

496 Serisi

Konum Transmitteri ve Sınır Anahtarı

IP ve Alçak Gerilim Kullanım Kılavuzu (Rev. B)



BU TALİMATLAR, MÜŞTERİYE/OPERATÖRE VERİLEN NORMAL İŞLETİM VE BAKIM PROSEDÜRLERİNE EK OLARAK MÜŞTERİ/OPERATÖR İÇİN PROJEYE ÖZGÜ ÖNEMLİ REFERANS BİLGİLER SUNMAKTADIR. İŞLETİM VE BAKIM FELSEFELERİ DEĞİŞİKLİK GÖSTERDİĞİNDEN, BAKER HUGHES (VE ONUN YAN ŞİRKETLERİ VE İŞTİRAKLERİ) BELİRLİ BİR PROSEDÜRÜ DAYATMAYA DEĞİL, TEMİN EDİLEN EKİPMANIN TİPİNE ÖZGÜ TEMEL KISITLAMALARI VE GEREKLİLİKLERİ SUNMAYA ÇALIŞMAKTADIR.

BU TALİMATLAR, OPERATÖRLERİN MEKANİK VE ELEKTRİKLİ EKİPMANIN POTANSİYEL OLARAK TEHLİKELİ ORTAMLARDA GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE ÇALIŞTIRILMASI İÇİN GEREKLİLİKLERİ GENEL OLARAK ANLAMIS OLDUKLARINI FARZ EDER. DOLAYISIYLA BU TALİMATLAR, ÇALIŞMA ALANINDA GEÇERLİ OLAN GÜVENLİK KURALLARI VE YÖNETMELİKLERİ VE ÇALIŞMA ALANINDA DİĞER EKİPMANLARIN İŞLETİMİ İÇİN BELİRLİ GEREKLİLİKLERLE BAĞLANTILI OLARAK YORUMLANMALI VE UYGULANMALIDIR.

BU TALİMATLAR, EKİPMANDAKİ TÜM DETAYLARI VEYA VARYASYONLARI KAPSADIĞI YA DA MONTAJ, İŞLETİM VEYA BAKIMLA BAĞLANTILI OLARAK OLASI HER DURUM İÇİN GEREKLİ AYRINTILI BİLGİYİ SAĞLADIĞI ŞEKLİNDE YORUMLANMAMALIDIR. DAHA FAZLA BİLGİYE İHTİYAÇ DUYARSANIZ VEYA MÜŞTERİ/OPERATÖR İÇİN YETERİNCE DETAYLI VERİLMEMİŞ ÖZEL SORUNLAR ORTAYA ÇIKARSA, SORUN İÇİN BAKER HUGHES'A BAŞVURULMALIDIR.

BAKER HUGHES'UN VE MÜŞTERİNİN/OPERATÖRÜN HAKLARI, SORUMLULUKLARI VE YÜKÜMLÜLÜKLERİ, EKİPMAN TEDARİKİYLE İLGİLİ KONTRATTA AÇIKÇA BELİRTİLEN ESASLARLA SIKI BİR ŞEKİLDE SINIRLANDIRILMIŞTIR. BU TALİMATLARIN VERİLMESİ, EKİPMANLA VEYA ONUN KULLANIMIYLA İLGİLİ OLARAK BAKER HUGHES TARAFINDAN HERHANGİ BİR EK TAAHHÜT VEYA GARANTİNİN VERİLDİĞİ VEYA İMA EDİLDİĞİ ANLAMINA GELMEZ.

BU TALİMATLAR, MÜŞTERİYE/OPERATÖRE SADECE AÇIKLANAN EKİPMANIN MONTAJI, TEST EDİLMESİ, İŞLETİMİ VE/VEYA BAKIMI KONUSUNDA YARDIMCI OLMASI AMACIYLA TEDARİK EDİLMİŞTİR. BU BELGENİN TAMAMI VEYA BİR KISMI BAKER HUGHES'UN YAZILI ONAYI OLMADAN ÇOĞALTILARAK ÜÇÜNCÜ TARAFLARA VERİLEMEZ.

İçindekiler

| | |
|--|-------|
| 1. Önemli Güvenlik Talimatları | 6 |
| 2. Cihazın Çalışması | 7 |
| 2.1. 496-.55 ve 496-.55 konum sınır anahtarı | 7 |
| 2.2. Sınır anahtarı olmayan 496-855/. ve 496-855 konum transmitteri | 7 |
| 3. Numaralandırma Sistemi | 7 |
| 4. İşaret | 8 |
| 5. Elektrik Özellikleri | 9 |
| 5.1. Alçak Gerilim Direktifi kapsamına giren 496 tipleri | 9 |
| 5.2. Alçak Gerilim Direktifi kapsamına girmeyen 496 tipi | 10 |
| 6. Elektrik Bağlantısı, Kurulum ve Başlatma | 11 |
| 6.1. Kablo rakoru | 11 |
| 6.2. Kablo | 11 |
| 6.3. 496-•55 veya 496-•55/• tipi için elektrik bağlantısı | 12 |
| 6.4. 496-855/• tipi için elektrik bağlantısı | 12 |
| 6.5. 496-855/• tipi için elektrik bağlantısı | 13 |
| 6.6. Elektrik Terminal Bağlantıları ve Şeması | 14 |
| 6.7. Başlatma | 15 |
| 7. Kalibrasyon | 16 |
| 7.1. 496-155, 496-255, 496-255/1, 496-255/2 mekanik sınır anahtarının kalibrasyonu | 16-17 |
| 7.2. 496-.55 yakınlık sınır anahtarının kalibrasyonu | 18 |
| 7.2.1. 496-455 tipi | 18 |
| 7.2.2. 496-555 tipi | 18 |
| 7.2.3. Hava boşluğu ayarı | 19 |
| 8. Risk değerlendirmesi | 22-23 |
| 9. Bakım | 24 |
| Ek I - Kablo ve Adaptör - Redüktör Montaj Kuralları | 25 |
| Ek II - Y237 Adaptör - Montaj Kuralı | 27 |
| Ek III - Anahtar Yapılandırması | 28 |

Uyarı

Cihazın kurulumunu yapmadan, cihazı kullanmadan veya cihazla ilişkili herhangi bir bakım işlemi gerçekleştirilmeden **ÖNCE TALİMATLARI DİKKATLİCE OKUYUN.**

Bu cihazlar, **2014/35/EU** sayılı Avrupa Alçak Gerilim Direktifi'nin temel güvenlik gerekliliklerini sağlamaktadır.

Cihazlar ayrıca endüstriyel bir ortamda kullanıma ilişkin EMC **2014/30/EU** sayılı Avrupa Direktifi'nin değiştirilmiş metnindeki temel güvenlik gerekliliklerini de sağlamaktadır.

Tüm bu cihazlar, bir IP66/67 koruma modu ve **INERIS-025816-14** uygunluk sertifikası kapsamındadır.

Ürünler aşağıdaki şartları **KARŞILAMALIDIR:**

a) Alçak gerilim uygulamaları ile ilgili Avrupa yönetmeliklerine ve/veya ulusal ve yerel yönetmeliklere uygun olarak kurulmalı, hizmete alınmalı, kullanılmalı ve bakımı yapılmalıdır.

b) Sadece bu belgede gösterilen kullanım koşullarıyla uyumlu durumlarda ve amaçlanan kullanım alanı ve izin verilen maksimum ortam sıcaklığıyla uyumlulukları doğrulandıktan sonra kullanılmalıdır.

c) Elektrik tesisatı konusunda uygun eğitimi almış, nitelikli ve yetkin uzmanlar tarafından kurulmalı, devreye alınmalı ve bakımı yapılmalıdır. Bu tür eğitimler Baker Hughes tarafından sağlanmamaktadır.

Şu hususlar son kullanıcının sorumluluğundadır:

- Malzemenin uygulamaya uyumluluğunu doğrulamak
- Güvenli Çalışma Alanı Uygulamaları uyarınca yüksek yerlerde çalışırken düşme korumasının uygun şekilde kullanılmasını sağlamak
- Uygun Kişisel Koruyucu Ekipmanların kullanılmasını sağlamak
- Güvenli Çalışma Alanı Uygulamaları uyarınca kurulum, devreye alma ve bakım işlemlerini gerçekleştiren saha personelinin cihazla ve cihazın etrafında çalışmak için gerekli uygun saha prosedürleri konusunda eğitilmelerini sağlamak üzere uygun önlemleri almak

Baker Hughes, önceden bildirimde bulunmaksızın herhangi bir ürününün üretimine son verme veya ürün malzemesini, tasarımını veya özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar.

Belirli çalıştırma koşulları altında, hasarlı cihazların kullanılması sistem performansında kademeli bir düşmeye neden olur ve bu da yaralanma veya ölümlerle sonuçlanabilir.

Ürünlerin yukarıda belirtilen Avrupa Direktifleri'nin temel güvenlik gereksinimlerine uygun olmalarını sağlamak için sadece Baker Hughes Masoneilan yedek parçaları kullanın.

1. Önemli Güvenlik Talimatı

- 496 serisi, iç veya dış ortamlarda maksimum 4000 metre yüksekliğe kadar kurulabilir.
- Maksimum çalışma sıcaklığı aralığı: -55°C ila +85°C'dir ve sensör türüne bağlı olarak bu değer düşürülebilir.
- Çalışma sıcaklığı aralığında yoğuşmasız bağıl nem oranı %95'e kadar çıkabilir.
- 496 serisi, **EN IEC 60529**'a uygun olarak IP66/67 hava şartlarına dayanıklı korumaya sahiptir.
- Çevre kirliliği derecesi 2 ve çevresel durum C'dir.
- Gerilim dalgalanmaları nominal gerilimin +/-%10'u kadar olabilir.
- Geçici aşırı gerilim kategori II olarak tanımlanmıştır.
- Kullanıcının, 496 serisinde (496 muhafazası ile temas eden mekanik parçadan iletilen veya prosesin termal radyasyonu yoluyla oluşan) sıcaklık artışının cihazın izin verilen maksimum sıcaklığından az veya buna eşit olup olmadığını kontrol etmesi gerekir.
- Alçak gerilim uygulamalarıyla ilgili Avrupa yönetmeliklerine ve/veya ulusal ve yerel yönetmeliklere uygun olarak kurulur, kullanıma alınır, kullanılır ve bakımı yapılır.
- Elektrik konusunda uygun yetki onayını almış, kalifiye ve uzman profesyoneller tarafından kurulmalı, kullanıma alınmalı ve bakımı yapılmalıdır.
- Standart kullanım kılavuzunda tanımlanan orijinal Masoneilan montaj kitleri kullanılarak vana aktüatörlerine monte edilir ve özel uygulamalar için montaj çizimleri ile birlikte tamamlanır.
- Elektrik çarpması riski – güç kapalı değilken açmayın.
- 496 serisinin iç parçalarını yağmura maruz bırakmayın. İç kısım kazayla ıslanırsa, cihaz artık çalışır durumda kabul edilemez ve yenilenmesi veya imha edilmesi için sökülmesi gerekir.
- 496 serisinin iç parçalarını toza maruz bırakmayın. İç kısım kazayla kirlenirse, cihaz artık çalışır durumda kabul edilemez ve yenilenmesi veya imha edilmesi için sökülmesi gerekir.
- Aşağıda belirtilen 496 serisi üzerindeki sembollerin tanımı:



Dikkat. Tehlike Riski (ref ISO 7000-0434B).

Bu sembol, güvenlik konusunda dikkat edilecek bir noktayı belirtir. Bu, kullanıcının cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce bu belgeyi okuması gerektiği anlamına gelir.



Dikkat, elektrik çarpma tehlikesi.

Bu sembol, bu ürünün içinde tehlikeli gerilimlerin olduğunu gösterir.

Herhangi bir elektrik çarpması riskini önlemek için, çeşitli elektrik devrelerinin güç kaynaklarının kesilmiş olup olmadığını kontrol etmeden parmaklarınızı asla cihazın içine sokmayın.



Bu sembol, **ürünle birlikte verilen işletim ve bakımla ilgili dokümantasyonu belirtir.**



Koruyucu iletken terminali (IEC 60417-5019).



Toprak (topraklama) terminali (IEC 60417-5017).



Doğru akım (IEC 60417-5031).



Alternatif akım (IEC 60417-5032).

2. Cihazın Çalışması

2.1. 496-.55 konum sınır anahtar(lar)ı

1 ila 2 elektrik devrelerinin anahtarlanması sağlar. Bu işlev **496-.55** için, 1 veya 2 mikro anahtar ya da 1 veya 2 yakınlık anahtarı tarafından sağlanır. Bu cihaz hem döner hem de pistonlu valflere monte edilebilir.

2.2. Sınır anahtarı olan ve olmayan 496-855/. ve 496-855 konum transmitteri

496-855, valf konumuyla orantılı 4-20 mA analog çıkış sinyali sağlayan temassız bir opto-elektronik konum transmitteri. Opto-elektronik sensör, standart bir potansiyometreye aynı işleve sahiptir ve çıkış gerilimi ek-senin dönüşüyle orantılıdır.

Bir elektronik devre, bu gerilim değerini dönüş açısıyla orantılı olarak 4-20 mA'lık bir sinyale yükseltir. Bu cihazın birçok avantajı vardır:

- göstergeli potansiyometreye özgü elektriksel olmayan gürültü
- sürtünmesizlik
- sınırsız kullanım ömrü
- titreşime ve elektriksel gürültüye karşı hassas olmama
- çok düşük çalışma torku: 0,02 N.m.

Bu cihaz hem döner hem de pistonlu valflere monte edilebilir.

496-855/., valf konumuyla orantılı olarak 4-20 mA analog çıkış sinyali sağlayan temassız opto-elektronik konum transmitterine ek olarak 1 veya 2 mikro anahtar veya 1 veya 2 yakınlık anahtarıyla elektrik devrelerinin anahtarlanmasına olanak sağlar.

Bu cihaz hem döner hem de pistonlu valflere monte edilebilir.

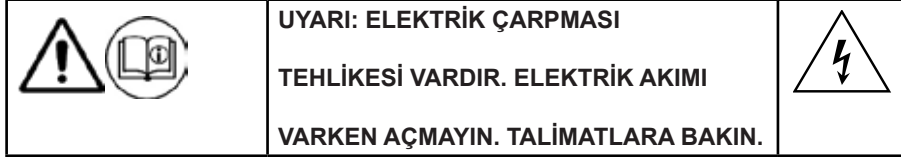
3. Numaralandırma Sistemi

| 496 | 1. | 2.-3. | 4. |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Model | Tip | Koruma | Ek İşlev |
| 496 Transmitter ve Sınır Anahtarı | 1 Bir mekanik anahtar tek kutup çift atım | 55 Hava koşullarına dayanıklı | 1 Bir mekanik anahtar tek kutup çift atım |
| | 2 İki mekanik anahtar tek kutup çift atım | 57 Patlamaya dayanıklı ve toz ve su geçirmez | 2 İki mekanik anahtar tek kutup çift atım |
| | 4 Bir yakınlık anahtarı | 58 Kendinden emniyetli ve toz ve su geçirmez | 4 Bir yakınlık anahtarı |
| | 5 İki yakınlık anahtarı | | 5 İki yakınlık anahtarı |
| | 6 Bir mekanik anahtar çift kutup çift atım | | 6 Bir mekanik anahtar çift kutup çift atım |
| | 7 İki mekanik anahtar çift kutup çift atım | | 7 İki mekanik anahtar çift kutup çift atım |
| | 8 Optik-elektronik konum transmitteri | | |

1. İşaret

İşaret, 496 kapağına iliştilirilmiş seri plakası üzerindedir (14).

- Üreticinin adı ve adresi
Dresser Produits Industriels S.A.S.
14110 CONDE SUR NOIREAU – FRANSA
- Tip tanımlaması:
 - o Konum anahtarları için **496-55**
 - işaretinin yerine **1, 2, 4, 5, 6, 7** getirilebilir.
 - o Konum transmiiteri için **496-855**
 - o Ek işlevlere sahip konum transmiiteri için **496-855/**
 - işaretinin yerine **2, 7** getirilebilir.
- Özel işaretleme: Uygunluk sertifikalı IP66/67
- Gerilim ve akım için maksimum değer
- Maksimum çalışma sıcaklığı aralığı
- Seri numarası
- Üretim yılı
- Uyarı ve sembol:



2. Elektrik Özellikleri

2.1. Alçak Gerilim Direktifi kapsamına giren 496 tipleri

2014/35/EU sayılı Alçak Gerilim Direktifi, alternatif akım için nominal gerilimi 50 V ila 1000 V arasında ve doğru akım nominal gerilimi 70 V ila 1500 V arasında olan tüm cihazlar için geçerlidir.

Aşağıdaki tabloda, Alçak Gerilim Direktifinin geçerli olduğu 496 tipleri listelenmiştir ve bu 496 tipler için maksimum gerilim veya akım değerleri gösterilmektedir.

Tamamlayıcı bilgiler için lütfen üretici veri sayfasına bakın.



| Tip | Dedektör Modeli | Üretici | Elektrik Değerleri | Bağlantı |
|--------------------|---|--|--|----------------------------|
| 496-655 496-755 | DT-2R-A7 | Honeywell | 0,15A ve 250Vdc $\overline{=}$ 10A ve 250Vac~ @ 50/60Hz | Yerleşik |
| 496-155 496-255 | 1HS1 | Honeywell | 0,5A ve 120Vdc $\overline{=}$ 1A ve 115Vac~ @ 50/60Hz | Yerleşik |
| 496-155 496-255 | BZ-2R-72-A2 | Honeywell | 1A ve 125Vac~ @50/60Hz | Yerleşik |
| 496-255 | BZ R-A2 | Honeywell | 15A ve 125Vac~ @ 50/60Hz 15A ve 250Vac~ @ 50/60Hz | Yerleşik |
| 496-455 496-555 | XS612B1MAL2 | Schneider Electric | 0,2A ve 240Vdc $\overline{=}$ 0,2A ve 240Vac~ @50/60Hz | Weidmuller konektör |
| 496-455 496-555 | Bi2S12AZ31X/S97 | Hans Turck GmbH ve Co.KG | 0,1A ve 300Vdc $\overline{=}$ 0,1A ve 250Vac~ @50/60Hz | Weidmuller konektör |
| 496-455 496-555 | Bi5S18AZ3X/S97 | Hans Turck GmbH ve Co.KG | 0,3A ve 300Vdc $\overline{=}$ 0,4A ve 250Vac~ @50/60H | Weidmuller konektör |
| 496-855/2 | Ek anahtarlı opto-elektronik sensör: BZ R-A2 veya 1HS1 veya BZ-2R-72-A2 | Baker Hughes ve Anahtar Üreticileri | Çıkış akımı 4-20mA (iki tel) 4-20mA @ 9 ila 36Vdc $\overline{=}$ Sıfır aralığı ayarı: $\pm 0,5mA$ Kapsama aralığı ayarı: $\pm 2,5mA$ Anahtarın (anahtarların) elektrik değerleri için | elektronik karta bakın. |
| 496-855/7 | Ek anahtarlı opto-elektronik sensör: DT-2R-A7 | Baker Hughes ve Anahtar Üreticileri | Çıkış akımı 4-20mA (iki tel) 4-20mA @ 9 ila 36Vdc $\overline{=}$ Sıfır aralığı ayarı: $\pm 0,5mA$ Kapsama aralığı ayarı: $\pm 2,5mA$ Anahtarın (anahtarların) elektrik değerleri için | elektronik karta bakın. |

1.1. Alçak Gerilim Direktifi kapsamına girmeyen 496 tipi

Aşağıdaki tabloda, bu 496 tiplerinin gerilim aralığı gösterilmektedir. Tamamlayıcı bilgiler için lütfen üretici veri sayfasına bakın.

| Tip | Dedektör Modeli | Üretici | Elektrik Değerleri | Bağlantı |
|--|-----------------|---------------------|---|---------------------|
| 496-455 496-555 496-855/4 496-855/5 | NBB2-12GM40-Z0 | Pepperl+Fuchs Group | 8,2Vdc ⁼⁼⁼ @ ≤1mA veya ≥3mA 5 ila 60Vdc ⁼⁼⁼ @ 2 ila 100mA 10 ila 60Vdc ⁼⁼⁼ @ 0 ila 100mA | Weidmuller konektör |
| | NBN4-12GM40-Z0 | | | |
| | NCB2-12GM35 NO | | | |
| | NCB2-12GM40-Z0 | | | |
| | NCB5-18GM40 NO | | | |
| | NCB5-18GM40-Z0 | | | |
| | NJ2-11N-G | | | |
| | NJ2-11SN-G | | | |
| | NJ2-12GK-N | | | |
| | NJ2-12GK-SN | | | |
| | NJ2-12GM40-E2 | | | |
| | NJ2-12GM-N | | | |
| | NJ3-18GK-S1N | | | |
| | NJ4-12GK40-E2 | | | |
| | NJ4-12GK-N | | | |
| | NJ4-12GK-SN | | | |
| NJ5-18GK-N | | | | |
| NJ5-18GK-SN | | | | |
| NJ5-18GM-N | | | | |
| NJ5-30GK-S1N | | | | |
| 496-455 496-555 496-855/4 496-855/5 | XS512B1DAL2 | Schneider Electric | 12 ila 48Vdc ⁼⁼⁼ @ 1,5 ila 100mA | Weidmuller konektör |
| | XS518B1DAL2 | | | |
| 496-855 | OPTO | Baker Hughes | 9 ila 36Vdc ⁼⁼⁼ @ 4-20mA | Yerleşik |

1. Elektrik Bağlantısı, Kurulum ve Başlatma



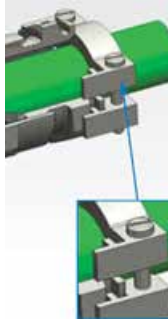
- Elektrik tesisatı işleri için mevcut ulusal ve yerel yönetmeliklere uyun.
- Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce kapağın güvenli bir şekilde açılması için cihazı kapatın.
- Kutuplara ve izin verilen maksimum gerilim değerine dikkatlice uyarak kabloları cihazın terminallerine bağlayın.
- Güç vermeden önce veya cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yaptıktan sonra her zaman şunları kontrol edin:
 - O-halkada (10) hasar olmamalıdır,
 - yalıtkan (16) doğru şekilde yerinde olmalı ve 496-155, 496-255 tipleri için kablo bağlantılarını kaplamalıdır,
 - kapak (12) tamamen vidalanmış ve güvenlik vidası (9) iyi kilitlemiş olmalıdır.
 - Muhafazanın ve kapağın içinde nem veya toz olmamalıdır.
 - Topraklama ucunun (iç ve dış) düzgünce bağlandığından emin olun.

Not: Kurulumdan önce cihazın hasarsız olduğundan emin olun. Herhangi bir hasar olması halinde adresi seri plakasında gösterilen üreticiyi bilgilendirin.

1.1. Kablo rakoru

Bağlantılar, aşağıdakiler göz önünde bulundurularak farklı şekillerde yapılabilir:

- IP66/67 sertifikalı bir kablo rakoru doğrudan tek bir 3/4" NPT (ANSI/ASME B1.20.1) muhafaza boru bağlantısına monte edilebilir.
- Dayanıklılık için tercih edilen metal konstrüksiyonu kullanın (alüminyum, paslanmaz çelik, bronz, nikel kaplı pirinç tipi).
- Kablo gerilim azaltma için ek mekanik güç sağlamak üzere harici bir sıkıştırma modülü ile kablo rakoru kullanın .



- EMC açısından ekranlı kabloya yönelik topraklama/ekran teknolojisi kullanın. Montaj ve tüm parçalara uygulanacak tork için üretici gereksinimlerini takip edin.
- 496 seri plakasında yazılı minimum ve maksimum ortam sıcaklıklarıyla uyumlu olmalıdır.
- Adaptör veya redüktör kullanılabilir.
- Birden fazla kablo girişi için (maksimum 3) Y237 Masoneilan adaptörü kullanılabilir.
- Adaptör/redüktör olan veya olmayan kablo rakoru ve kendi kablo rakoruyla birlikte Y237, Ek I ve II'ye uygun olarak takılmalıdır.

1.2. Kablo

Kablo aşağıdaki kriterleri karşılayacak şekilde seçilmelidir:

- Tellerdeki akım geçişi nedeniyle artan sıcaklık,
- maksimum gerilim için yalıtım koruması,
- UL 2556 VW-1 veya eşdeğeri bir derecelendirme ile yanıcılık,
- ekran teknolojisi ve bükülü telli EMC bağışıklığı.

- Maksimum üst çalışma sıcaklığı 496 seri plakasında belirtilen sıcaklığın 9°C'nin üzerinde olmalıdır.
- Ortam sıcaklığı -20°C'nin altında olduğunda en düşük olası ortam sıcaklığıyla uyumlu bir kablo seçilmelidir. 496-.55 ve 496-.55/ serilerinin -55°C'ye kadar onaylı olduğunu hatırlatırız.
- Harici kablonun çapı, IP66/67 korumasını sağlamak için kablo rakoru girişine uygun olmalıdır.
- Kablo, kablo rakoruna keskin kıvrımlar olmadan ve en büyük kesit alanına sahip bir kablonun toplam çapının en az beş katı kadar giriş açıklığının dışına taşan yalıtım malzemesinden yapılmış güvenilir bir şekilde sabitlenmiş esnek bir kablo koruması ile girmelidir.

1.1. 496-.55 tipi için besleme kaynağı




- Her devre için besleme kaynağı bağlantısını kesme aracı olarak bir anahtar (30mA @ 60A) veya bir devre kesici (30mA @ 16A) zorunludur. Aynı güç gerilimini kullanan iki devre olması durumunda, devre kesici maksimum akıma göre derecelendirilmelidir, yani 2 x 16 A. Bu DT-2R-A7 ve BZ-R-A2 dedektörleri ile ilgilidir.
- Uygun bir konumda ve kolayca ulaşılabilecek bir yerde olmalıdır.
- Ekipman için bağlantı kesme cihazı olarak işaretlenmelidir.
- Devre kesici IEC 60947-2'nin ilgili gereksinimlerini karşılamalı ve uygulama için uygun olmalıdır.
- Anahtar, IEC 60947-3'ün ilgili gereksinimlerini karşılamalı ve uygulama için uygun olmalıdır.
- Bağlantı kesme cihazı olarak kullanılan anahtar veya devre kesici bu işlevi belirtecek şekilde işaretlenmelidir. Yalnızca tek bir cihaz (bir anahtar veya bir devre kesici) varsa - semboller anahtarın veya devre kesicinin üzerinde veya bitişiğinde işaretlenmişse aşağıdaki semboller yeterlidir.

| Sembol | Referans | Açıklama |
|--------|----------------|--------------|
| | IEC 60417-5007 | Açık (Güç) |
| ○ | IEC 60417-5008 | Kapalı (Güç) |

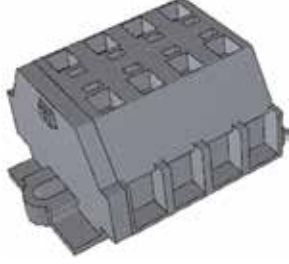

1.2. Tip 496-.55 için elektrik bağlantı kuralları

- Elektrik kabloları, güvenli gereksinimleri karşılamak için YALNIZCA aşağıdaki terminal tipleri kullanılarak doğrudan mikro anahtara (anahtarlara) veya yakınlık anahtarına (anahtarlarına) terminal bloğuna bağlanır.



- Kablo telleri ve dedektör terminalleri arasındaki mikro anahtar(lar) bağlantıları:

| | | |
|---------|---|---|
| Çözüm 1 | Yalıtımlı kuşgözü terminali kablo üzerine kıvrılır ve mikro şalter terminallerine vidalanır. Parçalar temas edene kadar vidalayın, ardından sıkıca sıkın. |  |
| Çözüm 2 | Yalıtımlı kürek konektör kabloya kıvrılır ve erkek terminale takılır. |  |
| | Mikro şalter terminallerine vidalanmış erkek terminal Parçalar temas edene kadar vidalayın, ardından sıkıca sıkın. |  |

- Hem dedektör hem de kablo telleri için terminal bloğundaki yakınlık anahtarı (anahtarları) bağlantıları:

| | |
|---|--|
|  | <p>Tel boyutları 0,33 mm² ila 4 mm² (AWG 28 ila 14) arasındadır. Tel tipi katı 0,5 mm² ila 4 mm² Tel tipi çok telli 1,5 mm² ila 2,5 mm² Tel tipi ince telli 0,5mm² ila 2,5mm² Sıyırma uzunluğu 8 ila 9 mm.</p> |
|  | <p>Kırmızı nokta "+" işaretini gösterir.</p> |

- Temel kablo bağlantısı kuralları:
 - Elektrik tesisatı kurulumu için yerel yönetmeliklere ek olarak kullanılmalıdır.
 - Muhafazanın içinde iletkenin yalıtımında herhangi bir hasar olmamalıdır (ezilme, kesilme olmamalıdır).
 - Yalıtım koşullarını garanti etmek için iletkenlerin soyulması terminalin metal bağlantı kısmıyla aynı hizada olacak şekilde sınırlandırılmalıdır.

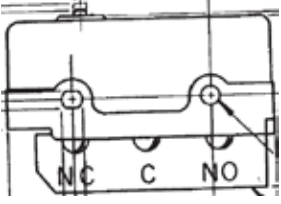
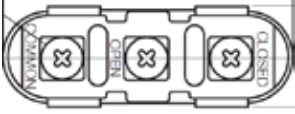
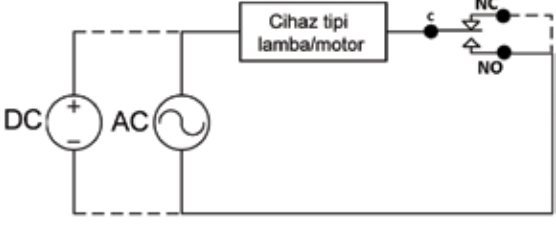
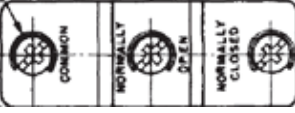
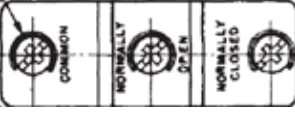

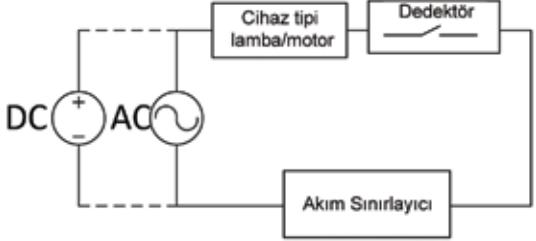
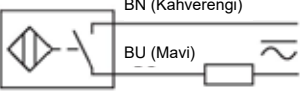
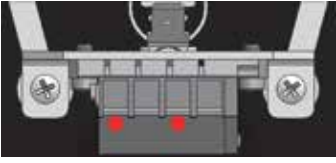
| DOĞRU sıyırma ve bağlantı | YANLIŞ sıyırma ve bağlantı |
|---|---|
|  |  |

- Kablo topraklama kablosunu (⊥) muhafazanın içindeki koruyucu iletken terminaline bağlayın. § 6.4'te listelenen Çözüm 2'nin kullanılması tavsiye edilir.
- Cihaz üzerinde harici bir topraklama terminali de (⊥) mevcuttur. Koruyucu iletken ve toprak terminalleri mekanik olarak bağlanmıştır.

1.3. 496-855/• tipi için elektrik bağlantıları

- Elektrik kablolarını, baskılı devre kartında yer alan konum transmidi terminal bloğuna bağlayın. + ve – kutuplarına ve izin verilen maksimum gerilim değerine dikkat edin. Bkz. Bölüm 7.3.
- Konum transmidi ek işlevle birlikte sağlanırsa elektrik kabloları Bölüm 6.4'te tanımlandığı gibi ya doğrudan mikro anahtarlara ya da yakınlık anahtarları terminal blokuna bağlanır.

1.1. Elektrik Terminal Bağlantıları ve Şeması

| Tip | Dedektör Modeli | Terminal | Ham Elektrik şeması Koruma olmadan |
|--------------------|--|--|--|
| 496-655 496-755 | DT-2R-A7 |  | <p>NO: Normalde Açık</p> <p>NC: Normalde Kapalı</p> <p>C: Genel</p> |
| 496-155 496-255 | 1HS1 |  |  |
| 496-155 496-255 | BZ-2R-72-A2 |  | |
| 496-255 | BZ R-A2 |  | |
| 496-455 496-555 | XS612B1MAL2 | <p>2 kablo polarize edilmemiş (BN/BU)</p> <p>2 x dedektör için konektör</p>  |  |
| 496-455 496-555 | Bi2S12AZ31X/S97 | <p>2 telli polarize (BN/BU)</p> <p>2 x dedektör için konektör</p>  | |
| 496-455 496-555 | Bi5S18AZ3X/S97 |  | |
| 496-855/2 | Ek anahtarlı opto-elektronik sensör: BZ R-A2 veya 1HS1 veya BZ-2R-72-A2 | Anahtar(lar) için yukarıya bakın | Anahtar(lar) için yukarıya bakın |
| 496-855/7 | Ek anahtarlı opto-elektronik sensör: DT-2R-A7 | Opto-elektronik sensör için Bölüm 7.3'e bakın | Opto-elektronik sensör için Bölüm 7.3'e bakın |

1.2. Başlatma



Güç vermeden önce veya cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yaptıktan sonra her zaman şunları kontrol edin:

- O-halkada (10) hasar olmamalıdır,
- yalıtkan (16) doğru şekilde yerinde olmalı ve 496-155, 496-255 tipleri için kablo bağlantılarını kaplamalıdır,
- kapak (12) tamamen vidalanmış ve güvenlik vidası (9) iyi kilitlenmiş olmalıdır.
- Muhafazanın ve kapağın içinde nem veya toz olmamalıdır.

Cihazı başlatmadan önce gerekirse Madde 7 uyarınca cihazı kalibre edin ve/veya önceki paragraflarda yer alan tüm güvenlik talimatlarına kesinlikle uyulduğundan emin olun.

1. Kalibrasyon



Kalibrasyona geçmeden önce aşağıdaki güvenlik uyarılarını ve her modele özel uyarıları dikkatlice okuyun.

- Elektrik tesisatı işleri için mevcut ulusal ve yerel yönetmeliklere uyun.
- Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce cihazı kapatın.
- Kutuplara ve izin verilen maksimum gerilim değerine dikkatlice uyararak kabloları cihazın terminallerine bağlayın.
- Güç vermeden önce, kalibrasyon işlemi tamamlandıktan sonra veya cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yaptıktan sonra daima şunları kontrol edin:
 - O-halkada (10) hasar olmamalıdır,
 - yalıtkan doğru şekilde yerinde olmalı ve 496-155, 496-255 tipleri için kablo bağlantılarını kaplamalıdır
 - kapak (12) tamamen vidalanmış ve güvenlik vidası (9) iyi kilitlemiş olmalıdır.
 - Muhafazanın ve kapağın içinde nem veya toz olmamalıdır.

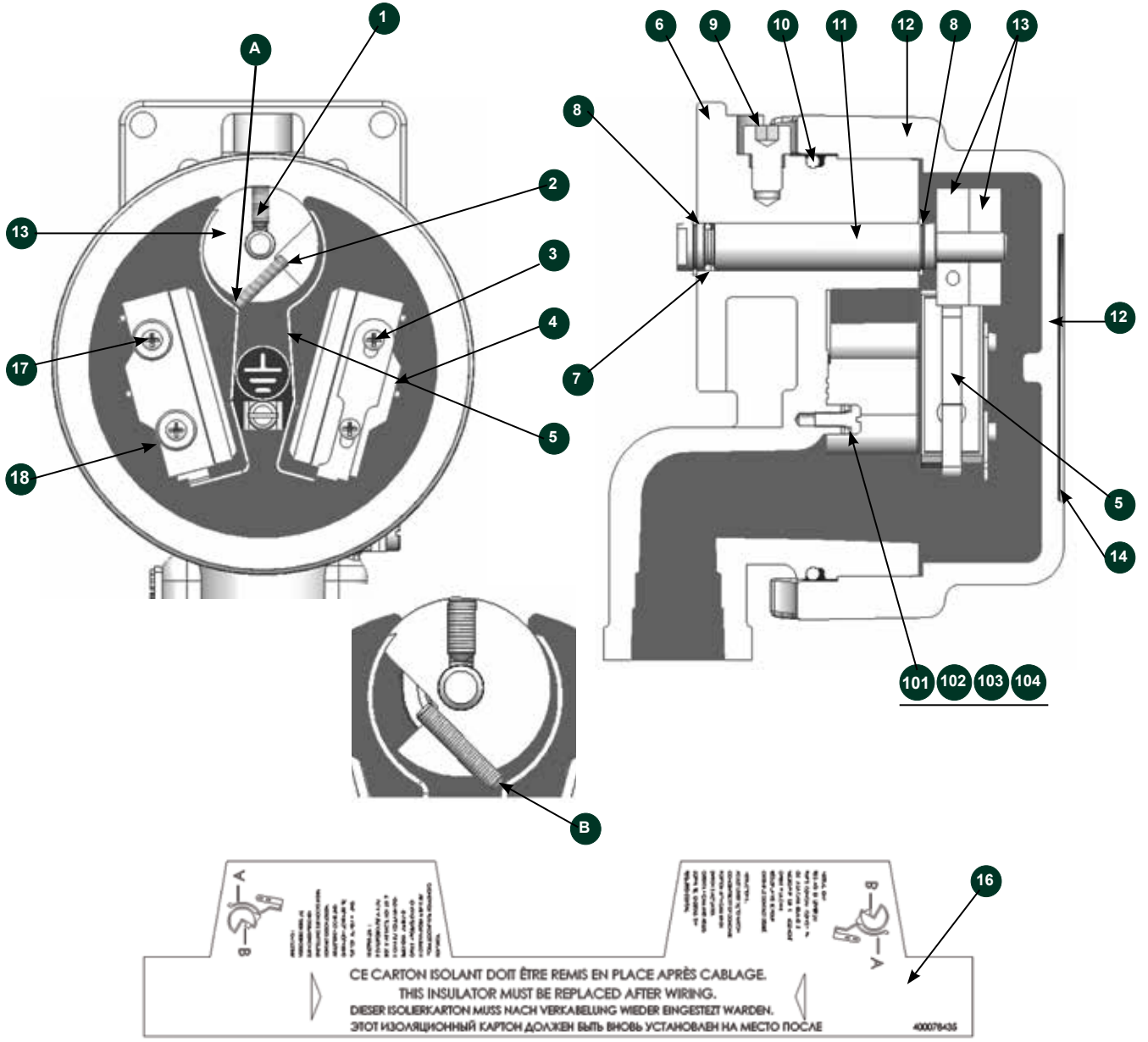
1.1. 496-155, 496-255 mekanik sınır anahtarının kalibrasyonu



Kalibrasyona geçmeden önce aşağıdaki güvenlik uyarılarını dikkatlice okuyun.

- Kalibrasyondan önce gücü kapatın.
Mekanik parçayı eksantrik, kol olarak önceden ayarlayın.
- Hassas kalibrasyon veya son kontrol, bunlarla sınırlı olmamak üzere en az aşağıdaki koşullar altında ve yerel yönetmeliklere uygun olarak yapılabilir:
 - Yalıtkan doğru şekilde yerinde olmalı ve kablo bağlantılarını kaplamalıdır
 - Hareket, metal parçaları tamamen yalıtımlı aletler kullanarak eksantrik ayarı ile sınırlıdır.
 - Kapak (12) SADECE güç KAPALIKEN vidalanabilir.

- Kolun (5) içbükey kısmı, mikro anahtar çalıştırıldığında eksantrikle (13) tam olarak eş merkezli olmalıdır.
- Kol çalışmıyorken doğru bir şekilde bastırıldığından emin olmak için bu uyarı çok önemlidir.
- Aksi halde vidaları (3 ve 17) gevşetin ve kolu yukarı ve aşağı doğru hafifçe hareket ettirin. Vidaları sıkın.
- 3/32" altıgen başlı lokma anahtar kullanarak eksantrik kilitleme vidasını (1) hafifçe gevşetin.
- Anahtarı çalıştırmak için fiş gövdesini gereken konuma hareket ettirin.
- Sağ taraftaki mikro anahtarı çalıştıran eksantriğin, saat yönünün tersine dönüşünün sonunda döner kolu (5) çalıştırması gerektiğini dikkate almak önemlidir. (Aşağıdaki ayrıntılı şekle bakın.)
- Böylece valf kısılırken vidanın (2) döner kolu (5) serbest bırakması sağlanır. Kalan içbükey kısım, sadece hareketin fazla olması halinde mikro anahtarın çalıştırılmasını sağlar. Diğer taraftan sol taraftaki mikro anahtarı çalıştıran eksantrik, saat yönünde dönüşünün sonunda döner kolu (5) çalıştırmalıdır. (Aşağıdaki önden görünüşe bakın.)
- Yalnızca bir mikro şalter sağlandığında (tip 496-158), yukarıdaki gereklilikleri karşılamak için mikro şalterin yerini değiştirmek gerekebilir.
- Mikro anahtar çalışana kadar eksantriği (13) çevirin. Vidayı (1) sıkarak eksantriği (13) kilitleyin.
- Vidayla (2) ince ayar yapın. 1/16" altıgen başlı lokma anahtar kullanın. Vida (2), döner kolu (5) doğru bir şekilde bastırmaya yetecek kadar eksantrikten çıkmalıdır.
- **Devreye almadan önce Bölüm 6.7 bölümündeki güvenlik talimatlarına kesinlikle uyun.**



Parça Listesi

| Ref. No. | Açıklama | Ref. No. | Açıklama | Ref. No. | Açıklama |
|------------------|------------------------|-------------------|----------------|----------|--------------------------------------|
| 1 | Vida | 8 | Tutucu halka | 16 | Yalıtıcı |
| 2 | Ayar vidası | 9 | Emniyet vidası | 17 | Vida (ikinci mikro anahtar) |
| 3 | Vida (1 mikro anahtar) | 10 ⁽¹⁾ | O-halka | 18 | Pul |
| 4 | Mikro anahtar | 11 | Eksen | A | Sol mikro anahtar için temas noktası |
| 5 | Kol | 12 | Kapak | B | Sağ mikro anahtar için temas noktası |
| 6 | Muhafaza | 13 | Eksantrik | | |
| 7 ⁽¹⁾ | O-halka | 14 | Seri plakası | | |

(1) Önerilen yedek parçalar

1.1. 496-.55 yakınlık sınır anahtarının kalibrasyonu



Kalibrasyona geçmeden önce aşağıdaki güvenlik uyarılarını dikkatlice okuyun.

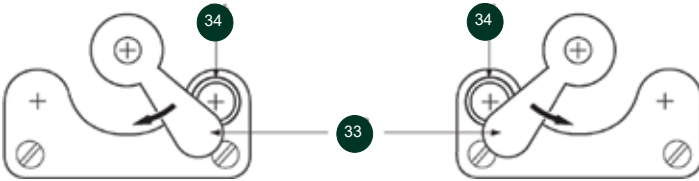
- Kalibrasyondan önce gücü kapatın.

Mekanik parçayı eksantrik, kol olarak önceden ayarlayın.

- Hassas kalibrasyon veya son kontrol, bunlarla sınırlı olmamak üzere en az aşağıdaki koşullar altında ve yerel yönetmeliklere uygun olarak yapılabilir:
 - o Yalıtkan doğru şekilde yerinde olmalı ve kablo bağlantılarını kaplamalıdır
 - o Hareket, metal parçaları tamamen yalıtımlı aletler kullanarak eksantrik ayarı ile sınırlıdır.
 - o Kapak (12) SADECE güç KAPALIYKEN vidalanabilir.

1.1.1. 496-455 tipi

- Valfi istenen tetikleme konumuna getirin ve kol, yakınlık sensöründen ayrıldığında dönme yönünü kontrol edin.
- Aşağıdaki şekilde, dönme yönünün bir fonksiyonu olarak tetikleme sırasında yakınlık sensörünün ve kolun konumu gösterilmektedir.
- Tetiklenene kadar kolu yakınlık sensörüne doğru yavaşça hareket ettirin. Kol, yakınlık anahtarını yaklaşık 1/3 oranında geçtiğinde tetikleme gerçekleşir.
- Devreye almadan önce Bölüm 6.7 bölümündeki güvenlik talimatlarına kesinlikle uyun.

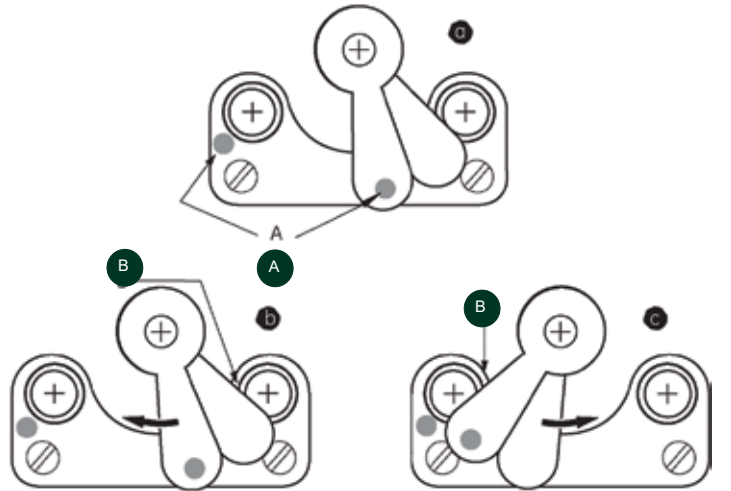


| Ref. No. | Açıklama | Ref. No. | Açıklama |
|----------|----------|----------|-------------------|
| 33 | Kol | 34 | Yakınlık anahtarı |

1.1.2. 496-555 tipi

Ayar sırasında kırmızı noktalı yakınlık anahtarının kırmızı noktalı kol tarafından tetiklendiğinden emin olun.

- Birinci yakınlık anahtarının ayarlanması
 - o Birinci anahtar, strokun başında ayarlanır.
 - o Valf çalıştığında dönüş yönünün nasıl olduğunu kontrol edin. Aşağıdaki şekilde (b, c) belirli bir dönüş yönü için yakınlık sensörü ve birinci tetikleme noktası olarak atanan kol gösterilmektedir.
 - o Kolu, tetiklenene kadar yakınlık anahtarına doğru yavaşça hareket ettirin.
- İkinci yakınlık anahtarının ayarlanması
 - o İkinci anahtar çalıştırma strokunun sonunda ayarlanır.
 - o Daha önce ayarlanan birinci kolu hareketsiz hale getirin ve ikinci kolu tetiklenene kadar ikinci yakınlık sensörüne doğru yavaşça hareket ettirin.
 - o Birinci yakınlık anahtarının hâlâ doğru şekilde ayarlı olduğundan emin olun.
- Devreye almadan önce Bölüm 6.7 bölümündeki güvenlik talimatlarına kesinlikle uyun.



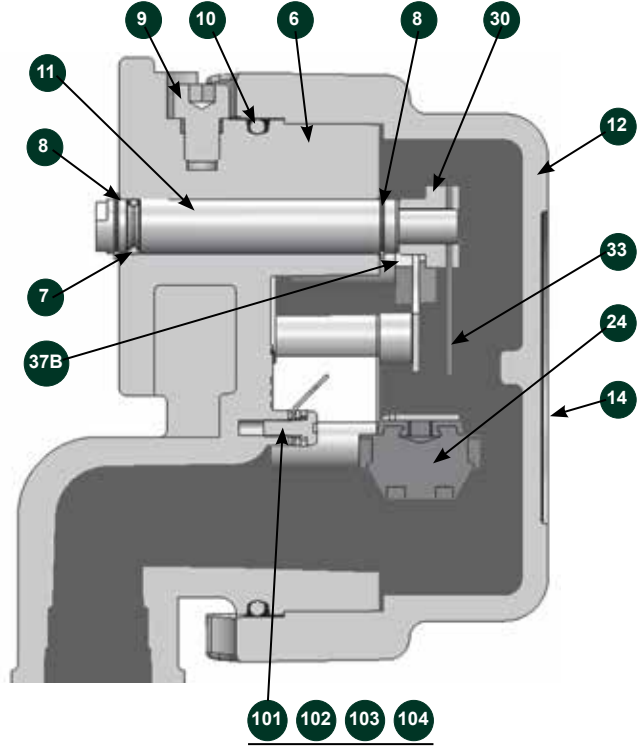
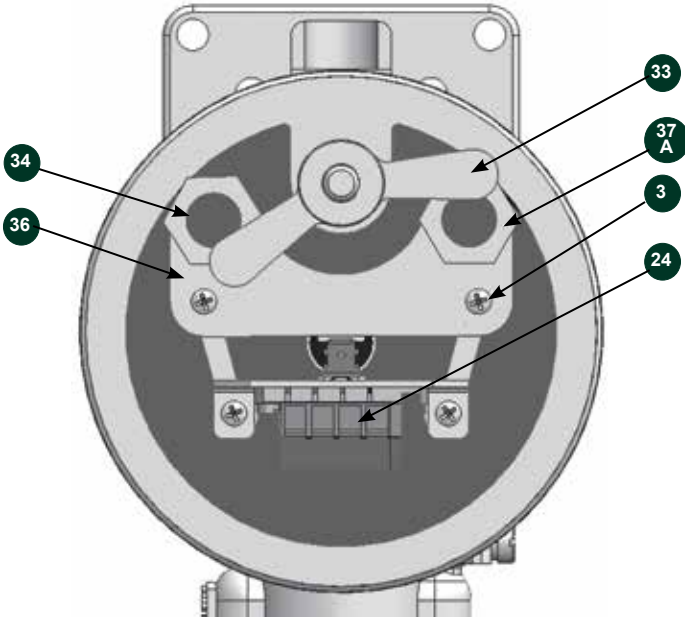
| Ref. No. | Açıklama | Ref. No. | Açıklama |
|----------|---------------|----------|---------------------------|
| A | Kırmızı nokta | B | Birinci tetikleme noktası |

1.1.3. Hava boşluğu ayarı

Yakınlık anahtarı ile kol arasındaki hava boşluğu fabrikada ayarlanır. Yeni ayar gerekirse aşağıdaki şekilde ilerleyin:

- Braketin (36) ön tarafında bulunan yakınlık sensörü somununu (37A) gevşetin.
- Braketin arkasında bulunan kilit somununu (37B) birkaç tur gevşetin.

- Kolu yakınlık sensörünün üzerine konumlandırın ve uzunlamasına boşluğu ortadan kaldırmak için mil ucunu (11) muhafazanın dışına doğru itin.
- Yakınlık sensörünü yerinde tutun ve somunu (37A) vidalayın. Bir şim kullanarak hava boşluğunu 0,3 mm'ye ayarlayın
- Kilit somununu (37B) sıkın.



Parça Listesi

| Ref. No. | Açıklama | Ref. No. | Açıklama | Ref. No. | Açıklama |
|-------------------|----------------|----------|----------------|----------|------------------|
| 3 | Vida | 11 | Eksen | 33 | Kol |
| 6 | Muhafaza | 12 | Kapak | 34 | Yakınlık sensörü |
| 7 ⁽¹⁾ | O-halka | 14 | Seri plakası | 36 | Sensör braketi |
| 8 | Tutucu halka | 24 | Terminal bloğu | 37 A | Üst somun |
| 9 | Emniyet vidası | 30 | Ara Parça | 37B | Arka somun |
| 10 ⁽¹⁾ | O-halka | | | | |

(1) Önerilen yedek parçalar

7.3 Ek işlevlere sahip 496-855/• konum trans- mitterinin kalibrasyonu

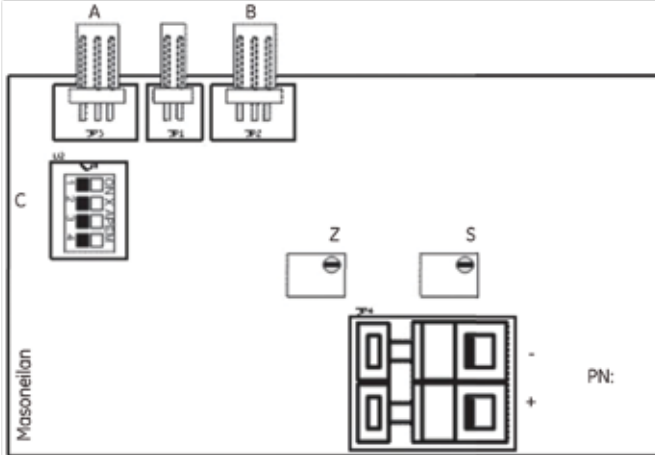


Konum transmiteri TEK BAŞINA iken Alçak Gerilim direktifinin kapsamı dışında olduğundan güç kapatma kısıtlaması talep edilmez.

• Valf hareketi

Valfin çalışma yönü (döngü sinyalinin 4 - 20 mA değerine kıyasla açık veya kapalı valf), A veya B elektronik devresinin iki konektöründen biri üzerindeki opto-elektronik sensörün 3 noktasında konektörün konumunu belirler.

Çalışma kuralı şu şekildedir: Kontrol milinin pinyonunun saat yönünde dönüşü için (kapak tarafından görünüm), opto-elektronik sensörün konektörü A noktasına bağlandığında çıkış akımı artar (4→20 mA) ve B noktasına bağlandığında azalır.



• Bağlantı ayarı

Pistonlu valflere monte edildiğinde, gerdirmeyi, cihazın kolu hareketin ortasında fiş gövdesine dik olacak şekilde ayarlayın.

• Konum transmiteri ayarı

- o Konektörü, seçilen işlemin işlevine göre A veya B konektöründeki 3 noktaya yerleştirin.
- o Gerekirse hareketin ortasını sıfır ayarına (Z) önceden ayarlayın*.
- o Gerekirse hareketin ortasını aralık ayarına (S) önceden ayarlayın**.
- o C anahtarını (bkz. Ek III) kontrol valfinin dönüş açısında yapılandırın.

- o Valfi, minimum sinyale (4 mA) karşılık gelmesi gereken hareket başlangıcına konumlandırın.
- o Devreye seri olarak bir miliampermetre takın ve cihazı çalıştırın.
- o 4 mA civarında bir çıkış sinyali almak için kontrol aksındaki birincil pinyonu döndürün.
- o Sıfır potansiyometre (Z) ile 4 mA sinyali için ince ayar yapın.
- o Valfin, nominal hareket mesafesinin tamamı boyunca hareket etmesini sağlayın ve aralık potansiyometresiyle (S) çıkış sinyalini 20 mA değerine ayarlayın.
- o Sıfır noktasını ve aralık kalibrasyonunu valf strokuna göre kontrol edin. Gerekirse sıfır ve aralık kalibrasyonu işlemlerini tekrarlayın.

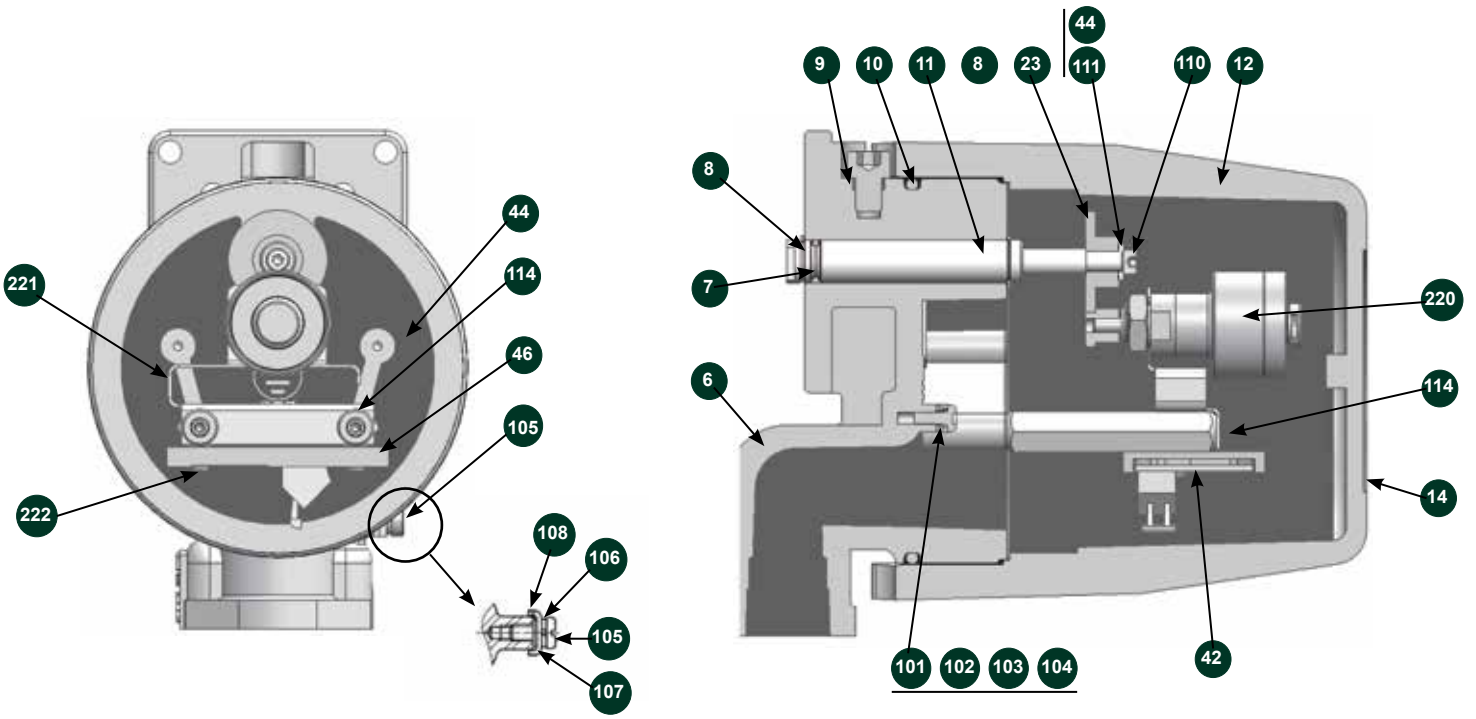
* Potansiyometrenin fiziksel sınırları nedeniyle Sıfır ayarı sorunu olması durumunda, 4 mA değerine en yakın çıkış akımını elde etmek için istenen ters yönde 5 tur çevirin ve birincil pinyonu çevirin.

** Potansiyometrenin fiziksel sınırları nedeniyle aralık ayarı sorunu olması durumunda, temel değerden daha yüksek veya daha düşük bir açı için istenen ters yönde 5 tur çevirin ve C anahtarını yapılandırın (bkz. Ek IV).

• Mikro anahtarların veya yakınlık anahtarlarının ayarı

Mikro anahtarları veya yakınlık anahtarlarını ayarlamak için Bölüm 6.3'e bakın.

• Devreye almadan önce Bölüm 6.7 bölümündeki güvenlik talimatlarına kesinlikle uyun.



Parça Listesi

| Ref. No. | Açıklama | Ref. No. | Açıklama | Ref. No. | Açıklama |
|----------|----------------|----------|-------------------------|----------|------------------------|
| 6 | Muhafaza | 42 | Elektronik kart | 107 | Etriye |
| 7 | O-halka | 44 | Pul | 108 | Pul |
| 8 | Halka segman | 46 | Kart desteği | 110 | Vida |
| 9 | Emniyet vidası | 101 | Topraklama vidası (iç) | 111 | Yaylı pul |
| 10 | O-halka | 102 | Grover pulu | 114 | CHC vidası |
| 11 | Mil | 103 | Etriye | 220 | Opto-elektronik sensör |
| 12 | Kapak | 104 | Pul | 221 | Destek |
| 14 | Seri plakası | 105 | Topraklama vidası (dış) | 222 | Vida |
| 23 | Ana dişli | 106 | Grover pulu | | |

8. Risk Değerlendirmesi

8.1 Risklerin tanımlanması

Aşağıdaki tablo EN 61010-1'e göre potansiyel risk kaynaklarını göstermektedir.

| Risk Tanımlaması ve EN 61010-1'e referans olarak | Ekipmanla ilgili | Açıklama | Riskin azaltılması |
|--|------------------|---|----------------------------|
| 6 - Elektrik çarpmasına karşı koruma | Evet | Dahili bağlantılar, kablolama, kablo girişi, boşluk ve kaçak | Talep Edilen |
| 7- Mekanik TEHLİKELERE karşı koruma | Evet | Makine Direktifi kapsamındadır. Cihaz sadece endüstriyel pazara tedarik edilir. Güvenlik kılavuzu talimatları | Tasarım tarafından yapıldı |
| 8 - Mekanik gerilimlere karşı direnç | Evet | Bazı testler için muhafaza gerilimleri | Tasarım tarafından yapıldı |
| 9 ila 9.5 - Yangının yayılmasına karşı koruma | Hayır | Muhafaza, herhangi bir iletim olmaksızın dahili patlamayı/ yangını destekleyecek şekilde yapılmıştır. | Tasarım tarafından yapıldı |
| 9.6 - Yangının yayılmasına karşı koruma (Aşırı akım koruması) | Evet | Harici anahtarlar, devre kesiciler gerekir | Talep Edilen |
| 10 - Ekipman sıcaklık limitleri ve ısıya karşı direnç | Evet | Akım çeken bileşenler ısı artışı oluşturur. Kontrol edilecek yüzey sıcaklığı | Tasarım tarafından yapıldı |
| 11 - Sıvılardan ve katı yabancı cisimlerden kaynaklanan tehlikelere karşı koruma | Evet | Temizlik görevi ve su/toz koruması | Tasarım tarafından yapıldı |
| 12 - Lazer kaynakları dahil olmak üzere radyasyona ve sonik ve ultrasonik basınca karşı koruma | Hayır | İlgili Değil | İlgili değil |
| 13 - Serbest kalan gazlara ve maddelere, patlamaya ve patlamaya karşı koruma | Hayır | İlgili Değil | İlgili değil |
| 14 - Bileşenler ve alt montajlar | Evet | Konektör, dedektörler | Tasarım tarafından yapıldı |
| 15 - Kilitler ile koruma | Evet | Kapak, alet kullanmadan açılmasını önlemek için bir vida ile kilitlenir. | Tasarım tarafından yapıldı |
| 16 - Uygulamadan kaynaklanan TEHLİKELER | Evet | Makine Direktifi kapsamındadır. Cihaz sadece endüstriyel pazara tedarik edilir. Güvenlik kılavuzu talimatları | Tasarım tarafından yapıldı |

8.2. Risk analizi

496 serisi, EN 61010-1 standartlarının ilgili tüm gereksinimlerini karşılamak için üretim sürecinde tamamen kontrol edilir. Ancak, 496 serisinin son kullanıcı sahasında işlevsel olabilmesi için bazı ek işlemlere ihtiyaç vardır. Bu, 496 muhafazasının içindeki elektrik bağlantılarının yapılması, güç kaynağından gelen gerilim ve akımın 496 dedektörleriyle uyumlu olduğundan emin olunması ve güç hattının koruma cihazlarıyla emniyete alınması anlamına gelir. Bu eylemler/kontroller Baker Hughes'un kapsamı ve sorumluluğu dahilinde değildir. Bununla birlikte, Baker Hughes'un aşağıdaki risk analizi nitelikli ve yetkin profesyoneller tarafından okunmalı, anlaşılmalı ve uygulanmalıdır.

Bazı gerekliliklerin %100 uygulanmaması halinde meydana gelebilecek potansiyel yaralanmaları anlamak için lütfen aşağıdaki risk analizini dikkatlice okuyun.

| Tehlike sertifikası | Sorunun türü | makul ölçüde öngörülebilir kötüye kullanım | Güçlendirme faktörleri | Yerçekimi | Olasılık | Kategori | Hafifletmeye yönelik önlemin tanımı riskin kabul edilebilir bir düzeye indirilmesi |
|-------------------------------------|---|---|---|-----------|----------|----------|---|
| Muhafaza üzerinde elektrik çarpması | Metalik parçalarla temas eden kablolar nedeniyle boşluk/sızıntı kaybı | Gerilim kaynağının dışı uç bağlantıları yalıtılmamış. | Vidalara yetersiz tork uygulanması. Sıcaklık değişimi, titreşimler gibi dış etkenler. Elektrik tesisatı için kalifiye olmayan personel. | CİDDİ | OLASI | 2 | Güvenlik talimatları kılavuzunun §6.4 bölümünde listelenen TÜM gereklilikler uygulanmalıdır. Elektrik tesisatı konusunda uygun eğitimi almış, nitelikli ve yetkin uzmanlar tarafından kurulmalı, devreye alınmalı ve bakımı yapılmalıdır. |
| | | Elektrik tesisatı için uygun eğitim almış kalifiye ve yetkin profesyoneller tarafından kurulmalı, hizmete alınmalı ve bakımı yapılmalıdır | Kablo gerilim azaltma için ek mekanik güç sağlamak üzere harici sıkıştırma modülü yok | CİDDİ | OLASI | 2 | Güvenlik talimatları kılavuzunun §6.1 bölümünde listelenen TÜM gereklilikler uygulanmalıdır. Elektrik tesisatı konusunda uygun eğitimi almış, nitelikli ve yetkin uzmanlar tarafından kurulmalı, devreye alınmalı ve bakımı yapılmalıdır. |
| | Kablo gerilim azaltma için ek mekanik güç sağlamak üzere harici sıkıştırma modülünün olmaması | Yanlış kablo rakoru veya kablo seçimi (kablo çapı kablo rakoru ile uyumsuz) | Hava koşullarına karşı koruma değiştirildi. Elektrik tesisatı için kalifiye olmayan personel. | CİDDİ | OLASI | 2 | Güvenlik talimatları kılavuzunun §6.1 ve §6.2 maddelerinde belirtilen TÜM gereklilikler uygulanmalıdır. Elektrik tesisatı konusunda uygun eğitimi almış, nitelikli ve yetkin uzmanlar tarafından kurulmalı, devreye alınmalı ve bakımı yapılmalıdır. |
| | Aşırı akım korumasının olmaması | Aşırı akıma karşı harici koruma tipi anahtar veya devre kesici takılı değil veya yanlış koruyucu cihaz | Öngörülemeyen kullanıcı davranışları Cihaz üzerinde herhangi bir bakım, işlem için kalifiye olmayan personel | CİDDİ | OLASI | 2 | Güvenlik talimatları kılavuzunun §6.3 bölümünde listelenen TÜM gereklilikler uygulanmalıdır. Elektrik tesisatı konusunda uygun eğitimi almış, nitelikli ve yetkin uzmanlar tarafından kurulmalı, devreye alınmalı ve bakımı yapılmalıdır. |

9. Bakım



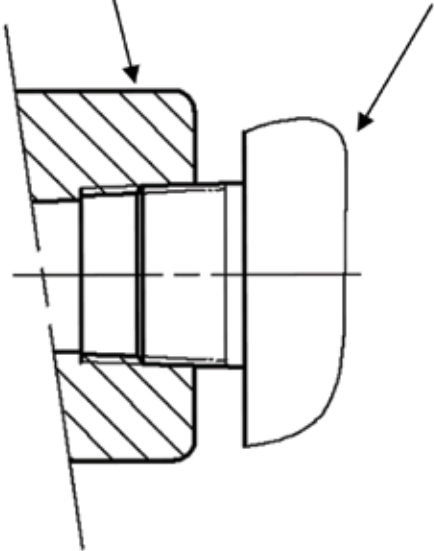
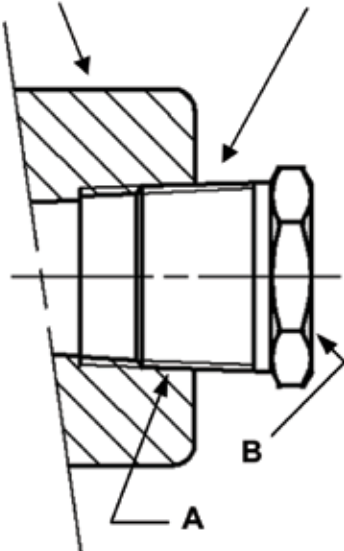
- Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce kapağın güvenli bir şekilde açılması için cihazı kapatın.
- Güç vermeden önce veya cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yaptıktan sonra her zaman şunları kontrol edin:
 - o O-halkada (10) hasar olmamalıdır,
 - o yalıtkan doğru şekilde yerinde olmalı ve 496-155, 496-255 tipleri için kablo bağlantılarını kaplamalıdır
 - o kapak (12) tamamen vidalanmış ve güvenlik vidası (9) iyi kilitlemiş olmalıdır.
 - o Muhafazanın ve kapağın içinde nem veya toz olmamalıdır.

- Contayı yılda bir kez kontrol edin ve hasar olması durumunda arızalı parçaları sadece üretici tarafından sağlanan yedek parçalarla değiştirin.
- Tozlu atmosferde kullanım için, toz birikintilerini önlemek amacıyla muhafazanın farklı kısımlarını düzenli olarak temizleyin; maksimum toz birikintisi kalınlığı <5 mm olmalıdır.

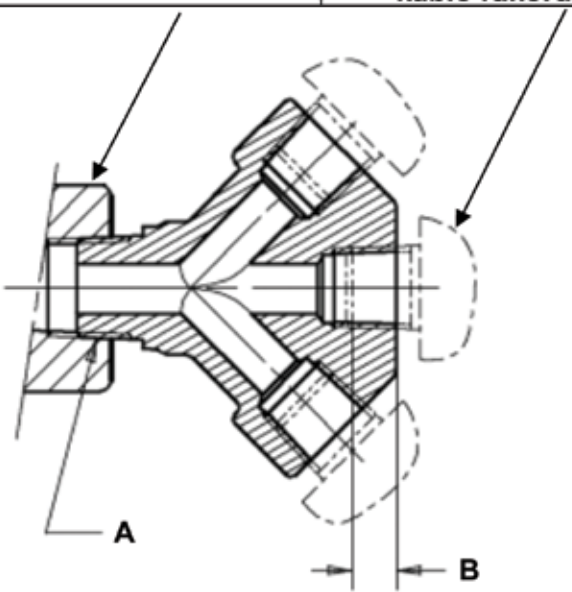
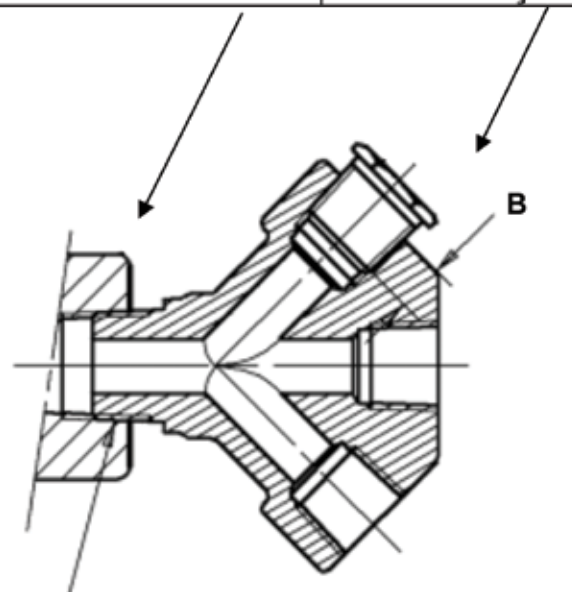
- 496 cihazının hiçbir parçasının hasarlı olmadığından emin olun. Hasar olması durumunda arızalı parçaları üreticinin orijinal yedek parçalarıyla değiştirin.
- Aşağıdaki hususlara özellikle dikkat edin:
 - o Cihazı, mekanik bağlantıları ve genel görünümü kontrol edin.
 - o Kablo rakorunu ve elektrik bağlantılarını kontrol edin.
 - o Kapağın (12) O-halkasını (10) ve milin (11) O-halkasını (7) kontrol edin.
 - o Milin (11) aşınmış veya hasarlı olmadığından emin olun.
 - o Milin (11) değiştirilmesi gerekiyorsa orijinal halka segmanların (8) yerine yerleştirildiğinden emin olun. Muhafazanın veya milin hasar görüp görmediğini kontrol edin.
 - o Sadece aşağıda listelenen gres tiplerini kullanın:

| Tip | Üretici |
|-----------------------|-----------|
| SI 33 | ORAPI |
| GRAPHENE 702 | ORAPI |
| MOLYKOTE 111 COMPOUND | MOLYKOTE® |
| MULTILUB | MOLYKOTE® |
| GRIPCOTT NF | MOLYDAL |

Ek I - Kablo ve Adaptör - Redüktör Montaj Kuralları

| KABLO RAKORU | | ADAPTÖR – REDÜKTÖR | |
|---|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| 496 Muhafazası | IP66/67 korumalı kablo rakoru | Muhafaza | IP66/67 korumalı Adaptör - Redüktör |
|  | |  | |
| <p>TİP: Erkek Konik dişli bağlantı: ¾" NPT</p> <ul style="list-style-type: none">ANSI/ASME B1.20.1 standardının NPT gereksinimlerine uygunHer bir parçada minimum 5 diş vardır <p>MONTAJ KURALI:</p> <ul style="list-style-type: none">Diş temizliği, Loctite 7063 veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapılır.Loctite 5400 (düşük mukavemetli diş sızdırmazlık maddesi) veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapıştırılır. Bu işlem, IP67 gereksinimini karşılamak için zorunludur.Sıkma torku (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın)Dişli bağlantılarını kontrol edin (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) | | <p>A: TİP: Erkek Konik dişli bağlantı: ¾" NPT</p> <ul style="list-style-type: none">ANSI/ASME B1.20.1 standardının NPT gereksinimlerine uygunHer bir parçada minimum 5 diş vardır <p>MONTAJ KURALI:</p> <ul style="list-style-type: none">Diş temizliği, Loctite 7063 veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapılır.Loctite 2700 (yüksek mukavemetli diş tutucu) veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapıştırılır. Bu işlem, IP67 gereksinimini karşılamak için zorunludur.Sıkma torku (Adaptör-Redüktör kullanım talimatlarına bakın)Dişli bağlantılarını kontrol edin (Adaptör-Redüktör kullanım talimatlarına bakın) <p>B: TİP: Dişi Konik (sivrileşen) dişli bağlantı: ½" NPT veya diğer NPT boyutu</p> <ul style="list-style-type: none">ANSI/ASME B.1.20.1 standardının NPT gereksinimlerine uygunHer bir parçada minimum 5 diş vardır <p>TİP: Dişi Silindirik dişli bağlantılar: M20 x 1.5 veya diğer boyutlar</p> <ul style="list-style-type: none">ISO 965-1 ve ISO 965-3 gereksinimlerine uygunMinimum dişli bağlantısı: 5Bağlantı derinliği: ≥ 8 mm <p>MONTAJ KURALI:</p> <ul style="list-style-type: none">Diş temizliği, Loctite 7063 veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapılır.Loctite 5400 (düşük mukavemetli diş sızdırmazlık maddesi) veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapıştırılır. Bu işlem, IP67 gereksinimini karşılamak için zorunludur.Sıkma torku (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın)Dişli bağlantılarını kontrol edin (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) | |

Ek II - Y237 Adaptör - Montaj Kuralları

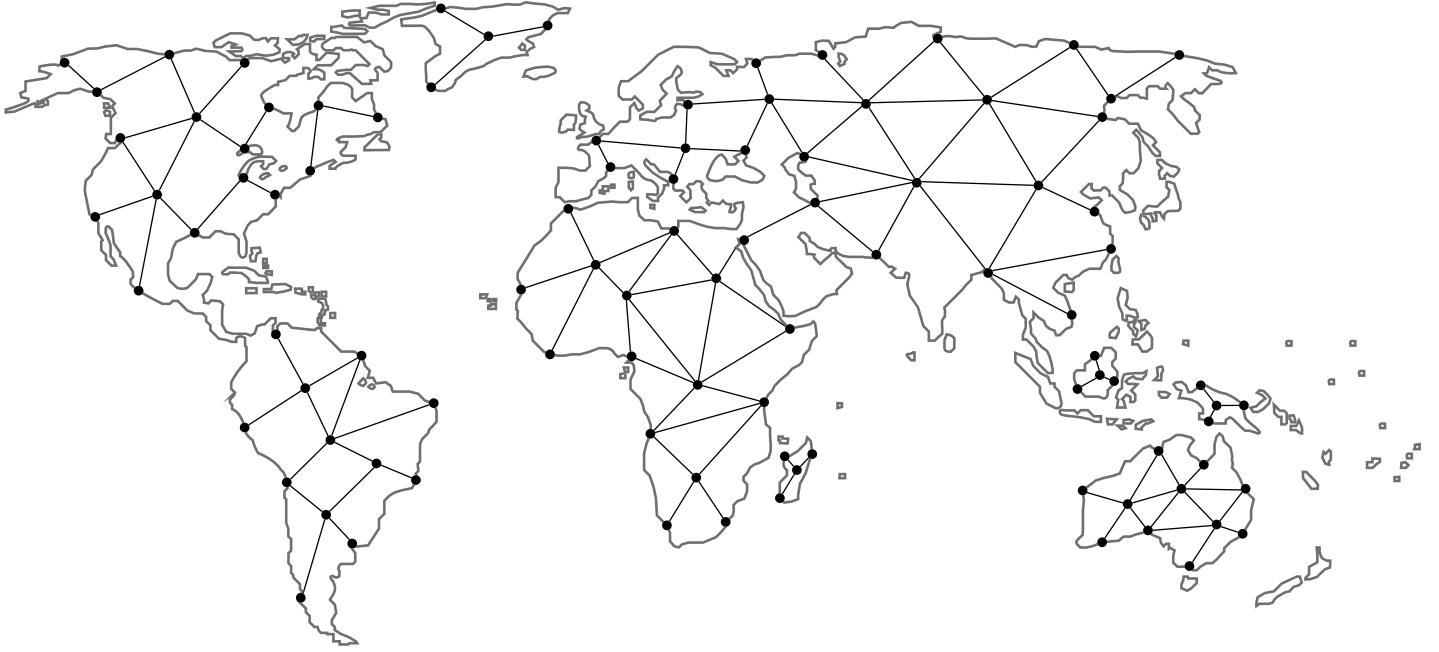
| KABLO RAKORU | | FİŞ | |
|--|-------------------------------|---|----------------------|
| Muhafaza | IP66/67 korumalı kablo rakoru | Muhafaza | IP66/67 korumalı fiş |
|  | |  | |
| <p>A: TİP: Erkek Konik dişli bağlantı: ¾" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> ANSI/ASME B1.20.1 standardının NPT gereksinimlerine uygun Her bir parçada minimum 5 diş vardır <p>MONTAJ KURALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diş temizliği, Loctite 7063 veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapılır. Loctite 2700 (yüksek mukavemetli diş tutucu) veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapıştırılır. Bu işlem, IP67 gereksinimini karşılamak için zorunludur. Sıkma torku (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) Dişli bağlantılarını kontrol edin (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) <p>B: TİP: Dişi Konik (sivrileşen) dişli bağlantı: ½" NPT veya ¾" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> ANSI/ASME B.1.20.1 standardının NPT gereksinimlerine uygun Her bir parçada minimum 5 diş vardır <p>TİP: Dişi Silindirik dişli bağlantılar: M20 x 1.5</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 965-1 ve ISO 965-3 gereksinimlerine uygun Minimum dişli bağlantısı: 5 Bağlantı derinliği: ≥ 8 mm <p>MONTAJ KURALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diş temizliği, Loctite 7063 veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapılır. Loctite 5400 (düşük mukavemetli diş sızdırmazlık maddesi) veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapıştırılır. Bu işlem, IP67 gereksinimini karşılamak için zorunludur. Sıkma torku (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) Dişli bağlantılarını kontrol edin (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) | | <p>A: TİP: Erkek Konik dişli bağlantı: ¾" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> ANSI/ASME B1.20.1 standardının NPT gereksinimlerine uygun Her bir parçada minimum 5 diş vardır <p>MONTAJ KURALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diş temizliği, Loctite 7063 veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapılır. Loctite 2700 (yüksek mukavemetli diş tutucu) veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapıştırılır. Bu işlem, IP67 gereksinimini karşılamak için zorunludur. Sıkma torku (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) Dişli bağlantılarını kontrol edin (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) <p>B: TİP: Dişi Konik (sivrileşen) dişli bağlantı: ½" NPT veya ¾" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> ANSI/ASME B.1.20.1 standardının NPT gereksinimlerine uygun Her bir parçada minimum 5 diş vardır <p>TİP: Dişi Silindirik dişli bağlantılar: M20 x 1.5</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 965-1 ve ISO 965-3 gereksinimlerine uygun Minimum dişli bağlantısı: 5 Bağlantı derinliği: ≥ 8 mm <p>MONTAJ KURALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diş temizliği, Loctite 7063 veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapılır. Loctite 2700 (yüksek mukavemetli diş tutucu) veya benzeri etkinlikte eşdeğer ürünle yapıştırılır. Bu işlem, IP67 gereksinimini karşılamak için zorunludur. Sıkma torku (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) Dişli bağlantılarını kontrol edin (Kablo Rakoru kullanım talimatlarına bakın) | |

Ek III - Anahtar Yapılandırması

| Kontrol Aksının Dönüş Açısına Göre Anahtar Yapılandırması | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|------------------------------------|---|------------------------------------|--|--|---|
| $\leq 24^\circ$ ve $< 30^\circ$ | $\leq 30^\circ$ ve $< 36^\circ$ | $\leq 36^\circ$ ve $< 42^\circ$ | $\leq 42^\circ$ ve $< 48^\circ$ | $\leq 48^\circ$ ve $< 54^\circ$ | $\leq 54^\circ$ ve $< 62^\circ$ | $\leq 62^\circ$ ve $< 70^\circ$ | $\leq 70^\circ$ ve $< 80^\circ$ | $\leq 80^\circ$ ve $\leq 90^\circ$ |
| | | | | | | | | |
| İlişkili Aparatlar | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 87/88 strok $\frac{1}{2}$" ila 0,8" • 37/38 strok $\frac{1}{2}$" ila $\frac{3}{4}$" • Sigma F strok $\frac{3}{4}$" | | <ul style="list-style-type: none"> • Varimax • 67/68 strok 5" | | <ul style="list-style-type: none"> • Camflex • Varipak • 3100 • 87/88 strok 1" ila 2,5" • 37/38 strok 1" ila 4" • Sigma F strok 1,5" ila 2" • 67/68 strok 6" | | <ul style="list-style-type: none"> • 67/68 strok 8: | <ul style="list-style-type: none"> • Minitork | <ul style="list-style-type: none"> • Bilye |
| | | | | | | | | |

Bölgenizdeki en yakın yerel Kanal Ortağını bulun:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Teknik Saha Desteği ve Garanti:

Tel: +1-866-827-5378

valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Telif hakkı 2024 Baker Hughes Company. Tüm hakları saklıdır. Baker Hughes bu bilgileri genel bilgi verme amacıyla "olduğu gibi" sağlamaktadır. Baker Hughes, bu bilgilerin doğruluğu veya eksiksizliği konusunda herhangi bir beyanda bulunmaz, satılabilirlik ve belirli bir amaç veya kullanım için uygunluk da dahil olmak üzere yasaların izin verdiği en geniş ölçüde, özel, zımnı veya sözlü hiçbir garanti vermez. Baker Hughes; sözleşmeden, haksız fiilden yola çıkılarak veya başka bir şekilde ileri sürülüp sürülmediğine bakılmaksızın, doğrudan, dolaylı, netice itibarıyla ortaya çıkan veya özel zararlar, kâr kaybı talepleri veya bilgilerin kullanımından kaynaklanan üçüncü taraf talepleri için her türlü sorumluluğu reddeder. Baker Hughes, önceden bildirimde bulunmaksızın ve herhangi bir yükümlülük altına girmeden istediği zaman, burada gösterilen spesifikasyonlarda ve özelliklerde değişiklik yapma veya burada tarif edilen ürünün üretimini durdurma hakkını saklı tutar. En güncel bilgiler için Baker Hughes temsilcinizle iletişime geçin. Baker Hughes logosu, Masoneilan, Camflex, MiniTork, Varimax ve VariPak Baker Hughes Company'nin ticari markalarıdır. Bu belgede kullanılan diğer şirket adları ve ürün adları, ilgili sahiplerinin tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır.

Baker Hughes 

bakerhughes.com