



Binswitch Elite

KAPASİTANS NOKTASAL
SEVİYE SENSÖRÜ



MONTAJ TALİMATLARI

KULLANIM KILAVUZU

Parça No. BSE12V10AI / BSE15V10AI



www.go4b.com

İÇİNDEKİLER

MÜŞTERİ GÜVENLİK SORUMLULUKLARI	Sayfa 3 - 4
ÜRÜNE GENEL BAKIŞ	Sayfa 5
ÖZELLİKLER	Sayfa 5
ONAYLAR	Sayfa 6
BOYUTLAR	Sayfa 6
MONTAJ	Sayfa 7
KABLO ŞEMALARI	Sayfa 8
SENSÖR KALİBRASYONU	Sayfa 9
TEST VE İŞLETİME ALMA	Sayfa 10
SORUN GİDERME KILAVUZU	Sayfa 10
BINSWITCH AKSESUARLARI	Sayfa 10
ÜRÜN GARANTİSİ	Sayfa 11

Sevgili 4B Müşterisi:

Ürünlerimizi tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. 4B olarak sizinle çalışma fırsatı bulmuş olduğumuz ve ihtiyaçlarınızı karşılamak amacıyla ürünlerimizi seçtiğiniz için memnuniyet duyuyoruz.

Lütfen ürünü hizmete almadan önce, ürünle birlikte verilen belgeleri tam olarak okuyun ve anlayın. Lütfen ürünü çalıştırmadan önce güvenlik önlemlerini dikkatlice okuyun. 4B'den satın aldığınız her üründe, satın aldığınız ürünün tasarım işlevini yerine getirmesine imkân tanımak ve size uzun yıllar güvenilir hizmet vererek düzgün ve güvenli bir şekilde çalıştığından emin olmak için uymanız gereken bazı temel ancak önemli güvenlik hususları vardır. Lütfen aşağıda listelenen Müşteri Güvenlik Sorumluluklarını okuyun ve anlayın. Bu güvenlik talimatlarına, Kullanım Kılavuzlarına ve verilen veya atıfta bulunulan diğer materyallere uyulmaması, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

MÜŞTERİLERİMİZE YÖNELİK GÜVENLİK BİLDİRİMİ

- A. Verimliliği ve güvenliği en üst düzeye çıkarmak amacıyla her faaliyet için doğru ekipmanı seçmek hayati önem taşır. Ekipmanın doğru bir şekilde monte edilmesi ile bakım ve muayene işlemlerinin düzenli bir şekilde gerçekleştirilmesi, ürünün düzgün ve güvenli bir şekilde çalışmaya devam etmesini sağlamakta eşit derecede önemlidir. Montaj ve bakım işlemlerinin 4B tarafından yapılmasının talep edildiği durumlar haricinde, tüm ürünlerimizin montaj ve bakım işlemlerinin doğru bir şekilde yapılması kullanıcının sorumluluğundadır.
- B. Tüm montaj ve kablolama işlemleri Yerel ve Ulusal Elektrik Yönetmeliklerine ve sektörünüz için geçerli diğer standartlara uygun olmalıdır. Kablo tesisatının montajı deneyimli ve kalifiye bir profesyonel elektrikçi tarafından yapılmalıdır. Herhangi bir ürünün ve/veya makinenin kablolamasının doğru şekilde yapılmaması, ürünün veya makinenin amacına uygun çalışmamasına ve tasarım işlevinin bozulmasına neden olabilir.
- C. Kalifiye bir kişi tarafından periyodik muayene gerçekleştirilmesi, 4B ürününüzün düzgün çalıştığından emin olmanıza yardımcı olacaktır. 4B, yılda en az bir kez ve yoğun kullanım koşullarında daha sık olarak muayene gerçekleştirilmesini önermektedir.
- D. Bu ürünle ilgili tüm garanti bilgileri için lütfen bu kılavuzun son sayfasına bakın.

MÜŞTERİ GÜVENLİK SORUMLULUKLARI

1. ÜRÜNÜNÜZLE BİRLİKTE VERİLEN TÜM BELGELERİ OKUYUN

Ürününüzün nasıl çalıştığını anladığınızdan ve bu ürünü güvenli ve etkili bir şekilde kullanabildiğinizden emin olmak için lütfen tüm kullanıcı, talimat ve güvenlik kılavuzlarını okuyun.

2. İHTİYAÇLARINIZI EN İYİ SİZ BİLİRSİNİZ

Her müşteri ve faaliyet birbirinden farklıdır; faaliyetinizin özel ihtiyaçlarını ve kabiliyetlerini en iyi siz bilirsiniz. 4B'den satın alınan ürünlerin performansı ile ilgili her türlü sorunuz için lütfen www.go4b.com adresine gidin veya +1-309-698-5611 numaralı telefondan 24 saat hizmet veren yardım hattını arayın. 4B, ürün performansı konusunda sizinle görüşmekten daima memnuniyet duyacaktır.

3. KALİFİYE VE YETKİN BİR MONTAJ PERSONELİ SEÇİN

Ürünün doğru şekilde monte edilmesi, güvenlik ve performans açısından önemlidir. Ünitenin montajının sizin adınıza 4B tarafından yapılmasını talep etmediğiniz durumlarda, montajı yapması için kalifiye ve yetkin bir elektrik tesisatçısı seçmeniz, işletmenizin ve işletmenizde çalışabilecek kişilerin güvenliği açısından kritik önem taşır. Tasarlanan işlevlerini yerine getirmesi için ürünün doğru şekilde kurulması gereklidir. Montaj personeli, montajı yerel ve ulusal elektrik kanunlarına, ilgili tüm yönetmeliklere, kendi standartlarınıza, önleyici bakım gerekliliklerine ve ürünle birlikte verilen diğer ürün montaj bilgilerine uygun olarak gerçekleştirecek niteliğe, eğitime ve yetkinliğe sahip olmalıdır. Montaja yardımcı olması için montaj personeline gerekli tüm montaj bilgilerinin tarafınızca temin edilmesi gerekmektedir.

4. 4B ÜRÜNLERİNİZ İÇİN DÜZENLİ BİR BAKIM VE MUAYENE PROGRAMI OLUŞTURUN VE İZLEYİN

Sisteminizin her zaman iyi çalışır durumda olduğunu teyit etmek için uygun bir bakım ve muayene programı geliştirmeniz gereklidir. Muayenelerin hangi sıklıkta yapılacağına en iyi siz karar verebilirsiniz. Kullanıcı tarafından bilinen birçok farklı faktör, muayene sıklığına karar vermenizde size yardımcı olacaktır. Bu faktörler hava koşullarını, tesisteki inşaat çalışmalarını, çalışma saatlerini, hayvan veya böcek istilasını ve personelinizin gerçek çalışma ortamlarında görevlerini nasıl yerine getirdiklerini gözlemleyerek kazandığınız deneyimi içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir. Montaj, çalıştırma, bakım ve muayene işlerini veya herhangi bir işi yapmak üzere seçtiğiniz personel veya kişi, bu önemli işlevleri yerine getirmek üzere eğitilmiş ve kalifiye olmalıdır. Bakım ve muayene sürecinin eksiksiz ve doğru kayıtları oluşturulmalı ve her zaman tarafınızca saklanmalıdır.

5. 4B'NİN ÖNERDİĞİ BAKIM VE İNCELEME TAVSİYELERİ İÇİN KULLANIM KILAVUZUNU SAKLAYIN VE KILAVUZA DANIŞIN

Tüm faaliyetler farklı olduğundan, izleme cihazının amaçlanan işlevini yerine getirmesine imkân tanımak için gerekli olan bakım ve denetim sürecinde faaliyetlerinizde ek ayarlamalar yapılması gerekebileceğini lütfen dikkate alın. Kullanım Kılavuzunu ve 4B tarafından sağlanan diğer önemli bakım ve servis belgelerini saklayın ve 4B ekipmanınızda servis işlemleri gerçekleştiren kişiler için hazır bulundurun. Herhangi bir sorunuz olması hâlinde lütfen www.go4b.com adresini ziyaret edin veya +1-309-698-5611 numaralı telefondan 24 saat hizmet veren yardım hattını arayın.

6. SERVİS TALEBİ

Ünitenizin çalışmasıyla ilgili sorularınız veya yorumlarınız varsa ya da üniteye servis işlemleri yapılması gerekiyorsa lütfen ürünü tedarik eden 4B lokasyonu ile iletişime geçin veya talebinizi www.go4b.com adresine gönderin ya da +1-309-698-5611 numaralı telefondan 24 saat hizmet veren yardım hattını arayın. Lütfen ürün parça numaralarını, seri numaralarını ve yaklaşık montaj tarihini hazır bulundurun. Size yardımcı olabilmemiz için, ürün hizmete alındıktan sonra, www.go4b.com web sitemiz üzerinden erişilebilen çevrimiçi ürün kaydı bölümünü doldurun.



UYARI

Montajdan önce daima makineleri kilitleyin ve etiketleyin

ÜRÜNE GENEL BAKIŞ

Binswitch Elite sensörü depolar, kutular veya silolardaki dökme tanecikli katı veya sıvı maddeler için seviye veya tıkanma durumlarını algılar ve oluklarda, konveyörlerde ve asansör ayaklarında kapanma veya tıkanma dedektörü olarak kullanılabilir. Sensör, korozyona ve aşınmaya dayanıklı, toz geçirmez ve su geçirmez 30 mm çapında naylon bir gövde içinde muhafaza edilmiştir. Binswitch Elite, malzeme var olduğunda kapasitans değişimini tespit ederek çalışır. Kullanıcı tarafından seçilebilen bir röle çıkışı normalde enerjili veya enerjisiz olacak şekilde manyetik olarak kalibre edilebilir ve kalibrasyon sırasında sensör malzeme birikiminin, korumaların veya takılı metal problemlerin telafisini otomatik olarak gerçekleştirir.

ÖZELLİKLER

Model Güç Kaynağı -	24 ila 240 VDC / VAC
Çalışma Sıcaklığı -	-15°C (5°F) ila +50°C (122°F)
Algılama Aralığı -	Maksimum 25 mm (1 inç)
Çıkış Modları -	BSE15V10AI: Enerjili: çıkış açık (N/A ve ortak kontaklar kapalı) Enerjisiz: çıkış kapalı (N/K ve ortak kontaklar kapalı) BSE12V10AI: Enerjili: çıkış açık (maksimum 5,2V düşüş) Enerjisiz: çıkış kapalı (maksimum <1mA kaçak)
Çıkış -	BSE15V10AI - SPCO rölesi, 60V ac/dc 3A maks. BSE12V10AI - FET maksimum 100 mA anma değerinde
Kalibrasyon Kontrolleri -	1. Manyetik hassasiyet kontrol noktası (kalibrasyon sırasında kutu boş olmalıdır) 2. Manyetik kalibrasyon noktası (kalibrasyon sırasında kutu boş olmalıdır)
Mavi LED Göstergesi -	Açık - normalde enerjili (ayrıntılar için sensör kalibrasyonuna bakın)
Kablo -	BSE15V10AI - 10 ft. (3 m) 5 tel BSE12V10AI - 10 ft. (3 m) 2 tel NOT: Mevcut özel kablo uzunlukları, parça numarasının sonunda /xx ile belirtilmiştir; örneğin BSE15V10AI/10, 10 m kabloya sahip olacaktır.
Muhafaza -	GRİLON POLİAMİT
Koruma -	IP66

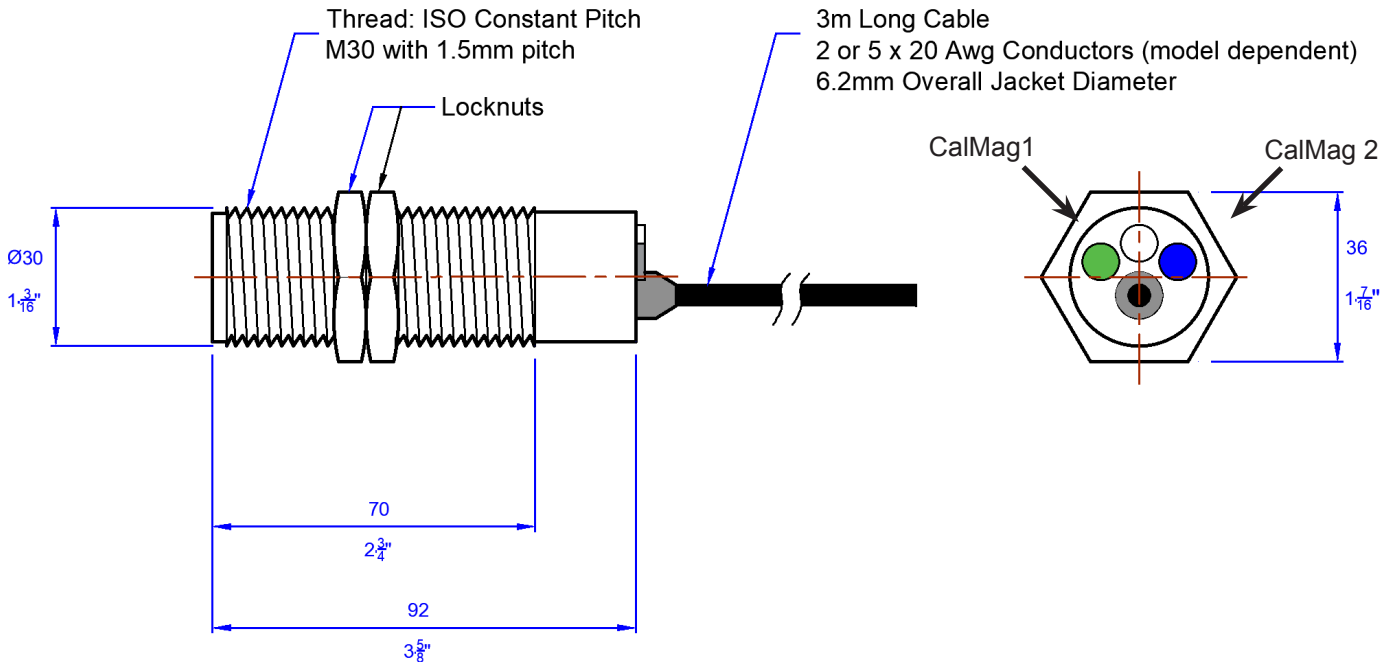
ONAYLAR

ATEX	Baseefa12ATEX0226X ⊕Ex 1G Ex ma IIC T4 Ga ⊕Ex 1D Ex ma IIIC T ₂₀₀ 110°C Da Tamb -15°C ila 50°C, IP66
IECEX	IECEX BAS 12.0118X Ex ma IIC T4 Ga Ex ma IIIC T ₂₀₀ 110°C Da Tamb= -15°C ila +50°C IP66
UKEx	BAS21UKEX0315X ⊕Ex 1G Ex ma IIC T4 Ga ⊕Ex 1D Ex ma IIIC T ₂₀₀ 110°C Da Tamb -15°C ila 50°C, IP66
EACEX	RU C-GB.Aд07.B.02815/20 ⊕Ex 0 Ex ma IIC T4 Ga X ⊕Ex Ex ma IIIC T200110°C Da X OT -15 до +50 IP66
CCC	CQC-2020012315348849 Ex maD A20 IP66 T110°C

BOYUTLAR

Note:

Main dimensions in mm.



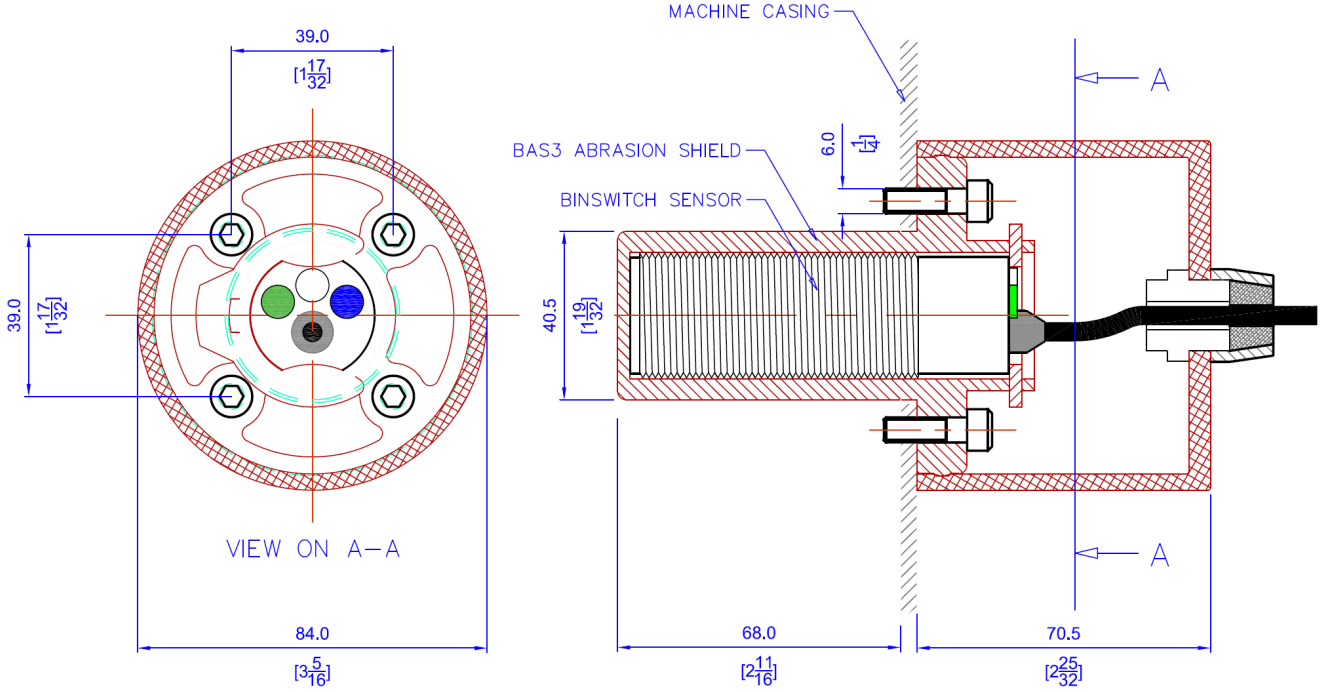
NOT: Mevcut özel kablo uzunlukları, parça numarasının sonunda /xx ile belirtilmiştir; örneğin BSE15V10AI/10, 10 m kabloya sahip olacaktır.

MONTAJ

Binswitch Elite yatay veya dikey olarak monte edilebilir. Bunun için 4B tarafından BAS3 montaj aksesuarı sunulmaktadır. Sensörün ucu, kutu duvarından veya diğer metal yapılardan en az 25 mm (bir inç) uzakta olmalıdır.

Binswitch'in herhangi bir aşındırıcı malzemenin doğrudan akış yolunda bulunmaması önemlidir. Ancak, Binswitch'in aşındırıcı bir malzemenin akış yoluna yerleştirilmesi gerekiyorsa, BAS3 (Binswitch Aşınma Kalkanı) ile birlikte kullanın.

Binswitch Elite montaj yöntemi aşağıdaki Şekil A'da mevcuttur:



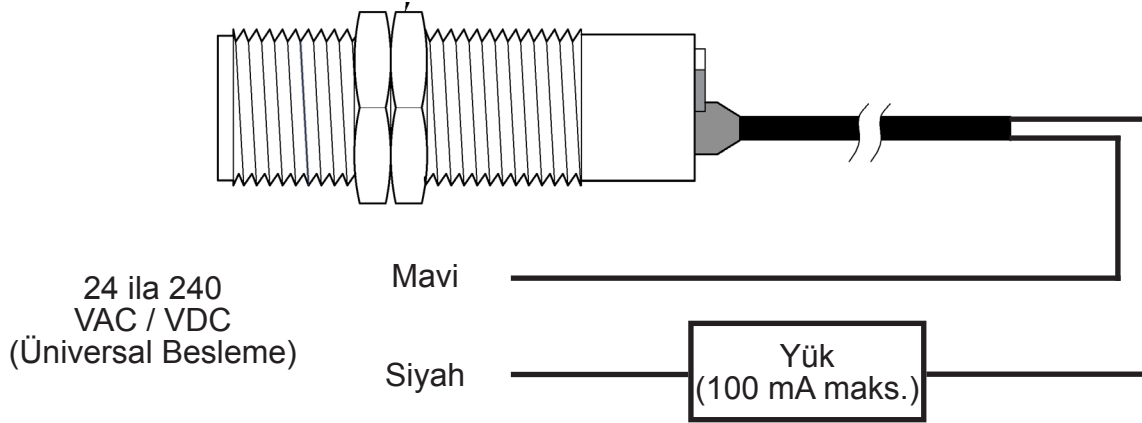
Şekil A -

Delikleri gösterildiği gibi kesip açın ve dört adet M6 cıvata kullanarak aşınma korumasını (BAS3) takın. Binswitch'i yerine kaydırın ve bir klips ve kapakla (BAS3 tertibatı kapsamındadır) sabitleyin.

KABLO ŞEMALARI

Tüm kablolama işlemleri yerel ve ulusal elektrik yönetmeliklerine uygun olmalı ve deneyimli ve kalifiye bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

BSE12V10AI - 2 Telli

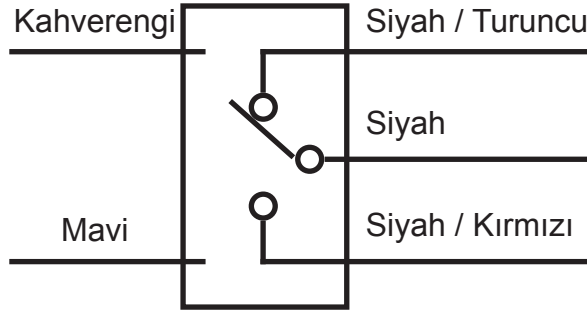


NOT

Besleme polaritesi önemli değildir. Bununla birlikte, BSE12V10AI (2 kablolu) için, sensör yükü kullanılan besleme ile aynı gerilim değerine sahip **OLMALIDIR** ve her iki uca da bağlanabilir. Uygun bir yük olmadan beslemeye **BAęLAMAYIN**.

BSE15V10AI - 5 Telli

24 ila 240
VAC / VDC
(niversal Besleme)



Enerjisiz Durumda GösterilmiŐtir

NOT

SPCO ıkıŐ rölesi 60V ac/dc 3A maks. anma değerine sahiptir.

SENSÖR KALİBRASYONU

1. Kalibrasyon yapılmadan önce ünite monte edilmelidir. Binswitch'i güce ve uygun bir kontrol ünitesine bağlayın.

2. Binswitch'in uç kısmının örtülmediğini veya engellenmediğini kontrol edin.

3. Binswitch'in arkasında iki adet kalibrasyon noktası/LED bulunmaktadır. Mıknatıslar, gerekli fonksiyonları programlamak için kullanılır. Mıknatısların ünitenin arkasındaki LED pencerelerine altına uygulanması yeterlidir. (CalMag1 - yeşil LED; CalMag2 - mavi LED). Her sensörle birlikte bir CalMag ikiz manyetik programlayıcı verilir. Daha fazla bilgi için Şekil B'ye bakın.

3. Çıkış modunun ayarlanması

a. **Şuna karar verin:** Malzeme mevcut **OLMADIĞINDA** çıkışın **normalde enerjili** mi yoksa **normalde enerjisiz** mi olmasını istiyorsunuz?

b. Güç AÇIK durumdayken, CalMag programlayıcıyı Binswitch sensörünün arkasındaki CalMag1 ve CalMag2 noktalarına tutun. Yeşil LED sabit yanacak, mavi LED yaklaşık 1 saniye aralıklarla yanıp sönecektir.

c. Enerjili mod için (malzeme mevcut OLMADIĞINDA çıkış AÇIK), mavi LED AÇIK iken mıknatısları çıkarın.

d. Enerjisiz mod için (malzeme mevcut OLMADIĞINDA çıkış KAPALI), mavi LED KAPALI olduğunda mıknatısları çıkarın.

e. Yeşil LED'in sönmesi için yaklaşık 10 saniye bekleyin. Sensör çıkış modu ayarlanmıştır ve hassasiyet artık programlanabilir.

4. Hassasiyetin ve aralığın ayarlanması

a. Binswitch, 24 kademeli olarak artan veya azalan, yaklaşık 0 ila 25 mm'lik tipik bir programlanabilir algılama aralığına sahiptir. Minimum veya maksimum aralıkta LED'ler hızla yanıp sönecektir.

b. Algılanacak malzeme mevcut olduğunda aşağıdaki şekilde devam edin:

Hassasiyeti artırın: - Güç AÇIK durumdayken, CalMag mıknatıslarından birini CalMag2 LED penceresine (mavi) tutun. Yeşil LED yanıp sönecek ve maksimum aralığa/hassasiyete ulaşıldığında hızla yanıp sönmeye başlayacaktır.

Hassasiyeti azaltın: - Güç AÇIK durumdayken, CalMag mıknatıslarından birini CalMag1 LED penceresine (yeşil) tutun. Yeşil LED yanıp sönecek ve minimum aralığa/hassasiyete ulaşıldığında hızla yanıp sönmeye başlayacaktır.

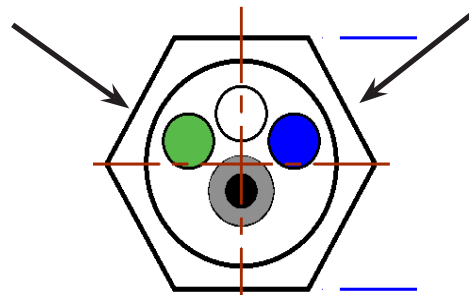
c. Enerjisiz modu seçtiyseniz bu yöntemi kullanın (3.d). Aralığın/hassasiyetin azaltılması (Calmag1) Yeşil LED, çıkış 'sadece' kapanana kadar, aralığı/hassasiyeti artırın (CalMag2) mavi LED, çıkış 'sadece' açılana kadar, aralığı/hassasiyeti bir kademe daha artırın (Cal-Mag2).

d. Enerjili modu (3.c) seçtiyseniz bu yöntemi kullanın. Aralığın/hassasiyetin azaltılması (Calmag1) Yeşil LED, çıkış 'sadece' açılana kadar, aralığı/hassasiyeti artırın (CalMag2) mavi LED, çıkış 'sadece' kapanana kadar, aralığı/hassasiyeti bir kademe daha artırın (Cal-Mag2).

5. Sensör başarıyla kalibre edilmiştir.

CalMag1
(Yeşil LED)

CalMag2
(Mavi LED)



Şekil B -

Kalibrasyon noktaları konumları

NOT

İzlenen malzeme toz oluşturuyorsa, sensörü yeniden kalibre etmeniz gerekebilir. Binswitch üzerinde toz birikmesi ilk kalibrasyonu etkileyecektir. Binswitch'i **ÇIKARMAYIN** ve tozu temizleyin. *Hassasiyet ayarlandıktan sonra Binswitch'in malzemeyi algılayıp algılamadığını daima kontrol edin.*

TEST VE İŞLETİME ALMA

1. Ünitenin doğru monte edildiğini kontrol edin (standart kablo bağlantı şemasına bakın).
2. Sensör kalibrasyon adımlarından geçtikten sonra, yeşil LED NORMALDE ENERJİLİ olacak şekilde kalibre edilmişse "AÇIK" veya NORMALDE ENERJİSİZ ise "KAPALI" olmalıdır.
3. Malzemeyi Binswitch'e tanıttın. Doğru kalibre edilmişse, Binswitch malzeme tespit edildiğinde etkinleştirilecektir. Makinelerin kapatılması, özel izleme kurulumunuza bağlı olacaktır.4B, maksimum dolun seviyesi veya bir tıkanma durumu tespit edildiğinde anında kapatma yapılmasını önerir.



UYARI

Sistem beklendiği gibi hemen kapanmazsa veya gerektiği gibi alarm vermezse, sorun teşhis edilip düzeltilene kadar makineyi hizmet dışı bırakın.

SORUN GİDERME KILAVUZU

ARIZA	ÇÖZÜM
Beklenmeyen Çalışma	Sensörü yeniden kalibre edin, sorun devam ederse 4B ile iletişime geçin.
Yanlış / Tutarsız Okumalar	<ol style="list-style-type: none">1. Sensörün doğrudan malzeme akışı içinde olmadığını kontrol edin ve gerekirse akıştan çıkarın.2. Sensör tozla kaplanmışsa, kalibrasyon talimatlarını takip ederek yeniden kalibre edin.
Sensör Malzemeyi Algılamıyor	<ol style="list-style-type: none">1. Farklı malzeme türlerini izliyorsanız, sensör hassasiyetini izlenmekte olan en hafif malzemeye göre kalibre edin.2. Sensörü yeniden kalibre edin, sorun devam ederse 4B ile iletişime geçin.

BINSWITCH AKSESUARLARI

BAS3
Naylon Aşınma
Koruması



ÜRÜN GARANTİSİ

1. ÖZEL YAZILI SINIRLI GARANTİ

Satılan tüm ürünler, 4B Components Limited, 4B Braime Components Limited ve 4B France şirketi (bundan sonra 4B olarak anılacaktır) tarafından, asıl alıcıya, 4B'den satın alma tarihinden itibaren bir (1) yıl süreyle normal kullanım koşullarında işçilik veya malzeme kusurlarına karşı garanti edilmektedir. 4B tarafından tamamen kendi takdirine bağlı olarak malzeme veya işçilik açısından kusurlu olduğu tespit edilen ve 4B'nin belirlediği şekilde, nakliye masrafları önceden ödenmiş olarak bir 4B şubesine veya yetkili servis noktasına iade edilen herhangi bir ürün, münhasır çözüm olarak, 4B'nin tercihine bağlı kalmak kaydıyla onarılacak veya değiştirilecektir.

2. ZİMNİ GARANTİNİN REDDİ

Yukarıdaki münhasır yazılı sınırlı garanti beyanında belirtilenler dışında, 4B tarafından açık veya zımni hiçbir garanti verilmemekte veya beyanda bulunulmamakta ya da bunlar için yetki verilmemektedir. Ürünün yanlış kullanımından, hatalı kullanımından veya yanlış uygulamalardan kaynaklanan ürün kusuruna yönelik hak taleplerine ilişkin tüm sorumluluk ve ürünün belirli bir amaca uygun veya satılabilir olduğuna dair tüm garantiler, yasaların yetki verdiği ölçüde, 4B tarafından özellikle reddedilmektedir.

3. "ÖRNEK VEYA NUMUNEYLE SATIŞ" GARANTİSİ VERİLMEMESİ

4B, kataloglarında, belgelerinde ve web sitelerinde ürünleri doğru bir şekilde göstermek ve tanımlamak için makul çabayı göstermiş olmakla birlikte, bu tür resimler ve açıklamalar yalnızca ürün tanıtımı amaçlıdır ve ürünlerin ilgili resimlerine veya açıklamalarına uygun olacağına dair açık veya zımni herhangi bir garanti verilmemekte veya bir beyanda bulunulmamaktadır. 4B, yukarıdaki münhasır yazılı sınırlı garanti beyanında belirtilenler dışında, ticari elverişlilik ve belirli bir amaca uygunluğa ilişkin zımni garantiler de dahil olmak ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, açık veya zımni her türlü garanti veya beyanı açıkça reddeder.

4. ZARARLARIN SINIRLANDIRILMASI

Dolaylı, arızı, özel, örnek teşkil eden veya cezai zararlar ya da doğrudan veya dolaylı kar kaybına ilişkin herhangi bir sorumluluk açıkça reddedilmektedir.

Kuzey Amerika, Avrupa, Çin, Asya, Afrika ve Avustralya'daki iştiraklerinin yanı sıra dünya çapında bir distribütör ağına sahip olan 4B, konum fark etmeksizin, uygulamalarınız için pratik çözümler sağlayabilir.



4B BRAIME COMPONENTS LTD.

Hunslet Road
Leeds
LS10 1JZ
Birleşik Krallık
Tel: +44 (0) 113 246 1800
Faks: +44 (0) 113 243 5021

4B ALMANYA

9 Route de Corbie
80800 Lamotte Warfusée
Fransa
Tel: +49 (0) 700 2242 4091
Faks: +49 (0) 700 2242 3733

4B AFRİKA

14 Newport Business Park
Mica Drive, Kya Sand
2163 Johannesburg
Güney Afrika
Tel: +27 (0) 11 708 6114
Faks: +27 (0) 11 708 1654

4B FRANSA

9 Route de Corbie
80800 Lamotte Warfusée
Fransa
Tel: +33 (0) 3 22 42 32 26
Faks: +33 (0) 3 22 42 37 33

4B COMPONENTS LTD.

625 Erie Avenue
Morton, IL 61550
ABD
Tel: 309-698-5611
Faks: 309-698-5615

4B ASYA PASİFİK

Bina No. 899/1 Moo 20
Soi Chongsiri, Bangplee-Tam
Ru Road, Tanbon Bangpleeyai,
Amphur Bangplee,
Samutprakarn 10540
Tayland
Tel: +66 (0) 2 173-4339
Faks: +66 (0) 2 173-4338

4B Çin

F1, Bina 5A,
Jintong Industrial Park,
8 West Lake Road,
Wujin High & New TDZ,
Changzhou, Jiangsu, ÇİN
Tel: +86-519-88556006
E-posta: 4b-china@go4b.com

4B AVUSTRALYA

Building 1, 41 Bellrick Street
Acacia Ridge
Queensland 4110
Avustralya
Tel: +61 (0)7 3216 9365
Faks: +61 (0)7 3219 5837



www.go4b.com