
Algılama uzunluğu	3 - 30 (10)*	10 - 98 (33)*
Her bir Algılama Bölgesinin uzunluğu	1 - 26 (2)*	3 - 85 (7)*
Algılama genişliği	2 - 10 (7)*	7 - 33 (23)*
Nominal tolerans	±0,25m / 1ft	
Radar ışın açısı	Maksimum belirlenmiş genişliğe kadar yatay 120° Dikey 12° (sensörün ön yüzeyine simetrik olarak dik)	
Uzaklık çözünürlüğü	≥ 0,25m (1ft) (sınırlamalar geçerlidir, bakınız bölüm "1.2 Nesne Algılama Özelliği")	
Nesne algılaması	≤ 0,5 saniye(sınırlamalar geçerlidir, bakınız bölüm "1.2 Nesne Algılama Özelliği")	
Güç açıldıktan sonra sistemin hazır olma süresi	≤ 6 saniye	
Sistemin beklemeden aktif duruma geçiş süresi	≤ 0,2 saniye	

Sensör ile Ekran arasındaki iletişim

Fiziksel katman	CAN Veri yolu
Protokol katmanı	Firmaya Özel Protokol (araçlardaki diğer sistemlerle entegre edilemez veya bağlanamaz)
Ekran ile sensör arasındaki maks. kablo uzunluğu	30m (98ft)

Ekran Özellikleri

Bölge Işıkları	Geniş ve yüksek ortam ışık görünürlüğü Parlaklık > 300cd/m ²
Sesli uyarı	Sesli Uyarı ses seviyesi kontrol düğmesi Üç Ses basıncı seviyesi 66dB (A), 76dB (A) ve 87dB (A) ± 8dB (1m mesafede), frekans 2800 ± 500Hz
Programlama arayüzü	Mini USB soket
Ölçüler (tümü mm cinsinden)	118 x 55 x 97 (braket ile 100)
Konnektör	Alman Malı Parça Numarası DT04-4P-CE02
Kablo uzunluğu	1,5m / 5ft
Ağırlık	0,58kg (örgü kablo dahil)
Çalışma sıcaklığı	-40°C ila +85°C
IP Koruması	IP68 ve IP69K
Titreşim	8.3G
Şok	Üç ekseninde 50G
Montaj	Her yönde 28°'lik açığa kadar ayarlanabilir AMPS delik formu M4 vida dışı ve dikdörtgen biçimli endüstriyel 30x38mm braket desteği, maksimum 6mm vida derinliği

Elektriksel Teknik Özellikler

Giriş gerilimi	9Vdc ila 32Vdc
Giriş akımı	920mA - 9Vdc ve 250mA - 32Vdc
Sigorta	Kırmızı güç besleme kablosu üzerinde bulunan 3A otomotiv (normal boyutta) bıçaklı tip sigorta
Polarite	Negatif topraklama
Araç bağlantısı	Sistem beslemesi pozitif, negatif, aktivasyon girişi ve tetikleyici çıkışı Ekran kablosunun ucundaki konnektörün arkasından çıkan 5 tekli kablo
Aktivasyon Girişi:	0Vdc ila 32Vdc arası değerlerde Sistem 9Vdc'nin üzerinde aktif, 7Vdc'nin altında devre dışı
Tetikleyici Çıkışı	Aktif Durum: 0,5A değerine kadar toprağa geçer Devre Dışı: Yüksek empedans (> 1 MOhm)
Harici Sesli Uyarı Çıkışı	Aktif Durum: 0,5A değerine kadar toprağa geçer Devre Dışı: Yüksek empedans (> 1 MOhm) Sesli uyarı döngüsü dahili sesli uyarıyla eşleşir
Gerilim koruması	ISO 7637 + ISO 16750 (aşırı ve ters gerilim koruması)

Onaylar

CE

UNECE Yönetmelik No. 10 Revizyon 5 ("E-işareti")

ISO 16750

ISO 13766

EN 13309

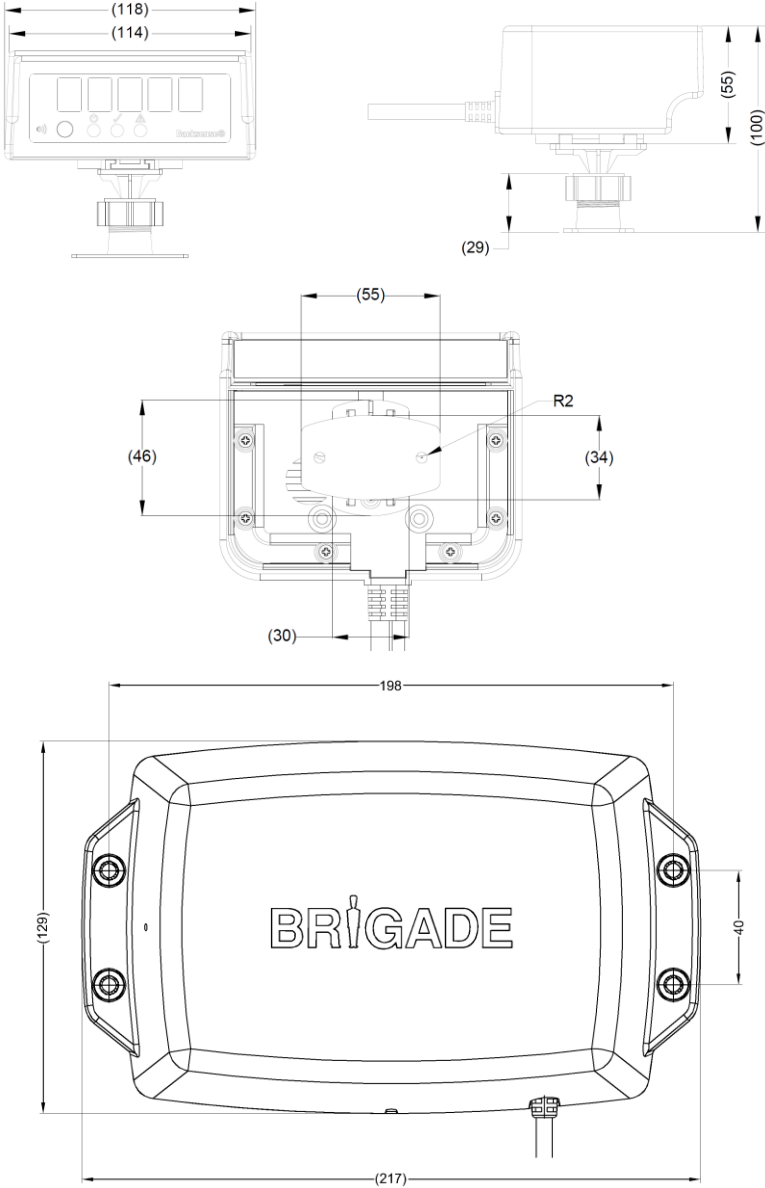
FCC



Bu cihaz FCC Kuralları Bölüm 15'e uygundur. Çalıştırma aşağıdaki iki şarta tabidir: (1) Bu cihaz zararlı girişimlere neden olmayabilir ve (2) bu cihaz arzu edilmeyen çalışmaya neden olabilen girişim de dahil olmak üzere alınan herhangi bir girişimi kabul etmelidir.

Uyumluluktan sorumlu olan tarafça açıkça onaylanmayan her türlü değişiklik ve modifikasyon, kullanıcının cihazı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabilir.

7 Montaj Ölçüleri



8 Yasal Uyarı

Yasal Uyarı

Radar engel algılama sistemleri paha biçilemez sürücü yardım sistemleridir ancak sürücünün manevra yaparken her türlü standart önlemleri alma sorumluluğunu ortadan kaldırmaz. Brigade veya bayisi, ürünün kullanımı veya arızasından doğan herhangi bir durumla ilgili sorumluluk kabul etmez.

Avertissement

Les systèmes de radar à détection d'obstacle sont une aide précieuse pour le conducteur, mais celui-ci doit toutefois prendre toutes les précautions nécessaires pendant les manœuvres. Brigade ou ses distributeurs n'assument aucune responsabilité résultant de l'utilisation ou d'un défaut du produit.

Haftungsausschluss

Radar basierte Hinderniserkennungssysteme sind für den Fahrer eine unschätzbare Hilfe, ersetzen aber beim Manövrieren keinesfalls die üblichen Vorsichtsmaßnahmen. Für Schäden aufgrund der Verwendung oder eines Defekts dieses Produkts übernehmen Brigade oder der Vertriebshändler keinerlei Haftung.

Condizioni di utilizzo

I sistemi di rilevamento ostacoli radar costituiscono un prezioso ausilio alla guida, ma il conducente deve comunque assicurarsi di prendere tutte le normali precauzioni quando esegue una manovra. Né Brigade né il suo distributore saranno responsabili per eventuali danni di qualsiasi natura causati dall'utilizzo o dal mancato utilizzo del prodotto.

Aviso legal

Aunque los sistemas de detección de obstáculos por radar constituyen una valiosa ayuda, no eximen al conductor de tomar todas las precauciones normales al hacer una maniobra. Brigade y sus distribuidores comerciales no se responsabilizan de cualquier daño derivado del uso o de un mal funcionamiento del producto.

Declinação de responsabilidade

Os sistemas radar de detecção de obstáculo são uma ajuda incalculável ao motorista, mas não dispensam o motorista de tomar todas as precauções normais ao realizar uma manobra. Nenhuma responsabilidade decorrente do uso ou falha do produto pode de forma alguma ser atribuída ao Brigade ou ao distribuidor.

Verwerping

Radar obstakel detectiesystemen zijn een waardevolle hulp voor de bestuurder, maar ontheffen hem echter niet van de verplichting om het voertuig zorgvuldig te manoeuvreren. Brigade en zijn distributeurs zijn niet aansprakelijk voor schade door gebruik of het niet functioneren van het product.

Ограничение ответственности

Радарные системы обнаружения препятствий является дополнительным средством помощи водителю, но не освобождает от соблюдения водителем всех необходимых мер предосторожности при совершении маневров. Brigade Electronics или распространители продукции не несут ответственности вытекающей из невозможности эксплуатации или неисправности продукции.

Teknik özelliklerde değişiklik yapılabilir. Sous réserve de modifications techniques. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Specifiche soggette a variazioni. Las especificaciones están sujetas a cambios. Wijzigingen in specificaties voorbehouden. As especificações estão sujeitas a alterações. Спецификация может изменяться.

Seri No:

Bölüm No.



www.brigade-electronics.com

