



SEW
EURODRIVE

İşletme kılavuzu



Sabit Enerji Beslemesi
MOVITRANS® Montaj Malzemesi TCS, TVS, TLS, TIS





1 Genel uyarılar	5
1.1 Dokümanın kullanılması	5
1.2 Emniyet uyarılarının yapısı	5
1.3 Garanti hakları	6
1.4 Sorumsuzluk	6
1.5 Telif hakkı bildirimi	6
1.6 Ürün adı ve ticari markası	6
2 Emniyet uyarıları	7
2.1 Ön bilgiler	7
2.2 Genel bilgiler	7
2.3 Hedef grup	7
2.4 Amacına uygun kullanım	8
2.5 Taşıma	9
2.6 Depolama	9
2.7 Montaj	9
2.8 İşlevsel güvenlik	9
2.9 Elektrik bağlantısı	10
2.10 Güvenli ayırma	10
2.11 Devreye alma / İşletme	11
2.12 Kontrol / bakım	11
3 Cihazın yapısı	12
3.1 Tip tanımı	12
3.2 Tip plakası	15
3.3 Teslimat içeriği	16
3.4 Kompanzasyon kutusu TCS	19
3.5 Bağlantı dağıtıcı TVS	20
3.6 TLS hat iletkeni / besleme hattı	21
3.7 Döşeme plakası TIS...-V...-0	22
3.8 Tutma sacı TIS...-X...-0	23
3.9 Braket TIS...-H...-0	24
3.10 Sert profil çubuk TIS...-P...-0	25
3.11 Esnek profil çubuk TIS...-F...-0	26
3.12 Kablo geçişi TIS...-A...-0	27
4 Montaj	28
4.1 Genel uyarı	28
4.2 TLS hat iletkeninin hazırlanması	28
4.3 TLS besleme hattının hazırlanması	32
4.4 TLS hat iletkenin kompanzasyon kutusu TCS'ye bağlanması	32
4.5 TLS hat iletkeninin bağlantı dağıtıcısı TVS'ye bağlanması	34
4.6 TLS besleme hattının TVS bağlantı dağıtıcısına bağlanması	36
4.7 Kompanzasyon kutusunun/bağlantı dağıtıcısının topraklanması	38
4.8 Kompanzasyon kutusunun/bağlantı dağıtıcısının şasi bağlantısı	39
4.9 TIS10A008... montaj komponentlerinin montajı	40



5 Servis	45
5.1 Atık toplama	45
6 Teknik bilgiler	46
6.1 Geçerli standartlar ve direktifler	46
6.2 Sertifikalar	46
6.3 TLS hat iletkeni / besleme hattı	46
7 Boyut resimleri	49
7.1 Kompanzasyon kutusu TCS10A / TCS10B.....	49
7.2 Bağlantı dağıtıcı TVS10A / TVS10B	50
7.3 Döşeme plakası TIS...-V...-0	52
7.4 Tutma sacı TIS...-X...-0	53
7.5 Braket TIS...-H...-0	55
7.6 Sert profil çubuk TIS...-P...-0.....	55
7.7 Esnek profil çubuk TIS...-F...-0.....	56
7.8 Kablo geçişi TIS...-A...-0	57
7.9 Ekran sacı	58
8 Adres listesi.....	59
Alfabetik Endeks	70



1 Genel uyarılar

1.1 Dokümanın kullanılması

Bu doküman ürünün içeriğine aittir ve işletme ile servis hakkında önemli uyarıları içermektedir. Bu doküman ürün üzerinde montaj, tesisatının hazırlanması, devreye alınması ve servis çalışmaları ile ilgili herkes için hazırlanmıştır.

Bu doküman okunabilir bir durumda olmalı ve kolayca erişilebilmelidir. Sistem ve işletme sorumlularının ve kendi sorumlulukları altında cihaz üzerinde çalışan kişilerin cihaza erişebilmelerini ve dokümanın okunabilecek bir durumda olmasını sağlayın. Açıklığa kavuşması gereken durumlar veya bilgi gereksinimi varsa, SEW-EURODRIVE'a danışılmalıdır.

1.2 Emniyet uyarılarının yapısı

1.2.1 Sinyal sözcüklerin anlamları

Emniyet uyarıları, hasar ikazları ve diğer uyarı sinyal sözcüklerinin kademeleri ve anlamları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Sinyal sözcük	Anlamı	Uyulmadığında
▲ TEHLİKE!	Doğrudan bir tehlike	Ağır yaralanmalar veya ölüm
▲ UYARI!	Olası tehlikeli durum	Ağır yaralanmalar veya ölüm
▲ DİKKAT!	Olası tehlikeli durum	Hafif yaralanmalar
DİKKAT!	Olası malzeme hasarları	Tahrik sisteminde veya ortamda hasar oluşması
UYARI	Faydalı bir uyarı veya ipucu: Tahrik sisteminin kullanılmasını kolaylaştırır.	

1.2.2 Bölümlere göre verilen emniyet uyarılarının yapıları

Bölümlere göre verilen emniyet uyarıları sadece özel bir işlem için değil, belirli bir tema içerisindeki birden fazla işlem için geçerlidir. Kullanılan piktogramlar ya genel tehlikelere ya da belirli bir tehlikeye işaret etmektedir.

Burada bölümlere göre verilen bir emniyet uyarısının yapısı görülmektedir:



▲ SİNYAL SÖZCÜK!

Tehlike türü ve kaynağı.

Uyulmadığında:

- Tehlike önleme önlemi(leri).

1.2.3 Dahil edilmiş emniyet uyarılarının yapıları

Dahil edilmiş emniyet uyarıları tehlikeli işlem adımının doğrudan önüne entegre edilmiştir.

Burada dahil edilmiş bir emniyet uyarısının yapısı görülmektedir:

- **▲ SİNYAL SÖZCÜK!** Tehlike türü ve kaynağı.

Uyulmadığında:

- Tehlike önleme önlemi(leri).

**1.3 Garanti hakları**

Dokümantasyona uyulması, arızasız bir işletme ve garanti koşullarının yerine getirilebilmesi için şarttır. Bu nedenle, cihaz devreye alınmadan önce bu doküman dikkatlice okunmalıdır!

1.4 Sorumsuzluk

MOVITRANS® cihazın güvenli bir şekilde işletimi ve öngörülen ürün özellikleri ile güç değerlerine erişilmesi için bu dokümantasyona uyulması şarttır. İşletme kılavuzuna uyulmaması sonucu oluşabilecek kişisel, mal veya varlık hasarlarından SEW-EURODRIVE sorumlu değildir. Bu gibi durumlarda malzeme hatası sorumluluğu kabul edilmez.

1.5 Telif hakkı bildirimi

© 2011 – SEW-EURODRIVE. Tüm hakları saklıdır.

Her türlü – özet olarak dahi – çoğaltılması, düzenlenmesi, dağıtılması ve diğer değerlendirme yasaklanmıştır.

1.6 Ürün adı ve ticari markası

Bu dokümanda kullanılan markalar ve ürün adları ilgili firmaların ticari markaları veya kayıtlı ticari markalarıdır.



2 Emniyet uyarıları

2.1 Ön bilgiler

Aşağıda belirtilen temel emniyet uyarıları mal ve can kaybını önlemek için önemlidir. İşletici temel emniyet uyarılarına dikkat edilmesinden ve bu uyarılara uyulmasından sorumludur.

Sistem ve işletme sorumlusunun ve kendi sorumlulukları altında cihaz üzerinde çalışan kişilerin cihaza erişebilmelerini ve dokümanların okunabilecek bir durumda olmasını sağlayın. Açıklığa kavuşması gereken durumlar veya bilgi gereksinimi varsa, SEW-EURODRIVE'a danışılmalıdır.

Aşağıdaki emniyet uyarıları öncelikle MOVITRANS® cihazları için geçerlidir. Başka SEW komponentleri de kullanıldığında, ayrıca bu komponentler için ilgili dokümanlarında verilen emniyet uyarılarına da dikkat edilmelidir.

Bu dokümanın her bölümünde verilen ilave emniyet talimatları da ayrıca dikkate alınmalıdır.

2.2 Genel bilgiler

Gerekli kapağın izinsiz olarak kaldırılması, yanlış kullanım, montaj ve kullanma sonucu ağır yaralanmalara ve hasarlara sebep olabilecek kaza olma ihtimali mevcuttur.

2.3 Hedef grup

Makine üzerinde sadece eğitim görmüş bir usta tarafından çalışma yapılabilir. Bu dokümantasyona göre, teknisyenler cihazın yapısını, mekanik montajını, arıza giderilmesi ve onarımını bilen ve aşağıdaki konularda yeterlilik belgelerine sahip kişilerdir:

- Mekanik (örneğin mekaniker veya mekatronik teknisyeni) bölümündeki eğitimini bitirmiş ve yeterlik belgesine sahip.
- Bu dokümanla ilgili bilgiler.

Tüm elektroteknik çalışmalar sadece eğitim görmüş bir elektronik ustası tarafından yapılabilir. Bu dokümana göre, elektrik teknisyenleri cihazın elektrik bağlantısını, arıza giderilmesini ve onarımını bilen ve aşağıdaki konularda yeterlilik belgelerine sahip kişilerdir:

- Elektroteknik (örneğin elektrik veya mekatronik teknisyeni) bölümündeki eğitimini bitirmiş ve yeterlik belgesine sahip.
- Bu dokümanla ilgili bilgiler.

Diğer tüm nakliye, depolama, işletme ve atık toplama çalışmaları sadece bu konularda eğitilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır.



2.4 Amacına uygun kullanım

Aşağıdaki MOVITRANS® cihazları için amacına uygun kullanıma dikkat edin:

- **MOVITRANS® cihazlar için genel bilgiler**

MOVITRANS® cihazlar, endüstriyel ve ticari tesislerde, temassız enerji aktarım hatlarında kullanmak üzere tasarlanmış cihazlardır.

- **Sabit konvertör TPS ve transformatör modülü TAS**

Sabit konvertör TPS ve transformatör modülü TAS sabit olarak, elektrik panolarına monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Sabit konvertör TPS ve transformatör modülü TAS sadece öngörülen ve uygun MOVITRANS® cihazlara bağlanmalıdır, örneğin hat iletkeni TLS, bağlantı dağıtıcı TVS ve TCS kompanzasyon kutuları.

- **Hat iletkeni TLS**

TLS hat iletkenleri taşıma hattı boyunca döşenmektedir. TLS hat iletkenleri, TAS transformatör modülünün çıkış tarafına bağlantı için uygundur.

- **Kompanzasyon kutuları TCS**

TCS kompanzasyon kutuları uzun taşıma hatlarında sırayla TLS hat iletkenine bağlanır.

- **Bağlantı dağıtıcı TVS**

TVS bağlantı dağıtıcısı, alan içindeki TLS hat iletkeni için bağlantı noktaları olarak kullanılabilir.

- **Montaj Malzemesi TIS**

TIS...025... montaj komponentleri sadece taşıma başlıkları THM..E ile kullanılabilir.

TIS...008... montaj komponentleri sadece U şeklindeki THM..C taşıma başlıkları ile kullanılabilir.

Cihazın kullanıldığı yerde aranan şartlara ve teknik bilgilerde belirtilen verilere mutlaka uyulmalıdır.

Bu makinenin işletmeye alınması (amacına uygun işletmenin başlaması), EMU Direktifi 2004/108/EC'ye ve son ürünün de Makine Direktifi 2006/42/EC'ye uygunluğu tespit edilene kadar yasaktır (EN 60204 dikkate alınmalıdır).

Endüksiyonla temassız enerji aktarımlı tesislerin montajı, devreye alınmaları ve işletmeleri için, çalışma yerlerinde Meslek Kuruluşu (Berufsgenossenschaft) talimatı ve BG Mevzuatı B11 "Elektromanyetik Alanlar" göz önünde bulundurulmalıdır.



2.5 Taşıma

Teslimatta aşağıdaki uyarılar dikkate alınmalıdır:

- Ürün teslim alınırken içeriğinin taşıma sürecinde hasar görüp görmediği derhal kontrol edilmelidir.
- Olası nakliye hasarları derhal nakliye şirketine bildirilmelidir.
- Nakliye hasarı tespit edildiğinde, gerektiğinde devreye alınmamalıdır.

MOVITRANS® cihazlar taşınırken aşağıdaki uyarılar dikkate alınmalıdır:

- Cihazların taşıma esnasında mekanik darbelere maruz kalmamış olmasına dikkat edin.
- Uygun ve yeterli boyutta bir taşıyıcı kullanın.
- İklim koşulları ile ilgili teknik bilgiler bölümünde verilen uyarılara dikkat edin.
- Mevcut taşıma emniyetleri işletmeye almadan önce çıkartılmalıdır.

2.6 Depolama

MOVITRANS® cihazlar devre dışı bırakıldığında veya depolandığında, aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz:

- Cihazların depolama esnasında mekanik darbelere maruz kalmamasına dikkat edin.
- Uzun süreli depolamada sabit konvertör her 2 yılda bir minimum 5 dakika için şebeke gerilimine bağlanmalıdır.
- Teknik bilgilerdeki depolama sıcaklığı ile ilgili uyarılara bakın.

2.7 Montaj

MOVITRANS® cihazlar monte edilirken aşağıdaki uyarılar dikkate alınmalıdır:

- MOVITRANS® cihazları izin verilmeyen yüklere karşı koruyunuz.
- Özellikle nakliye sırasında ve taşınırken modüllerin deforme olmamasına ve / veya yalıtım mesafelerinin değişmemesine dikkat edin.
- Elektrikli komponentlerin mekanik olarak hasar görmemesine ve arızalanmamasına dikkat edin.

Kullanılması özellikle öngörülmediği takdirde, aşağıdaki ortamlarda kullanılması yasaktır:

- Patlama tehlikesi olan ortamlarda.
- Zararlı yağların, asitlerin, gazların, buharların, tozların, ışınlımların vb. bulunduğu alanlarda.
- EN 61800-5-1 tarafından talep edilen mekanik ve darbe yüklerinin olduğu portatif uygulamalarda.

2.8 İşlevsel güvenlik

MOVITRANS® cihazlar üst seviyede güvenlik sistemine bağlı değilse, güvenlik işlevlerinde kullanılamazlar.



2.9 Elektrik bağlantısı

MOVITRANS® cihazların elektrik bağlantıları yapılırken aşağıdaki uyarıları göz önünde bulundurun:

- Kabloları, fişleri ve iletken rayları gerilim altında bağlamayın ve ayırmayın!
- Gerilim altındaki MOVITRANS® cihazlar üzerinde çalışma yaparken geçerli ulusal kaza önleme talimatları dikkate alınmalıdır.
- Elektrik tesisatı geçerli talimatlara göre yapılmalıdır (örn. kablo kesitleri, sigortalar, koruyucu iletken bağlantıları). Bunların dışındaki uyarılar dokümanlarda verilmiştir.
- Koruma önlemleri ve koruyucu donanımlar geçerli talimatlara uygun olmalıdır (örn. EN 60204-1 veya EN 50178).

Gerekli koruma önlemleri:

– Cihazların topraklanması

Gerekli koruma tertibatı:

– Şebeke kablosu için aşırı gerilime karşı koruma tertibatları

- Uygun önlemler ile, MOVITRANS® cihazların işletme kılavuzlarında belirtilen koruma önlemlerinin yerine getirilmesini ve ilgili koruyucu donanımların öngörülmesini sağlayın.

2.10 Güvenli ayırma

Sabit konvertör TPS EN 50178 tarafından istenen, güç ve elektronik bağlantılarının emniyetli olarak ayrılması şartını yerine getirmektedir. Emniyetli bir ayırma sağlanabilmesi için, bağlanan tüm akım devreleri de emniyetli ayırma şartını yerine getirmelidir.



2.11 Devreye alma / İşletme

MOVITRANS® cihazlar devreye alınırken dikkat edilmesi gereken uyarılar:

- Cihazlarda montaj, işletmeye alma ve servis çalışmaları sadece kaza önleme kurslarına katılmış elektrik teknisyenleri tarafından ve geçerli talimatlara (örn. EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/ 0160) uygun olarak yapılmalıdır.
- Hasar görmüş cihazlar kesinlikle monte edilmemeli veya devreye alınmamalıdır.
- Denetleme ve koruma donanımları deneme çalıştırmasında da devre dışı bırakılmamalıdır.
- Uygun önlemlerle (örn. sabit konvertör TPS'de dijital giriş DI00 "/ÇIKIŞ KATI KİLİTLİ" ile DGND bağlanarak), şebeke açıldığında tesisin istenmeden çalışması önlenmelidir.
- İşletme esnasında MOVITRANS® cihazlar korunma sınıflarına göre, gerilim taşıyan, açık veya hareketli ve döner parçalara sahip olabilir veya üzerinde sıcak yüzeyler oluşabilir.
- Bağlanmış durumda çıkış klemenslerinde ve bu klemenslere bağlanmış olan kablolarla, klemenslerde ve MOVITRANS® cihazlarda tehlikeli gerilimler oluşmaktadır. Sabit konvertör TPS kilitli ise, tesisi kapalı olsa dahi, tehlikeli gerilimler oluşmaktadır.
- İşletme LED'i V1'in veya sabit konvertör TPS'deki diğer göstergelerin sönmesi, cihazın ve MOVITRANS® cihazların şebekeden ayrıldığını ve enerjisiz olduğunu göstermez.
- Cihazın dahili güvenlik fonksiyonları tesisi durdurabilir. Arıza nedeninin giderilmesi veya reset edilmesi ile tesisin otomatik olarak tekrar çalışmasına neden olunabilir. Bu duruma bir emniyet gereği olarak izin verilmiyorsa, arıza giderilmeden önce sabit konvertör TPS10A'nın şebekeden ayrılması gerekmektedir.
- Koruyucu kapağı açmadan önce cihazlar şebekeden ayrılmalıdır. Şebekeden tamamen ayrıldıktan sonra, cihazlarda ve bağlı olan MOVITRANS® cihazlarda kapatıldıktan 10 dakika sonra da yüksek gerilimler bulunabilir.
- Koruyucu kapak çıkartıldığında, MOVITRANS® cihazların koruma sınıfı IP00 olur. Diğer tüm modüllerde tehlikeli gerilimler oluşur. Cihazlar çalışırken mutlaka kapalı durumda olmalıdır.
- Hazırlık aşamasında, özellikle TLS hat iletkenleri lehimlenirken koruyucu elbise giyiniz.
- Uygun emniyet önlemleri ile havya veya sıcak lehim kalayı nedeniyle oluşabilecek yangınlar engellenmelidir. Uygun emniyet önlemleri olarak sıcak lehim kalayı sızıntılarını önleyiniz.

2.12 Kontrol / bakım

Onarım çalışmaları sadece SEW-EURODRIVE tarafından yapılır.

Kesinlikle cihazın içini açmayınız!

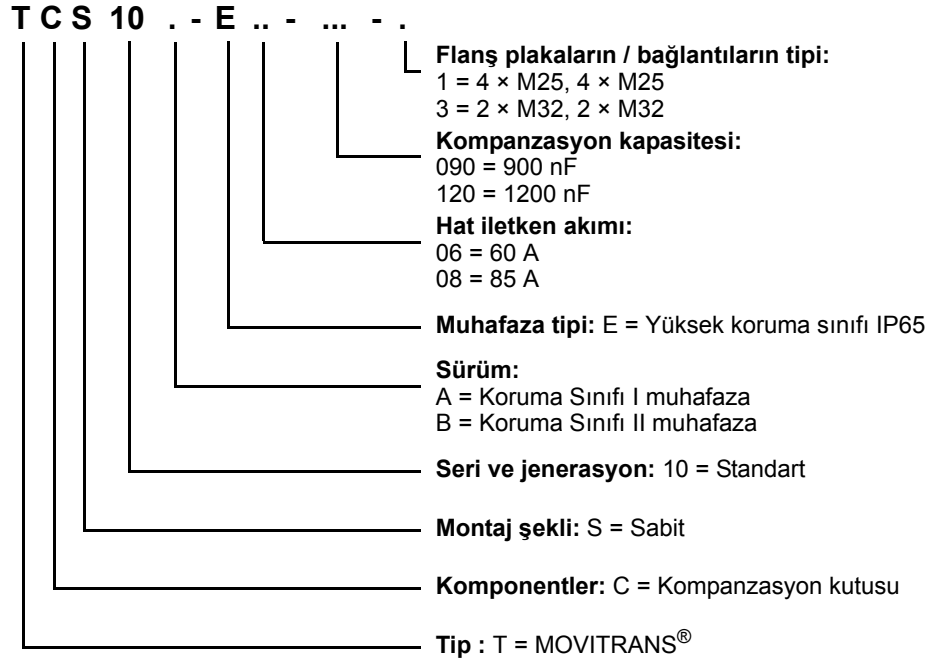


3 Cihazın yapısı

3.1 Tip tanımı

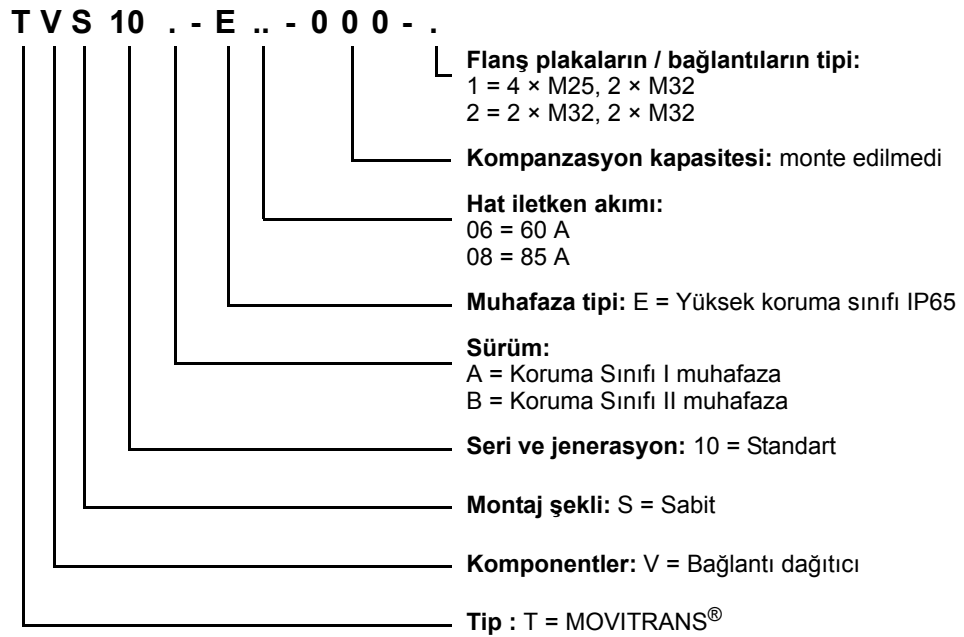
3.1.1 Kompanzasyon kutusu TCS tip tanımı

Kompanzasyon kutusu TCS'nin tip tanımından aşağıdaki karakteristik bilgiler okunabilir:



3.1.2 TVS bağlantı dağıtıcısının tip tanımı

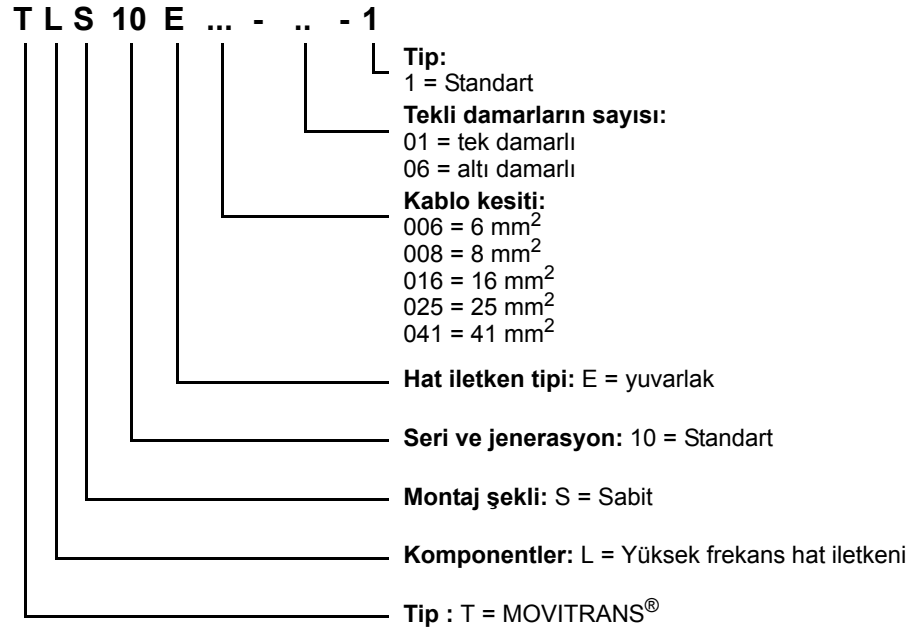
Bağlantı dağıtıcısı TVS'nin tip tanımından aşağıdaki karakteristik bilgiler edinilir:





3.1.3 Hat iletkeni TLS

Hat iletkeni TLS'nin tip tanımından aşağıdaki karakteristik bilgiler okunabilir:





3.1.4 Montaj malzemesi TIS

Montaj malzemesi TIS'nin tip tanımından aşağıdaki karakteristik bilgiler okunabilir:

T I S 10 A 0.. - ... - 0

Tip: 0 = Standart

Kablo geçişi:

A00 = Gromet

A74 = Kablo geçişi 8 mm²

Esnek profil çubuk (kablo kanalı), 2,2 m uzunluğunda:

F33 = esnek, montaj ölçüsü 33 mm

F74 = esnek, montaj ölçüsü 74 mm

Komple braket (sadece profil çubuk):

H00 = AFT profil 180

H02 = Dürr profil 180, Üniversal

Sabit profil çubuk (kablo kanalı), 3 m uzunluğunda:

P33 = sert, montaj ölçüsü 33 mm

P74 = sert, montaj ölçüsü 74 mm

Döşeme plakası (kablo köprüsü):

V00 = düz döşeme plakası kapak ile

Tutma sacı (TCS, TVS ve TIS10A008-H02-0 için):

X00 = AFT profil 180

X02 = Dürr 180

XH2 = Üniversal

Hat iletkenin kablo kesiti:

008 = 8 mm²

025 = 25 mm²

Sürüm: A

Seri ve jenerasyon: 10 = Standart

Montaj şekli: S = Sabit

Komponentler: I = Montaj komponentleri

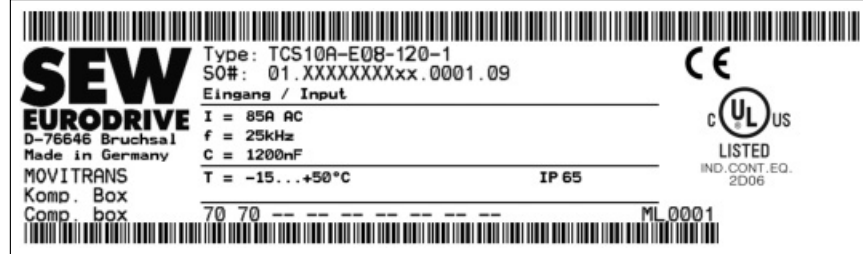
Tip : T = MOVITRANS®



3.2 Tip plakası

3.2.1 Kompanzasyon kutusu TCS etiketi

Aşağıdaki şekil bir TCS kompanzasyon kutusunun tip etiketini örnek olarak göstermektedir:



1732952587

Type	Tip tanımı	C	Kompanzasyon kapasitesi
I	Akım	T	Ortam sıcaklığı
f	Frekans		

3.2.2 Bağlantı dağıtıcısı TVS etiketi

Aşağıdaki şekil bir TVS bağlantı dağıtıcısı etiketini örnek olarak göstermektedir:



1732957323

Type	Tip tanımı	f	Frekans
I	Akım	T	Ortam sıcaklığı



3.3 Teslimat içeriği

3.3.1 Kompanzasyon kutusu TCS

TCS10A

Kompanzasyon kutusu TCS10A teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

Kompanzasyon kutusu	Teslimat içeriği
TCS10A-E0X-XXX-1 TCS10A-E0X-XXX-3	- Monte edilmiş kör rakorlar ile birlikte 1 adet kompanzasyon kutusu 2 adet M8, birleşik oval başlı vida, her biri için yaylı rondela ve altlık disk ile birlikte 1 adet M5 kombi oval başlı vida, yaylı rondela ve altlık disk ile birlikte

TCS10B

Kompanzasyon kutusu TCS10B teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

Kompanzasyon kutusu	Teslimat içeriği
TCS10B-E0X-XXX-1 TCS10B-E0X-XXX-3	- Monte edilmiş kör rakorlar ile birlikte 1 adet kompanzasyon kutusu 2 adet M8, birleşik oval başlı vida, her biri için yaylı rondela ve altlık disk ile birlikte 1 adet M5 kombi oval başlı vida, yaylı rondela ve altlık disk ile birlikte 1 izolasyon parçası

3.3.2 Bağlantı dağıtıcı TVS

TVS10A

60 A hat iletken akımları için bağlantı dağıtıcısı TVS10A teslimat kapsamına ait olan komponentler:

Bağlantı dağıtıcı	Teslimat içeriği
TVS10A-E06-000-1	- Monte edilmiş 4 adet M25 kör rakorlu ve monte edilmiş 2 adet M32 kör rakorlu 1 bağlantı dağıtıcı 1 adet M5 kombi oval başlı vida, yaylı rondela ve altlık disk ile birlikte 8 adet M6 altı köşe başlı somun 8 köprü

85 A hat iletken akımları için bağlantı dağıtıcısı TVS10A teslimat kapsamına ait olan komponentler:

Bağlantı dağıtıcı	Teslimat içeriği
TVS10A-E08-000-1 TVS10A-E08-000-2	- Monte edilmiş kör rakorlar ile birlikte 1 adet bağlantı dağıtıcısı 1 adet M5 kombi oval başlı vida, yaylı rondela ve altlık disk ile birlikte 4 adet M8 altı köşe başlı somun 4 köprü

TVS10B

60 A hat iletken akımları için bağlantı dağıtıcısı TVS10B teslimat kapsamına ait olan komponentler:

Bağlantı dağıtıcı	Teslimat içeriği
TVS10B-E06-000-1	- Monte edilmiş 4 adet M25 kör rakorlu ve monte edilmiş 2 adet M32 kör rakorlu 1 bağlantı dağıtıcı 1 adet M5 kombi oval başlı vida, yaylı rondela ve altlık disk ile birlikte 8 adet M6 altı köşe başlı somun 8 Köprü 1 izolasyon parçası



85 A hat iletken akımları için bağlantı dağıtıcısı TVS10B teslimat kapsamına ait olan komponentler:

Bağlantı dağıtıcı	Teslimat içeriği
TVS10B-E08-000-1 TVS10B-E08-000-2	- Monte edilmiş kör rakorlar ile birlikte 1 adet bağlantı dağıtıcısı 1 adet M5 kombi oval başlı vida, yaylı rondela ve altlık disk ile birlikte 4 adet M8 altı köşe başlı somun 4 köprü 1 izolasyon parçası

3.3.3 TLS hat iletkeni / besleme hattı

Hat iletkeni / TLS besleme kablosu teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

Hat iletkeni/besleme hattı	Teslimat içeriği
TLS10E006-06-1 TLS10E008-01-1 TLS10E016-01-1 TLS10E025-01-1 TLS10E041-01-1	Hat iletkeni/besleme hattı TLS istenen uzunlukta (Siparişte istenen uzunluğu metre olarak bildiriniz.)

3.3.4 Döşeme plakası TIS...-V...-0

Döşeme plakası TIS...-V...-0 teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

Döşeme plakası	Teslimat içeriği
TIS10A025-V00-0	1 adet döşeme plakası kapak ile 6 lastik nope

3.3.5 Tutma sacı TIS...-X...-0

Tutma sacı TIS...-X...-0 teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

Tutma sacı	Teslimat içeriği
TIS10A008-X00-0	2 adet M6x25 alyen vidalı tutma sacı, AFT alüminyum ray 180'e uygun (VPE = 10 adet)
TIS10A008-X02-0	2 adet M6x25 alyen vidalı tutma sacı, Dürr alüminyum ray 180'e uygun (VPE = 10 adet)
TIS10A008-XH2-0	1 universal tutma sacı, TIS10A008-H02-0 (ünversal) braketini bağlamak için

3.3.6 Profil çubuk için braket TIS...-H...-0

Profil çubuk için TIS...-H...-0 braketini teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

Braket	Teslimat içeriği
TIS10A008-H00-0	AFT alüminyum profil 180'e uygun 2 döner tutuculu 1 braket
TIS10A008-H02-0	Dürr alüminyum profil ray 180 ve TIS10A008-XH2-0 ünversal tutma sacına uygun 2 döner braketli 1 (ünversal) braket TIS10A008-H02-0


3.3.7 Profil çubuk TIS...-P..-0 / TIS...-F..-0

Sabit profil çubuk için TIS...-P..-0 teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

Braket	Teslimat içeriği
TIS10A008-P33-0	1 profil çubuk, sert, montaj ölçüsü 33 mm, 3 m uzunluğunda
TIS10A008-P74-0	1 profil çubuk, sert, montaj ölçüsü 33 mm, 3 m uzunluğunda

Esnek profil çubuk için TIS...-F..-0 teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

Braket	Teslimat içeriği
TIS10A008-F33-0	1 profil çubuk, esnek, montaj ölçüsü 33 mm, 2,2 m uzunluğunda
TIS10A008-F74-0	1 profil çubuk, esnek, montaj ölçüsü 74 mm, 2,2 m uzunluğunda

3.3.8 Kablo geçişi TIS...-A..-0

Kablo geçişi TIS...-A..-0 teslimat kapsamına dahil olan komponentler:

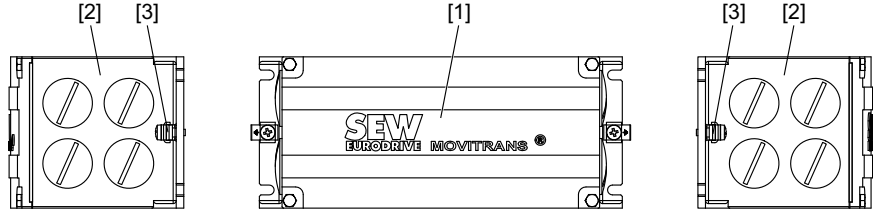
Kablo geçişi	Teslimat içeriği
TIS10A008-A00-0	1 kablo geçiş grometi
TIS10A008-A74-0	1 kablo giriş çerçevesi



3.4 Kompanzasyon kutusu TCS

3.4.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde kompanzasyon kutusu TCS gösterilmiştir:



1755200523

- [1] Kompanzasyon kutusu TCS10A / TCS10B
- [2] Flanş plakası 1/2
- [3] TCS10A'de: PE bağlantısı (M5)
TCS10B'de: Şasi bağlantısı

Kör rakorlar

Aşağıdaki tabloda kompanzasyon kutularının flanş plakalarının kör rakorlarının adetleri, boyutları ve koruma sınıfları gösterilmektedir.

Kompanzasyon kutusu tipi	Kör rakorların sayısı ve boyutları		Koruma sınıfı
	Flanş plakası 1	Flanş plakası 2	
TCS10A-E06-090-1	4 x M25	4 x M25	I
TCS10A-E08-120-1			I
TCS10A-E08-120-3	2 x M32	2 x M32	I
TCS10B-E06-090-1	4 x M25	4 x M25	II
TCS10B-E08-120-1			II
TCS10B-E08-120-3	2 x M32	2 x M32	II

Farklı kapasiteler istek üzerine mevcuttur.

3.4.2 Fonksiyon

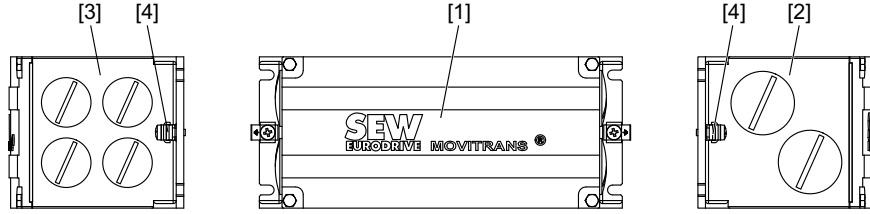
TCS kompanzasyon kutusu hat endüktansının kompanzasyonu için kullanılır.



3.5 Bağlantı dağıtıcı TVS

3.5.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde bağlantı dağıtıcı TVS gösterilmektedir:



1755206411

- [1] Bağlantı dağıtıcı TVS10A / TVS10B
- [2] Flanş plakası 1
- [3] Flanş plakası 2
- [4] TVS10A'de: PE bağlantısı (M5)
TVS10B'de: Şasi bağlantısı

Kör rakorlar

Aşağıdaki tabloda bağlantı dağıtıcı flanş plakalarının kör rakorlarının adetleri, boyutları ve koruma sınıfları gösterilmektedir.

Bağlantı dağıtıcı tipi	Kör rakorların sayısı ve boyutları		Koruma sınıfı
	Flanş plakası 1	Flanş plakası 2	
TVS10A-E06-000-1	2 x M32	4 x M25	I
TVS10A-E08-000-1			I
TVS10A-E08-000-2	2 x M32	2 x M32	I
TVS10B-E06-000-1	2 x M32	4 x M25	II
TVS10B-E08-000-1			II
TVS10B-E08-000-2	2 x M32	2 x M32	II

3.5.2 Fonksiyon

Bağlantı dağıtıcı TVS

- besleme hattı TLS'nin (besleme dolabı → Enerji taşıma hattı) bağlantısı için kullanılır.
- Hat iletkenleri TLS'lerin enerji taşıma hattına bağlanması.



3.6 TLS hat iletkeni / besleme hattı

3.6.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde TLS hat iletkeni/besleme hattı gösterilmektedir:



170532875

- [1] Hat iletkeni TLS10E008-01-1 (kablo kesiti 8 mm²)
- [2] Hat iletkeni TLS10E016-01-1 (kablo kesiti 16 mm²)
- [3] Hat iletkeni TLS10E025-01-1/TLS10E041-01-1 (kablo kesiti mm² / 41 mm²)
- [4] Besleme kablosu TLS10E006-06-1 (kablo kesiti 6 x 6 mm²)

3.6.2 Fonksiyon

Hat iletkeni TLS10E008-01-1:

- THM taşıma başlığı için orta frekans kablosu
- Profil çubuk sistemi akım döngüsü olarak döşenmesi

Hat iletkeni TLS10E016-01-1:

- THM taşıma başlığı için orta frekans kablosu
- Zemin üzerinde veya içine döşeme

Hat iletkeni TLS10E025-01-1 / TLS10E041-01-1:

- THM taşıma başlığı için orta frekans kablosu
- Zemin üzerinde veya içinde akım devresi olarak döşenmesi

Besleme hattı TLS10E006-06-1:

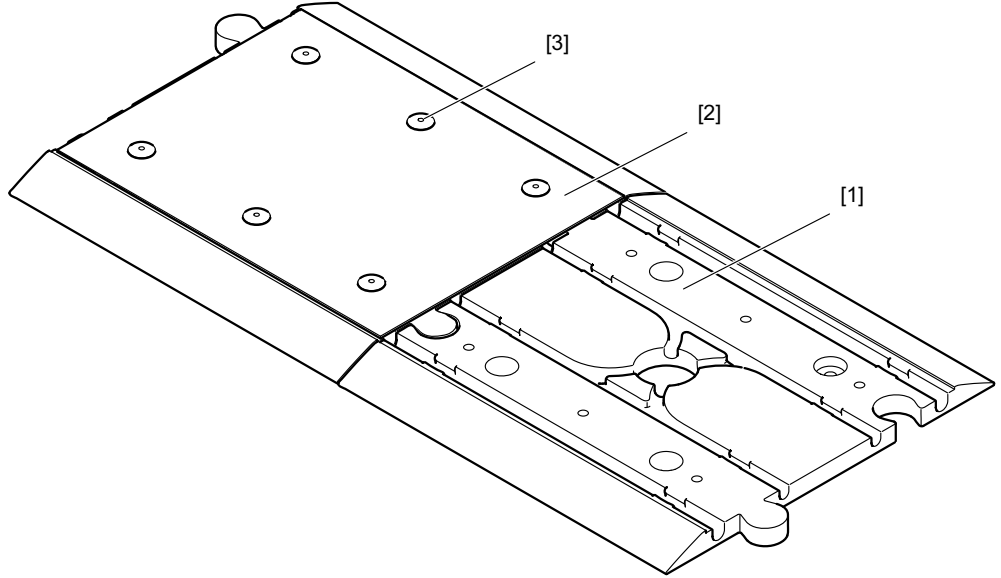
- Besleme dolabı → Enerji taşıma hattı arasındaki besleme hattı olarak ince litz teli.
- Sabit döşeme, örneğin kablo kanalında veya hareketli kablolama olarak



3.7 Döşeme plakası TIS...-V..-0

3.7.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde döşeme plakası TIS...-V..-0 gösterilir:



463039883

- [1] Döşeme plakası TIS10A025-V00-0
- [2] Kapak
- [3] 6 lastik nope

3.7.2 Fonksiyon

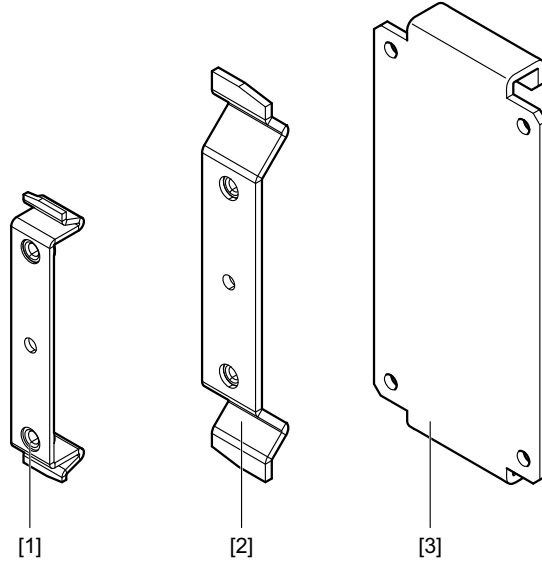
TIS döşeme plakaları zemine düz taşıma hattı boyunca sabitlenir. Döşeme plakası TIS içine, hat iletkeni TLS kesit 25 mm^2 ile ve bir hat iletkeni akımı 60 A veya 85 A ile yerleştirilir.



3.8 Tutma sacı TIS...-X...-0

3.8.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde tutma sacı TIS...-X...-0 gösterilmiştir:



9007199424673035

- [1] AFT alüminyum profil ray 180'e uygun tutma sacı TIS10A008-X00-0
- [2] Dürr alüminyum profil ray 180'e uygun tutma sacı TIS10A008-X02-0
- [3] TIS10A008-H02-0 (üniversal) braketin bağlanması için TIS10A008-XH2-0 üniversal tutma sacı

3.8.2 Fonksiyon

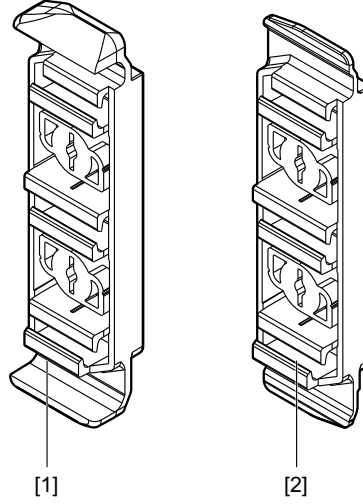
Tutma sacı TIS...-X...-0 ile bir kompanzasyon kutusu TCS veya bir bağlantı dağıtıcı TVS bir alüminyum profil raya bağlanır. Çeşitli üreticilerin alüminyum profillerine uygun tutma sacı mevcuttur. Tutma sacı TIS...-X...-0 2 adet M6x25 alyen vida ile birlikte teslim edilir. Üniversal braket TIS...-H02-0 üniversal tutma sacı TIS...-XH2-0 ile alüminyum veya çelik konstrüksiyonlara bağlanır.



3.9 Braket TIS...-H...-0

3.9.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde braket TIS...-H...-0 gösterilmiştir:



9007199424647435

- [1] AFT profil 180'e uygun braket TIS10A008-X00-0
- [2] Dürr profil 180 ve TIS10A008XH2-0 üniversal tutma sacı için uygun (üniversal) braket TIS10A008-H02-0

3.9.2 Fonksiyon

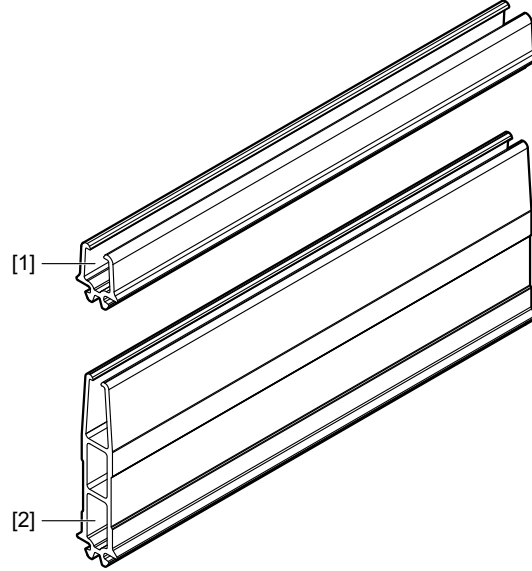
TIS...-H...-0 braketi TIS...-P...-0/TIS...-F...-0 profil çubuğunu tespit etmek için kullanılır.



3.10 Sert profil çubuk TIS-...-P..-0

3.10.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde sert profil çubuk TIS...-P..-0 gösterilmiştir:



169925515

[1] Sert profil çubuk TIS10A008-P33-0

[2] Sert profil çubuk TIS10A008-P74-0

3.10.2 Fonksiyon

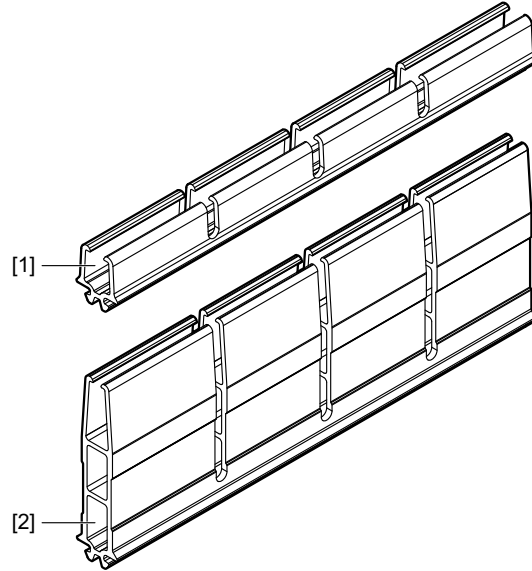
Sert tip profil çubuk TIS...-P..-0 (kablo kanalı) TLS hat iletkeninin düz hatlara yerleştirilmesi için kullanılır.



3.11 Esnek profil çubuk TIS...-F..-0

3.11.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde esnek profil çubuk TIS...-F..-0 gösterilmektedir:



175688587

[1] Esnek profil çubuk TIS10A008-F33-0

[2] Esnek profil çubuk TIS10A008-F74-0

3.11.2 Fonksiyon

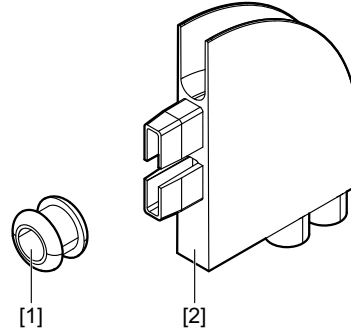
Esnek tip TIS...-F..-0 profil çubuk TLS hat iletkenin eğri hatlara yerleştirilmesi için kullanılır.



3.12 Kablo geçişi TIS...-A...-0

3.12.1 Yapı

Aşağıdaki şekilde kablo geçişi TIS...-A...-0 gösterilmektedir:



169929867

- [1] Kablo geçiş grometi TIS10A008-A00-0
[2] Kablo giriş çerçevesi TIS10A008-A74-0

3.12.2 Fonksiyon

Hat iletkeni hattında kesinti olması gerektiğinde kablo geçişi TIS...-A...-0 kullanılır.

Bir taşıma hattının kesilmesi gereken durumlar:

- bir taşıma hattındaki nokta alanında.
- bir TCS kompanzasyon kutusuna ya da TVS bağlantı dağıtıcısına bağlandığında.
- bir taşıma hattının sonunda (hat sonlandırma).



4 Montaj

4.1 Genel uyarı



⚠ UYARI!

Hatalı montaj

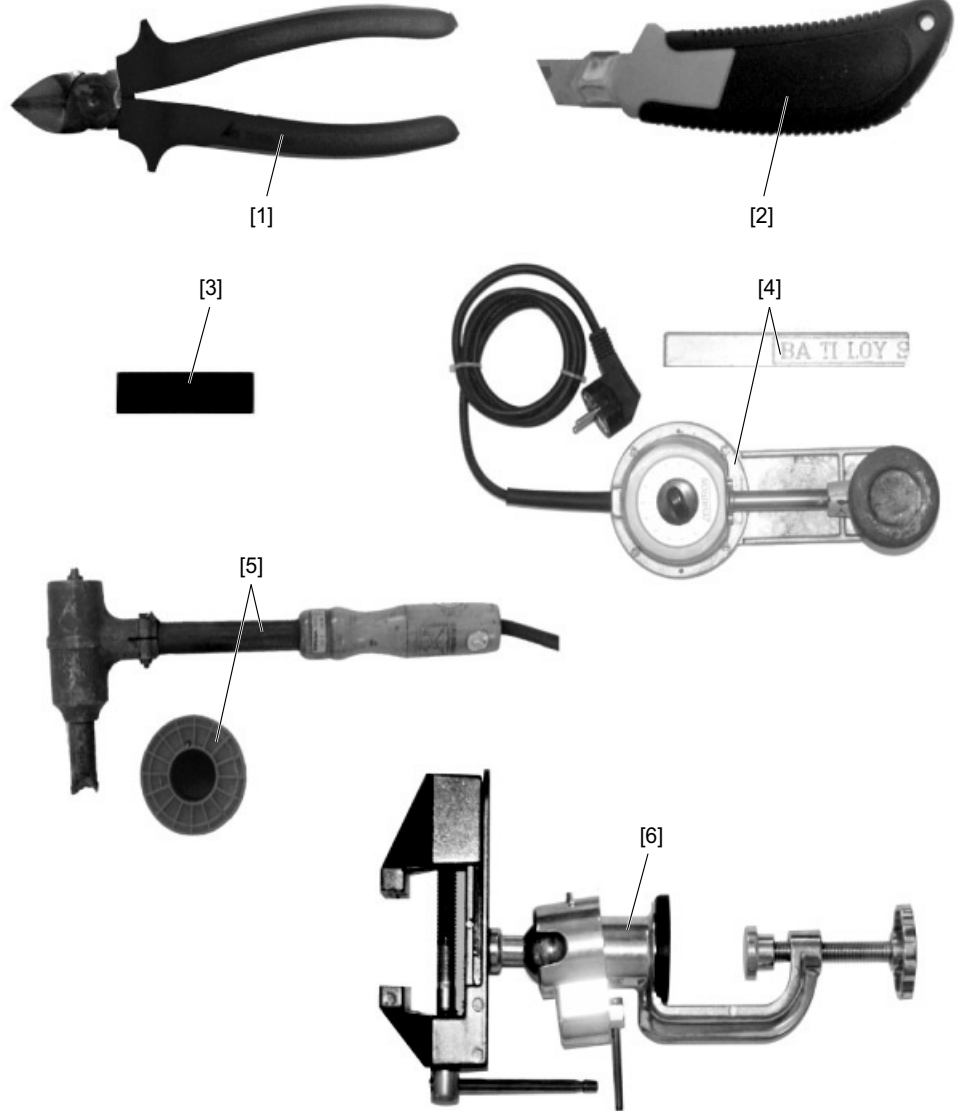
Ağır yaralanmalar veya ölüm.

- Montaj yaparken Bölüm 2'de verilen emniyet talimatları mutlaka dikkate alınmalıdır.

4.2 TLS hat iletkeninin hazırlanması

4.2.1 Aletler

Aşağıdaki şekilde TLS hat iletkenlerinin hazırlanması için ekipmanlar gösterilmiştir:



170535051

- [1] Pense
- [2] Bıçak
- [3] Sıkma lastiği

- [4] Kalaylı lehim potası
- [5] Lehim kalaylı çekic havya (min. 300 W)
- [6] Mengene



4.2.2 Kablo çıkışı

TLS hat iletkenleri orta frekans kablosu olarak yapılmıştır. Orta frekans kablusunun merkezi, birbirine karşı boya ile izole edilmiş birçok ince telden yapılmıştır.

4.2.3 Yapılması gerekenler

Hazırlık aşamasında hat iletkeni TLS uçları bir kablo pabucu ile lehimlenir.

Kablo pabucunun preslenmesine izin verilmez!

Kablo papuçlarının lehimlenmesi için lehim potası ve bir çekiç havya en uygun olmaktadır.

TLS hat iletkenin hazırlık aşamasında aşağıda belirtilen adımları takip ediniz:

1. Sıkma lastiğini kablo ucu üzerine itin.
2. İzolasyonun sıyrılması istenen uzunluğunu işaretleyin.



170085387

3. Kablo ucundaki izolasyonu sıyırın.



170087563

4. Her bir kablounun izolasyonunu (boya tabakası) sıyırın ve kablo pabucunu lehimleyin. Bunun için aşağıdaki olanaklar mevcuttur:

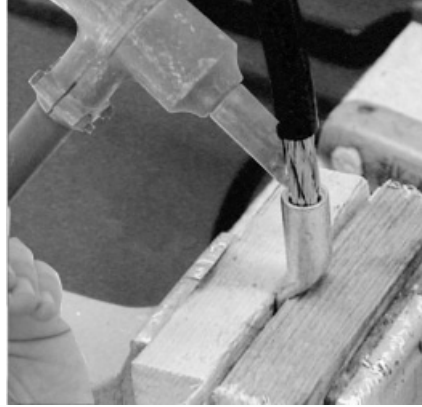


Montaj

TLS hat iletkeninin hazırlanması

A. Çekiç havya ile:

- Kablo pabucunu yarıya kadar lehim kalayı ile doldurun.
- İzolasyonu sıyrılan kablo ucunu kablo pabucuna sokun.
- Her bir kablonun izolasyonu ayrılincaya kadar ve kablo pabucundan kahve-rengi cüruf olarak çıkıncaya kadar kablo pabucunu çekiç havya ile ısıtın.



170530699

B. Lehim potası ve çekiç havya ile:



⚠ UYARI!

Lehim kalayının sıcak olması nedeniyle yanma tehlikesi.

Ağır yaralanmalar

- Lehim potası ve çekiç havya ile lehim yaparken ısıya dayanıklı koruyucu eldiven giyin.
- Her bir kablonun izolasyonu ayrılincaya kadar ve lehim potasında yüzünceye kadar izolasyonu ayrılmış kablo ucunu lehim potası içinde tutun. Bu esnada teller ayrılırsa, ısıya dayanıklı bir bez ile telleri silebilir ve yeniden şekil verebilirsiniz.
- Kablo pabucunu yarıya kadar lehim kalayı ile doldurun.
- Kablo ucunu kablo pabucuna sokun.
- Kablo pabucunu tekrar çekiç havya ile ısıtın.



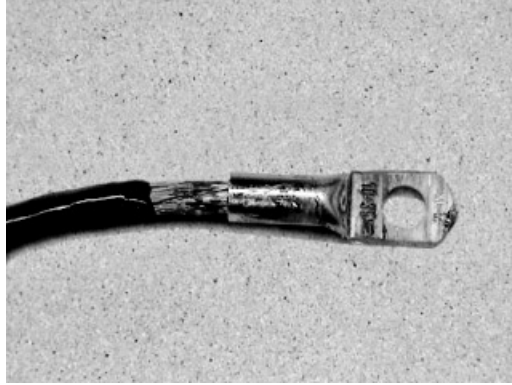
9007199787278219



C. Gaz alevi ile:

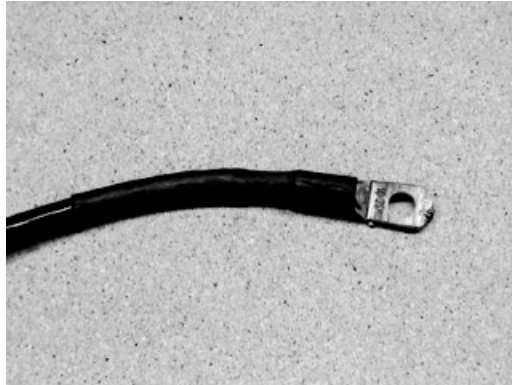
- Kablo pabucunu yarıya kadar lehim kalayı ile doldurun.
- İzolasyonu sıyrılan kablo ucunu kablo pabucuna sokun.
- Her bir kablonun izolasyonu ayrılınca kadar ve kablo pabucundan kahve-rengi cüruf olarak çıkıncaya kadar kablo pabucunu gas alevi ile ısıtın.

Lehim yaparken her bir kablo izolasyonun (boya tabakası) çözülmesine ve kablo pabucundan çıkmasına dikkat edin! Ancak bu şekilde yeteri kadar iyi bir bağlantı ve düşük bir geçiş direnci sağlanabilmektedir.



170091915

5. Sıkma lastiğini lehim potası üzerine itin.
6. Sıkma lastiğini lehim potasını sıkıca kuşatana kadar ısıtın.



170089739



4.3 TLS besleme hattının hazırlanması

4.3.1 Kablo çıkışı

Besleme hattı TLS altı damarlı kablo olarak yapılmıştır. Altı damar 3 mavi ve 3 siyah damara ayrılmaktadır. Besleme hattında bir damara ait teller birbirine karşı izole edilmiştir. Her bir aynı renkli 3 damar gidiş veya dönüş iletkeni olarak kullanılır.

4.3.2 Yapılması gerekenler

TLS besleme hattının hazırlık aşamasında aşağıda belirtilen adımları takip ediniz:

Standart ekipman ile her bir damar ucunu bir halka kablo pabucu ile presleyin. Kablo pabucunun tipi ile ilgili bkz. Bölüm "Teknik bilgiler / Hat iletkeni / Besleme kablosu TLS" (→ sayfa 46).

4.4 TLS hat iletkenin kompanyasyon kutusu TCS'ye bağlanması

4.4.1 Kompanzasyon kutusu TCS10A'da yapılması gerekenler

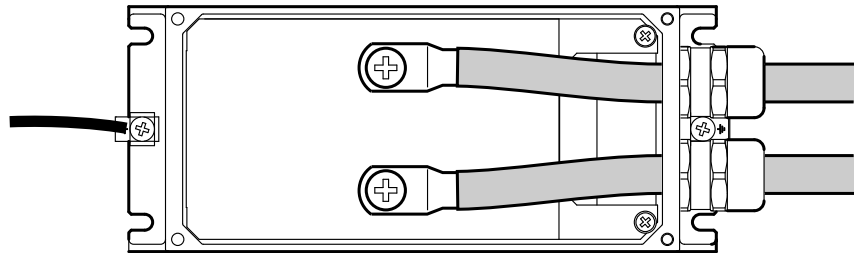
TLS hat iletkenini TCS10A kompanzasyon kutusuna bağlamak için aşağıda belirtilen adımları takip ediniz:

1. Kör rakorları sökün (bağlanması gereken hat iletkeni TLS sayısına uygun olarak).
2. Kör rakorların yerine uygun sayıda M25 / M32 kablo rakorları vidalayın.
3. Kompanzasyon kutusu TCS10A'yı açın. Bunun için muhafaza kapağının 4 adet altı köşe başlı M5 vidasını sökün.
4. Önceden hazırlanmış hat iletkenini kablo rakoru içinden geçirerek kompanzasyon kutusu TCS10A'nın bağlantı yerine sokun.

5. TLS hat iletkeninin TCS10A'ya bağlanması:

- Kompanzasyon kutusu TCS10A'nın bağlantı platini üzerindeki her iki M8 kombi oval başlı vidasını sökün.
- Kablo pabuçları ile birlikte önceden hazırlanmış hat iletkeni TLS'yi bağlantı cıvataları üzerine yerleştirin. Her iki birleşik oval başlı vidayı tekrar bağlantı cıvataları içine takın.

Aşağıdaki şekil kompanzasyon kutusu TCS10A'ya bağlı hat iletkeni TLS'yi göstermektedir:



9007199718017675

6. Muhafaza kapağını ve contayı 4 altıgen başlı M5 vida ile bağlayın.
7. Koruma sınıfı IP65'in geçerli olabilmesi için, contanın yerine doğru oturmasına ve vidaların sıkılmış olmasına dikkat edin.

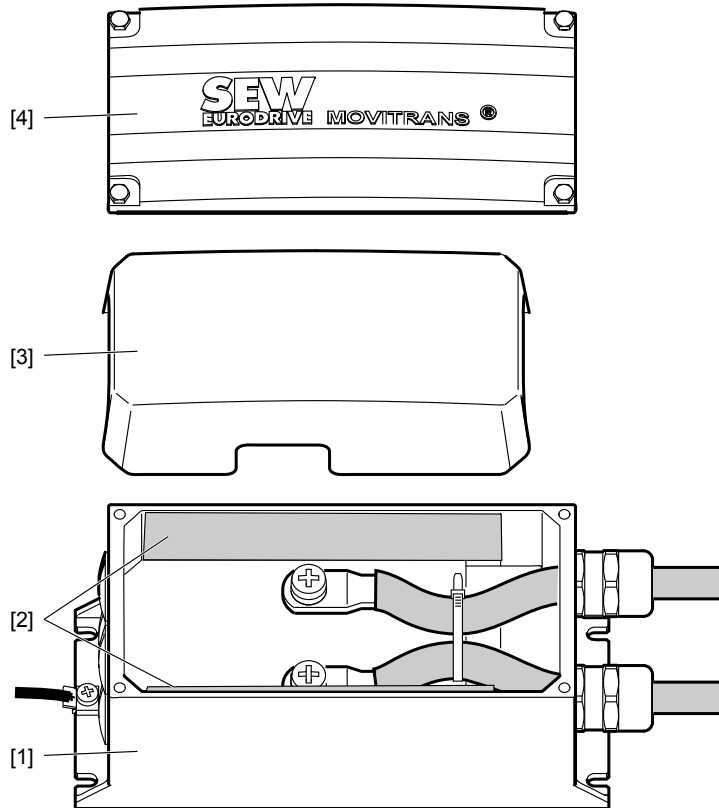


4.4.2 Kompanzasyon kutusu TCS10B'da yapılması gerekenler

TLS hat iletkenini TCS10B kompanzasyon kutusuna bağlamak için aşağıda belirtilen adımları takip ediniz:

1. Kör rakorları sökün (bağlanması gereken hat iletkeni TLS sayısına uygun olarak).
2. Kör rakorların yerine uygun sayıda M25 / M32 kablo rakorları vidalayın.
3. Kompanzasyon kutusu TCS10B'yi açın. Bunun için muhafaza kapağının 4 adet altı köşe başlı M5 vidasını sökün.
4. İzolasyon ara parçasını çıkartın.
5. Önceden hazırlanmış hat iletkenini kablo rakoru içinden geçirerek kompanzasyon kutusu TCS10B'nin bağlantı yerine sokun.
6. **TLS hat iletkeninin TCS10B'ye bağlanması:**
 - Kompanzasyon kutusu TCS10B'nin bağlantı platini üzerindeki her iki M8 kombi oval başlı vidasını sökün.
 - Kablo pabuçları ile birlikte önceden hazırlanmış hat iletkeni TLS'yi bağlantı cıvataları üzerine yerleştirin. Her iki birleşik oval başlı vidayı tekrar bağlantı cıvataları içine gevşek olarak takın.
 - Hat iletkeni TLS'yi bir kablo bağı ile bağlayın.
 - Her iki mercek başlı vidayı sıkın.

Aşağıdaki şekil kompanzasyon kutusu TCS10B'ye [1] bağlı hat iletkeni TLS'yi göstermektedir:



- [1] Kompanzasyon kutusu TCS10B
[2] Nomex kağıdı

- [3] İzolasyon ara parçası
[4] Gövde kapağı

9007201011304075



Montaj

TLS hat iletkeninin bağlantı dağıtıcısı TVS'ye bağlanması

7. İzolasyon ara parçasını [3] yerleştirin. Nomex kağıdının [2] izolasyon ara parçası ile muhafaza iç cidarı arasında olmasına dikkat edin.
8. Muhafaza kapağını ve contayı [4] altıgen başlı M5 vida ile bağlayın.
9. Koruma sınıfı IP65'in geçerli olabilmesi için, contanın yerine doğru oturmasına ve vidaların sıkılmış olmasına dikkat edin.

4.5 TLS hat iletkeninin bağlantı dağıtıcısı TVS'ye bağlanması

4.5.1 Bağlantı dağıtıcısı TVS10A döşenirken yapılması gerekenler

TLS hat iletkenini TVS10A bağlantı dağıtıcısına bağlamak için aşağıda belirtilen adımları takip ediniz:

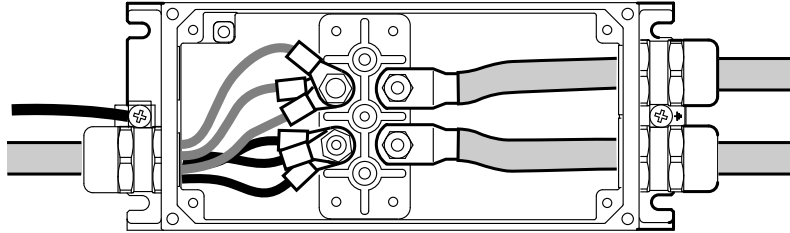
1. Kör rakorları sökün (bağlanması gereken hat iletkeni TLS sayısına uygun olarak).
2. Kör rakorların yerine uygun sayıda M25 / M32 kablo rakorları vidalayın.
3. Bağlantı dağıtıcısı TVS10A'yı açın. Bunun için muhafaza kapağının 4 adet altı köşe başlı M5 vidasını sökün.
4. Önceden hazırlanmış hat iletkeni TLS'yi kablo rakoru içinden geçirerek bağlantı dağıtıcısı TVS10A'nın bağlantı yerine sokun.

5. TLS hat iletkeninin TVS10A'ya bağlanması:

- Klemens bloğu üzerindeki M6 / M8 altı köşe başlı somunları, bağlantı şemasına göre ve bağlanması gereken hat iletkeni TLS sayısına uygun olarak bağlantı dişli pimlerinden sökün.
- Devre şemasına göre köprüleri bağlayın.
- Kablo pabuçları ile birlikte önceden hazırlanmış hat iletkeni TLS klemens bloğunun bağlantı dişli pimleri üzerine yerleştirin. M6 / M8 altı köşe başlı somunu tekrar bağlantı dişli pimleri üzerine vidalayın.

Aşağıdaki şekiller bağlantı dağıtıcısı TVS10A'ya bağlı hat iletkeni TLS'yi göstermektedir:

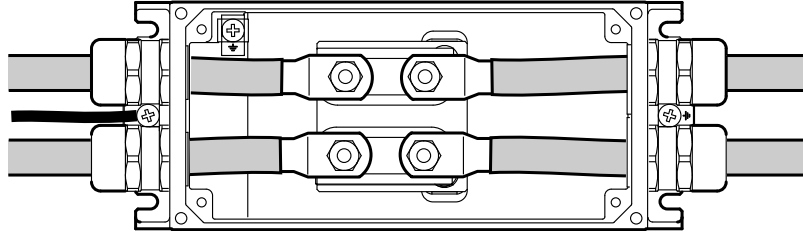
60 A



9007199424660491



85 A



9007199424662667

6. Muhafaza kapağını ve contayı 4 altıgen başlı M5 vida ile bağlayın.
7. Koruma sınıfı IP65'in geçerli olabilmesi için, contanın yerine doğru oturmasına ve vidaların sıkılmış olmasına dikkat edin.

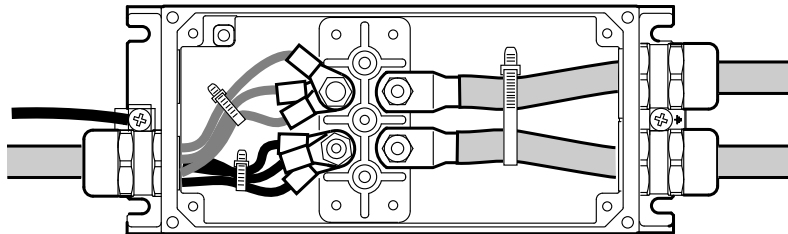
4.5.2 Bağlantı dağıtıcı TVS10B döşenirken yapılması gerekenler

TLS hat iletkenini TVS10B bağlantı dağıtıcısına bağlamak için aşağıda belirtilen adımları takip ediniz:

1. Kör rakorları sökün (bağlanması gereken hat iletkeni TLS sayısına uygun olarak).
2. Kör rakorların yerine uygun sayıda M25 / M32 kablo rakorları vidalayın.
3. Bağlantı dağıtıcısı TVS10B'yi açın. Bunun için muhafaza kapağının 4 adet altı köşe başlı M5 vidasını sökün.
4. İzolasyon ara parçasını çıkartın.
5. Önceden hazırlanmış hat iletkeni TLS'yi kablo rakoru içinden geçirerek bağlantı dağıtıcısı TVS10B'nin bağlantı yerine sokun.
6. **TLS hat iletkeninin TVS10B'ye bağlanması:**
 - Klemens bloğu üzerindeki M6 / M8 altı köşe başlı somunu bağlantı dişli pimlerinden söküp bağlantı şemasına göre ve bağlanması gereken hat iletkeni sayısına uygun olarak.
 - Devre şemasına göre köprüleri bağlayın.
 - Kablo pabuçları ile birlikte önceden hazırlanmış hat iletkeni TLS klemens bloğunun bağlantı dişli pimleri üzerine yerleştirin. M6 / M8 altı köşe başlı somunu tekrar bağlantı dişli pimleri üzerine gevşek olarak vidalayın.
 - Hat iletkeni TLS'yi bir kablo bağı ile bağlayın.
 - M6 / M8 altıgen somunları sıkın.

Aşağıdaki şekiller bağlantı dağıtıcısı TVS10B'ye bağlı hat iletkeni TLS'yi göstermektedir:

60 A



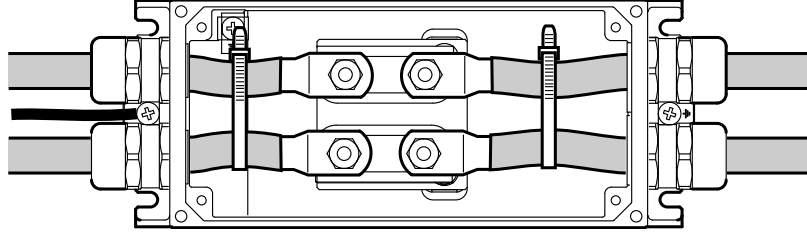
1756786187



Montaj

TLS besleme hattının TVS bağlantı dağıtıcısına bağlanması

85 A



1757083915

7. İzolasyon ara parçasını yerleştirin. Nomex kağıdının izolasyon ara parçası ile muhafaza iç cidarı arasında olmasına dikkat edin.
8. Muhafaza kapağını ve contayı 4 altıgen başlı M5 vida ile bağlayın.
9. Koruma sınıfı IP65'in geçerli olabilmesi için, contanın yerine doğru oturmasına ve vidaların sıkılmış olmasına dikkat edin.

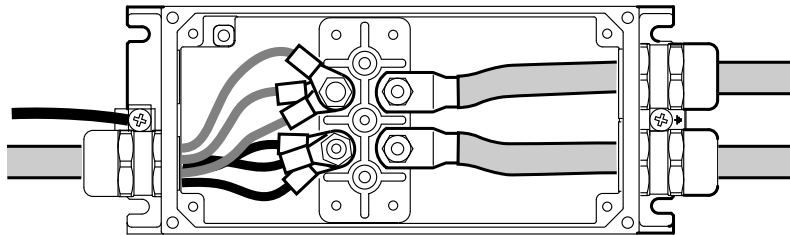
4.6 TLS besleme hattının TVS bağlantı dağıtıcısına bağlanması

4.6.1 Bağlantı dağıtıcı TVS10A döşenirken yapılması gerekenler

TLS besleme hattını TVS10A bağlantı dağıtıcısına bağlamak için aşağıda belirtilen adımları takip ediniz:

1. Bir kör rakoru (M32) bağlantı dağıtıcısı TVS'den sökün.
2. Kör rakorun yerine bir M32 kablo rakoru bağlayın.
3. Bağlantı dağıtıcısı TVS10A'yı açın. Bunun için muhafaza kapağının 4 adet altı köşe başlı M5 vidasını sökün.
4. Besleme hattının 6 damarının her birisi üzerine bir halka tipi kablo pabucu sıkıştırın (6 mm delikli 6 mm²).
5. Kablo pabuçları ile hazırlanmış besleme hattını kablo rakoru içinden geçirerek bağlantı dağıtıcısı TVS10A'nın bağlantı yerine sokun.
6. **TLS besleme hattının TVS10A'ya bağlanması:**
 - Klemens bloğu üzerindeki M6 altı köşe başlı somunları bağlantı şemasına göre ve bağlanması gereken hat iletkeni TLS sayısına uygun olarak bağlantı dışı pimlerinden sökün.
 - Devre şemasına göre köprüleri bağlayın.
 - Besleme hattının kablo pabuçları ile birlikte önceden hazırlanmış 3 aynı renkteki her bir damarını klemens bloğunun bağlantı dışı pimleri üzerine yerleştirin. M6 altı köşe başlı somunu tekrar bağlantı dışı pimleri üzerine vidalayın.

Aşağıdaki şekil bağlantı dağıtıcı TVS10A'ya bağlı besleme kablosu TLS'yi göstermektedir:



9007199424660491



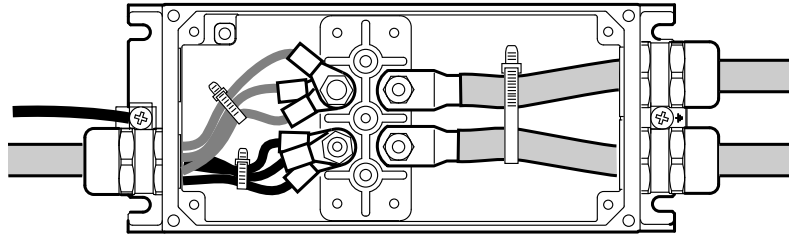
7. Muhafaza kapağını ve contayı 4 altıgen başlı M5 vida ile bağlayın.
8. Koruma sınıfı IP65'in geçerli olabilmesi için, contanın yerine doğru oturmasına ve vidaların sıkılmış olmasına dikkat edin.

4.6.2 Bağlantı dağıtıcı TVS10B döşenirken yapılması gerekenler

TLS besleme hattını TVS10B bağlantı dağıtıcısına bağlamak için aşağıda belirtilen adımları takip ediniz:

1. Bir (M32) kör rakoru bağlantı dağıtıcısından sökün.
2. Kör vidanın yerine bir M32 kablo rakoru bağlayın.
3. Bağlantı dağıtıcısı TVS10B'yi açın. Bunun için muhafaza kapağının 4 adet altı köşe başlı M5 vidasını sökün.
4. İzolasyon ara parçasını çıkartın.
5. Besleme hattının 6 damarının her birisi üzerine bir halka tipi kablo pabucu sıkıştırın (6 mm delikli 6 mm²).
6. Kablo pabuçları ile hazırlanmış besleme hattı TLS'yi kablo rakoru içinden geçirerek bağlantı dağıtıcısı TVS10B'nin bağlantı yerine sokun.
7. **TLS besleme hattının TVS10B'ye bağlanması:**
 - Klemens bloğu üzerindeki M6 altı köşe başlı somunları bağlantı şemasına göre ve bağlanması gereken hat iletkeni TLS sayısına uygun olarak bağlantı dişli pimlerinden sökün.
 - Devre şemasına göre köprüleri bağlayın.
 - Besleme hattı TLS'yi kablo pabuçları ile birlikte önceden hazırlanmış 3 aynı renkteki her bir damarını klemens bloğunun bağlantı dişli pimleri üzerine yerleştirin. M6 altı köşe başlı somunu tekrar bağlantı dişli pimleri üzerine vidalayın. Besleme hattının tellerini (3 × mavi, 3 × siyah) birer kablo bağı ile bağlayın.

Aşağıdaki şekil bağlantı dağıtıcı TVS10B'ye bağlı besleme kablosu TLS'yi göstermektedir:



1756786187

8. İzolasyon ara parçasını yerleştirin. Nomex kağıdının izolasyon ara parçası ile muhafaza iç cidarı arasında olmasına dikkat edin.
9. Muhafaza kapağını ve contayı 4 altıgen başlı M5 vida ile bağlayın.
10. Koruma sınıfı IP65'in geçerli olabilmesi için, contanın yerine doğru oturmasına ve vidaların sıkılmış olmasına dikkat edin.



4.7 Kompanzasyon kutusunun/bağlantı dağıtıcısının topraklanması

4.7.1 Direktifler

Kompanzasyon kutusu TCS10A ve bağlantı dağıtıcı TVS10A koruma sınıfı I'e ait işletme donanımlarıdır.

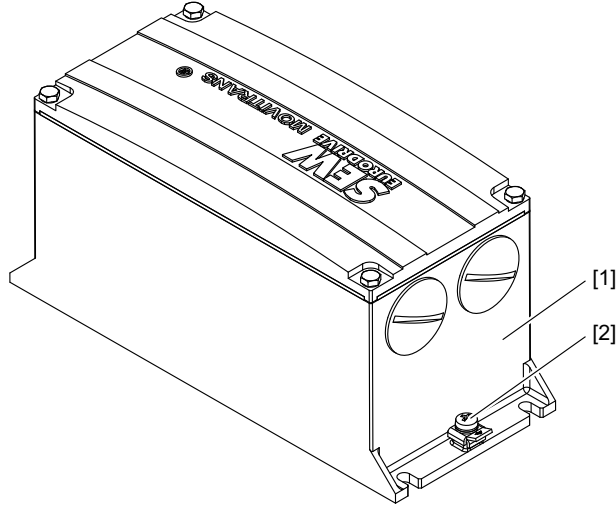
TCS10A kompanzasyon kutusunun ve TVS10A bağlantı dağıtıcısının topraklanması esnasında aşağıdaki direktiflere uyun:

- Cihazı en kısa yoldan topraklayın.
- Yeşil-sarı renkte bir toprak kablosu kullanın.

4.7.2 Yapılması gerekenler

TCS10A kompanzasyon kutusu ve TVS10A bağlantı dağıtıcısının topraklanmasında aşağıda tarif edildiği gibi ilerleyin:

1. Topraklama bağlantısını (kablo kesiti 16mm²) lokal toprak potansiyeli (örn. askı konveyörler de bir alüminyum ray) ile bağlayın.



1757384715

- [1] Flanş plakası (tipine göre farklı bağlantılar)
 [2] Topraklama



4.8 Kompanzasyon kutusunun/bağlantı dağıtıcısının şasi bağlantısı

4.8.1 Direktifler

Kompanzasyon kutusu TCS10B ve bağlantı dağıtıcı TVS10B koruma sınıfı I'e ait işletme donanımlarıdır.

Harici bir gerilim etkisi, örn. bir 50/60 Hz şebeke gerilimi, varsa, toprak bağlantısı (şasi) yerel eş potansiyel bağlantıya bağlanabilir.

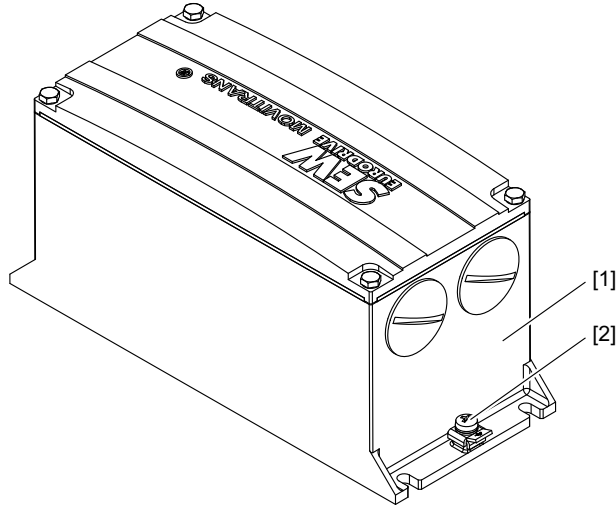
TCS10B kompanzasyon kutusunun ve TVS10B bağlantı dağıtıcısının topraklanması esnasında aşağıdaki direktiflere uyun:

- Toprak bağlantısını en kısa yoldan yapın.

4.8.2 Harici gerilim etkisinde yapılması gerekenler

TCS10B kompanzasyon kutusunun ve TVS10B bağlantı dağıtıcısının topraklanması esnasında aşağıdaki gibi yapın:

1. Toprak bağlantısını yerel eş potansiyel bağlantısına bağlayın.



1757655307

- [1] Flanş plakası (tipine göre farklı bağlantılar)
[2] Şasi bağlantısı



4.9 TIS10A008... montaj komponentlerinin montajı

4.9.1 Direktifler

Montaj komponentleri TIS10A008... (braketler, profil çubuklar, tutma sacları, kablo geçişleri) alüminyum profil raylara (örn. askı konveyör sistemleri) montaja ve makinelere her türlü montaja uygundur. Bir çelik konstrüksiyona montaj için alüminyum ekran sacı kullanılmalıdır.

Alüminyum profil raylara montaj ve universal montaj için aşağıdaki talimatlara dikkat edin:

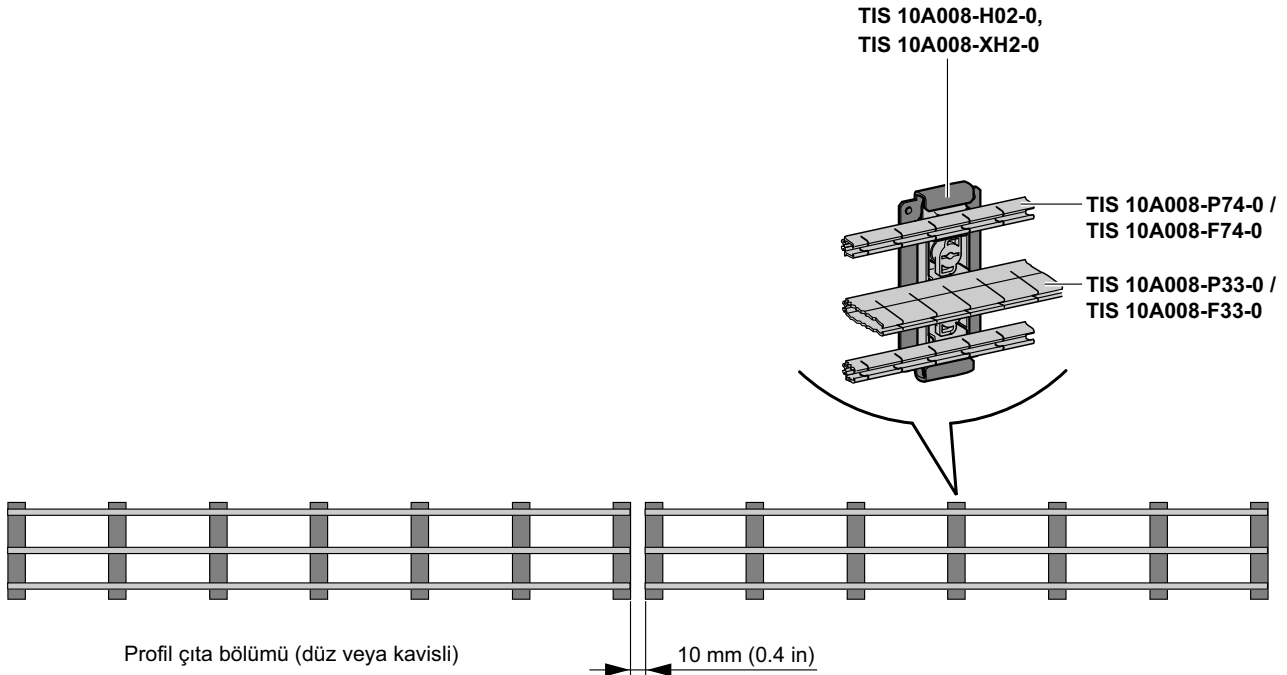
- TIS...-P...-0/TIS...-F...-0 profil çubukların emniyetli bir şekilde bağlanması için aşağıdaki TIS...-H...-0 braketler gereklidir:

Profil çubuklar	Gerekli braket sayısı
Düz hatlar için: → sert profil çubuk TIS...-P...-0	2 adet / metre 1 adet/bağlantı
Kavisler için: → esnek profil çubuk TIS...-F...-0	3 adet/metre 1 adet/bağlantı

- ▲ DİKKAT!** Yüksek sıcaklık farklarında malzeme genleşmesi sonucu profil çubuklar eğilebilir.

Profil çubuğun uzunlamasına genleşmesi dalgalı bir bükülme oluşturabilir.

- Profil çubuk parçalarını birbirlerine monte ederken aralarında 10 mm (0,4 inç) boşluk bırakın.



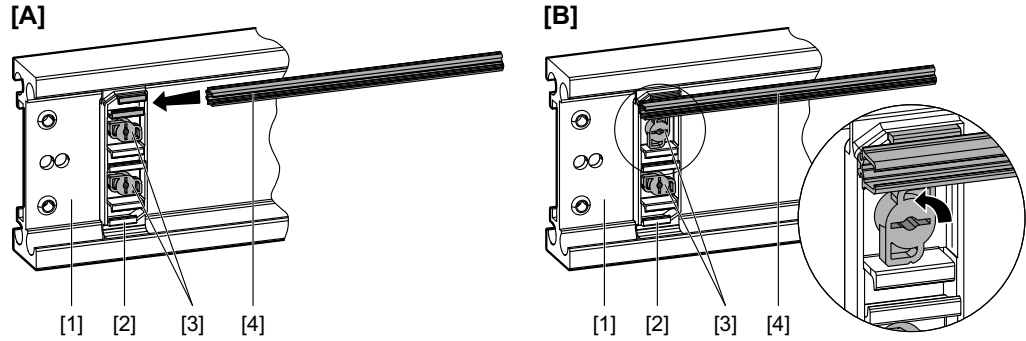
2383653259



4.9.2 Yapılması gerekenler

Alüminyum profil raylara montaj ve üniversal montaj için aşağıdaki işlemleri yapın:

1. TIS...-H...-0 braketleri alüminyum profil rayına veya üniversal montaj da TIS...-XH2-0 üniversal tutma sacına döndürerek takın.
Her bir taşıma hattının başına ve sonuna birer braket takın. Hat üzerinde braketler arasındaki mesafe düz hatlarda 50 cm'dir. Kavislerde bu mesafe 33 cm'dir.
2. Braketlerin tüm vidalı kapakları açık olduğundan emin olun.
3. TIS...-P...-0/TIS...-F...-0 profil çubuklarını TIS...-H...-0 braketlerine, braketler kavrayana kadar, bastırın (bkz. Şekil [A]).
4. TIS...-P...-0/TIS...-F...-0 profil çubuklarını hizalayın. Burada malzeme genişmesi için gerekli boşlukların bırakılmasına dikkat edin (bkz. Talimatlar (→ sayfa 40)).
5. TIS...-H...-0 braketlerin vidalı kapaklarını kapatın (bkz. Şekil [B]).



170157707

- [1] Alüminyum profil ray
(Üniversal montaj da: TIS10A008-XH2-0 üniversal tutma sacı konstrüksiyon)
- [2] Braket TIS...-H...-0
- [3] Döner kilit
- [4] Profil çubuk TIS...-P...-0 / TIS...-F...-0

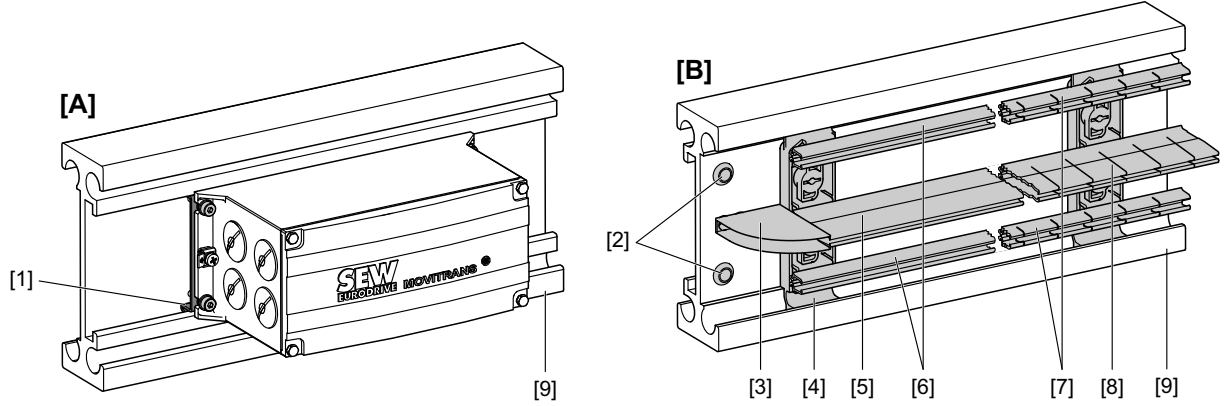


Montaj

TIS10A008... montaj komponentlerinin montajı

Alüminyum profil
raya bağlantı

Aşağıdaki şekilde bir alüminyum profil rayına bağlanan TIS10A008... montaj komponentleri gösterilmektedir:

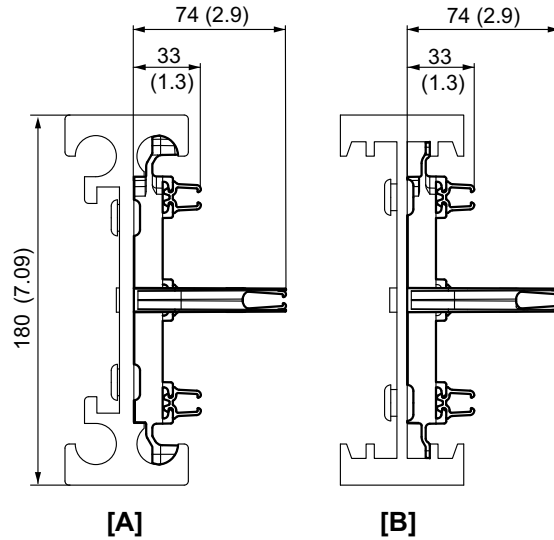


169915147

- [A] TCS kompanzasyon kutusunun/TVS bağlantı dağıtıcısının montajı
- [B] Komple TIS profil ray sisteminin montajı
- [1] Kullanılan alüminyum profil raya uygun tutma sacı TIS10A008-X...-0
- [2] Kablo geçiş grometi TIS10A008-A00-0
- [3] Hat iletkeni 8 mm² için kablo giriş çerçevesi TIS10A008-A74-0
- [4] Kullanılan alüminyum profil raya uygun braket TIS10A008-H...-0
- [5] sert profil çubuk TIS10A008-P74-0
- [6] sert profil çubuk TIS10A008-P33-0
- [7] esnek profil çubuk TIS10A008-F33-0
- [8] esnek profil çubuk TIS10A008-F74-0
- [9] Alüminyum profil ray (teslimat içeriğine dahil değildir)

Montaj ölçüsü

Aşağıdaki şekilde monte edilmiş profil çubukların montaj ölçüleri mm (inç) olarak verilmiştir:



18014398679399307

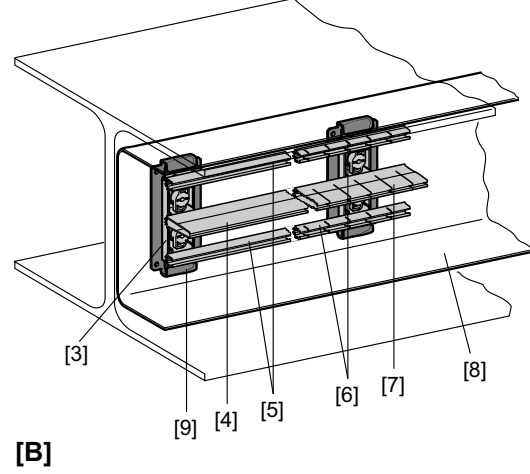
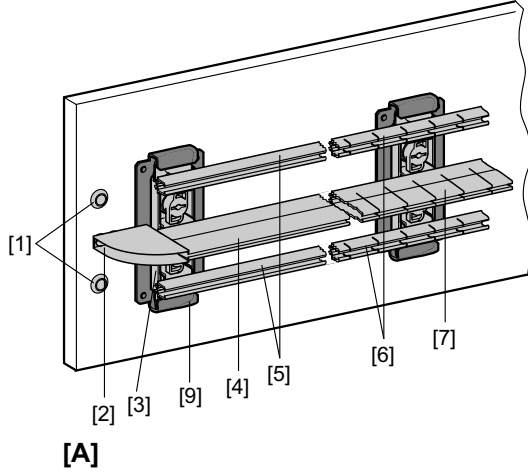
- [A] AFT profil 180'de uygun bir braket (...H00-0) ve profil çubuk ile montaj ölçüsü
- [B] Dürr profil 180'de uygun bir (üniversal-)braket (...H02-0) ve profil çubuk ile montaj ölçüsü



Üniversal montaj

Aşağıdaki şekilde monte edilmiş TIS10A008 montaj komponentleri gösterilmektedir:

- bir alüminyum konstrüksiyona [A] ve
- bir çelik konstrüksiyona [B] montaj:



169936395

- [A] Alüminyum konstrüksiyona montaj
[B] Çelik konstrüksiyona montaj
- [1] Kablo geçiş grometi TIS10A008-A00-0
[2] Hat iletkeni 8 mm² için kablo giriş çerçevesi TIS10A008-A74-0
[3] Dürü alüminyum profil ray 180 ve TIS10A008?XH2-0 üniversal tutma sacına uygun (üniversal) braket TIS10A008-H02-0
[4] Sert profil çubuk TIS10A008-P74-0
[5] Sert profil çubuk TIS10A008-P33-0
[6] Esnek profil çubuk TIS10A008-F33-0
[7] Esnek profil çubuk TIS10A008-F74-0
[8] Çelik konstrüksiyona montaj için ekran sacı (teslimat içeriğine dahil değildir)
[9] TIS10A008-H02-0 (üniversal) braket için TIS10A-008-XH2-0 üniversal tutma sacı

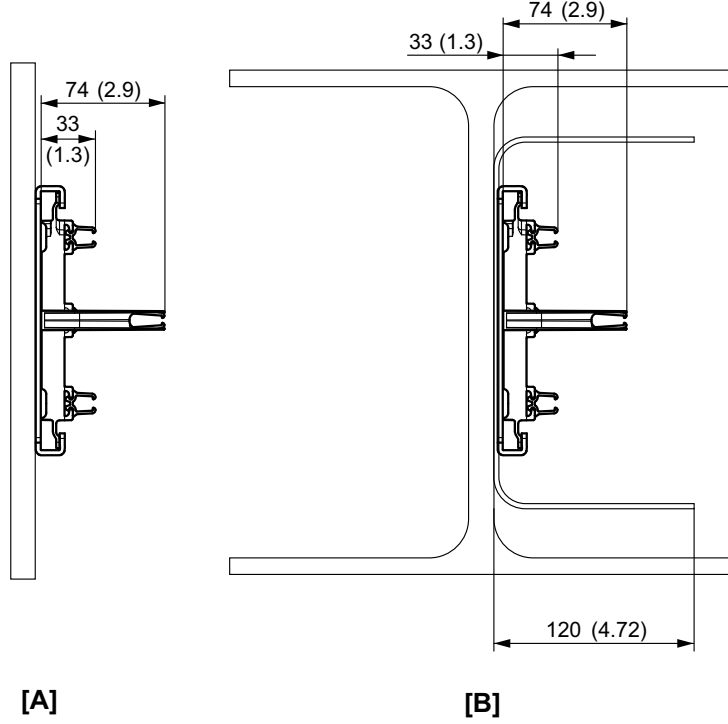


Montaj

TIS10A008... montaj komponentlerinin montajı

Montaj ölçüsü

Aşağıdaki resimde TIS10A008-H02-0 (üniversal) braket için universal tutma sacı TIS10008-XH2-0 ile komple monte edilmiş profil çubuğu sistemin montaj ölçüleri mm (inç) olarak verilmiştir



9007199424683915

- [A] Alüminyum konstrüksiyona montajda montaj ölçüsü
 [B] Ekran sacı ile çelik konstrüksiyona montajda montaj ölçüsü



5 Servis



⚠ UYARI!

Kompanzasyon kutusu / bağlantı dağıtıcı taşması durumunda, tesis çalışırken TCS10B / TVS10B'de koruyucu önlemin (koruyucu izolasyon) kaybolma tehlikesi vardır. Ağır yaralanmalar veya ölüm.

- Tesisi derhal kapatın.
- Hasarlı bir tesis kesinlikle çalıştırılmamalıdır.

Bir taşma durumunda yapılması gerekenler

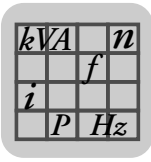
1. Tesisi derhal kapatın.
2. Taşmayı gidermek için tesisin kapatılması gerekir.
3. Özellikle zemine yerleştirilmiş muhafazalarda, her kompanzasyon kutusu TCS10B / her bağlantı dağıtıcı TVS10B'nin içindeki elektriksel kontakların kuru ve sağlam olmalarını kontrol etmek için bir elektrik ustası görevlendirin.
4. Sadece bu kontrolün sonucu olumlu olursa, tesisi devreye alın.

5.1 Atık toplama

Geçerli olan güncel yönetmelikleri dikkate alınız!

Parçaları ayrı ayrı ve özellikleri ile geçerli atık toplama yönetmeliklerine uygun olarak toplayınız:

- Elektronik hurdası
- Plastik
- Sac
- Bakır
- Alüminyum



6 Teknik bilgiler

6.1 Geçerli standartlar ve direktifler

MOVITRANS® kompanzasyon kutusu TCS10B ve MOVITRANS® bağlantı dağıtıcı TVS10B geliştirilip kontrol edilirken aşağıdaki standartlar göz önünde bulunduruldu:

- EN 61140 Elektrik şokuna karşı korunma, Bölüm 7.3 Koruma sınıfı II işletme donanımları
- EN 60417-1/2 İşletme donanımları için grafiksel simgeler
- EN 60204 Makinelerin güvenliği, Bölüm 8 Eş potansiyel bağlantı

6.2 Sertifikalar

MOVITRANS®-komponentlerin geçerli sertifikaları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

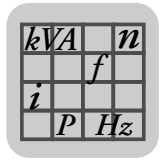
Komponentler	Tip	Sertifika
Besleme hattı	TLS10E006-06-1	UL, CSA
Hat iletkeni	TLS10E008-01-1	UL
Hat iletkeni	TLS10E016-01-1	UL
Hat iletkeni	TLS10E025-01-1	UL
Hat iletkeni	TLS10E041-01-1	UL
Profil çubuk	TIS10A...-P.../F...-0	UL94-V0
Profil çubuk için braketler	TIS10A...-H...-0	UL94-V0 E, UL94-V0
Kablo giriş çerçevesi	TIS10A...-A...-0	UL94-V0

6.3 TLS hat iletkeni / besleme hattı

6.3.1 Mekanik özellikler

TLS hat iletkenin/besleme hattının mekanik özellikleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Hat iletken tipi	Kablo kesiti [mm ²]	Dış çap [mm]	Döşeme tipi	Bükülme yarıçapı [mm]
TLS10E006-06-1	6 × 6	20.5 ±0.3	sabit veya esnek	80
TLS10E008-01-1	8	8.6 ±0.3	sabit	35
TLS10E016-01-1	16	10.9 ±0.3		40
TLS10E025-01-1	25	12.5 ±0.4		45
TLS10E041-01-1	41	15 ±0.4		60



6.3.2 Elektriksel özellikler

TLS hat iletkenin/besleme hattının elektriksel özellikleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Hat iletken tipi	İzolasyon / kılıf malzemesi [mm ²]	Elektriksel iletken kayıpları ¹⁾ [W/m]	İşletme gerilimi [V]
TLS10E006-06-1	Termoplastik / Poliüretan	15 (60 A'da)	1000 600
TLS10E008-01-1		13 (60 A'da) (2 paralel döşenmiş iletken)	1000
TLS10E016-01-1		20 (60 A'da)	1000
TLS10E025-01-1		13 (60 A'da) 25 (85 A'da)	1000
TLS10E041-01-1		15 (85 A'da)	1000

1) Her metre hat için elektriksel iletken kayıpları

6.3.3 Hat iletkeni / besleme kablosu TLS (bağlantı pimi M8 ile) için bağlantı verileri

TLS hat iletkenini/besleme hattını bağlantı pimi M8 ile bağlamak için veriler aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir:

- kompanzasyon kutusu TCS
- bağlantı dağıtıcı TVS10.-E08-000-.
- transformatör modülü TAS10A040

UL onaylı

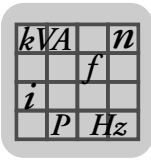
Aşağıdaki tabloda UL onaylı kablo pabucu için genel bilgiler verilmektedir:

Hat iletken tipi	Kablo pabucu (UL onaylı)		Uygulama	Kablo rakoru (Plastik)	Sıkıştırma alanı [mm]
	Tip	Genişlik [mm]			
TLS10E006-06-1	Klauke 1R/6	12	TAS10A040	M32	15 – 25
TLS10E008-01-1	Klauke 3R/8	15	TCS	M20	8 – 13
TLS10E016-01-1	Klauke 4R/8	16	TCS TVS10.-E08 TAS10A040	M25 M32	11 – 17 15 – 25
TLS10E025-01-1	Klauke 6SG/8	17			
TLS10E041-01-1	Klauke 7SG/8				

UL onayı yok

Aşağıdaki tabloda UL onayı olmayan kablo pabucu için genel bilgiler verilmektedir:

Hat iletken tipi	Kablo pabucu (UL onayı yok)		Uygulama	Kablo rakoru (Plastik)	Sıkıştırma alanı [mm]
	Tip	Genişlik [mm]			
TLS10E006-06-1	Klauke 6508	14	TAS10A040	M32	15 – 25
TLS10E008-01-1	Klauke 702F8	16	TCS	M20	8 – 13
TLS10E025-01-1	Klauke 705F8	18	TCS TVS10.-E08 TAS10A040	M32	15 – 25
TLS10E041-01-1	Klauke 706F8	21			



6.3.4 Hat iletkeni / besleme kablosu TLS (bağlantı pimi M6 ile) için bağlantı verileri

TLS hat iletkenini/besleme hattını TVS10.-E06-000-. bağlantı dağıtıcısına bağlantı pimi M6 ile bağlamak için veriler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

UL onaylı

Aşağıdaki tabloda UL onaylı kablo pabucu için genel bilgiler verilmektedir:

Hat iletken tipi	Kablo pabucu (UL onaylı)		Kablo rakoru (Plastik)	Sıkıştırma alanı [mm]
	Tip	Genişlik [mm]		
TLS10E006-06-1	Klauke 1R/6	12	M32	15 – 25
TLS10E008-01-1	Klauke 3R/6	12	M20	8 – 13
TLS10E016-01-1	Klauke 4R/6	14	M25	11 – 17
TLS10E025-01-1	Klauke 6SG/6	15	M32	15 – 25

UL onayı yok

Aşağıdaki tabloda UL onayı olmayan kablo pabucu için genel bilgiler verilmektedir:

Hat iletken tipi	Kablo pabucu (UL onayı yok)		Kablo rakoru (Plastik)	Sıkıştırma alanı [mm]
	Tip	Genişlik [mm]		
TLS10E006-06-1	Klauke 6506	11	M32	15 – 25
TLS10E008-01-1	Klauke 702F6	12	M20	8 – 13
TLS10E025-01-1	Klauke 705F6	17	M25 M32	11 – 17 15 – 25

6.3.5 Hat iletkeni / besleme kablosu TLS (bağlantı pimi M10 ile) için bağlantı verileri

TLS hat iletkenini/besleme hattını TAS10A160 transformatör modülüne bağlantı pimi M10 ile bağlamak için veriler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

UL onaylı

Aşağıdaki tabloda UL onaylı kablo pabucu için genel bilgiler verilmektedir:

Hat iletken tipi	Kablo pabucu (UL onaylı)	
	Tip	Genişlik [mm]
TLS10E006-06-1	Klauke 1R/10	17
TLS10E016-01-1	Klauke 4R/10	18
TLS10E025-01-1	Klauke 6SG/10	19
TLS10E041-01-1	Klauke 7SG/10	19

UL onayı yok

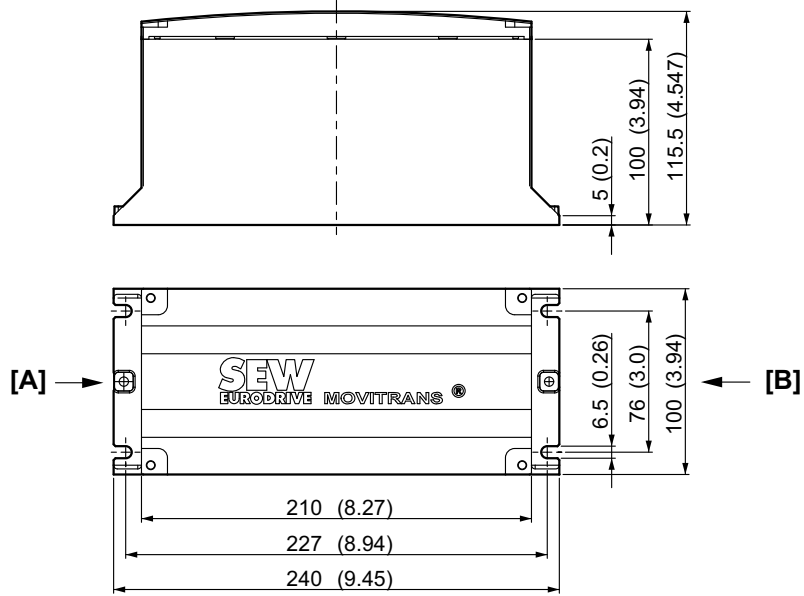
Aşağıdaki tabloda UL onayı olmayan kablo pabucu için genel bilgiler verilmektedir:

Hat iletken tipi	Kablo pabucu (UL onayı yok)	
	Tip	Genişlik [mm]
TLS10E006-06-1	Klauke 65010	18
TLS10E025-01-1	Klauke 705F10	18
TLS10E041-01-1	Klauke 706F10	21

7 Boyut resimleri

7.1 Kompanzasyon kutusu TCS10A / TCS10B

Aşağıdaki şekil bir TCS10A / TCS10B kompanzasyon kutusunun boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

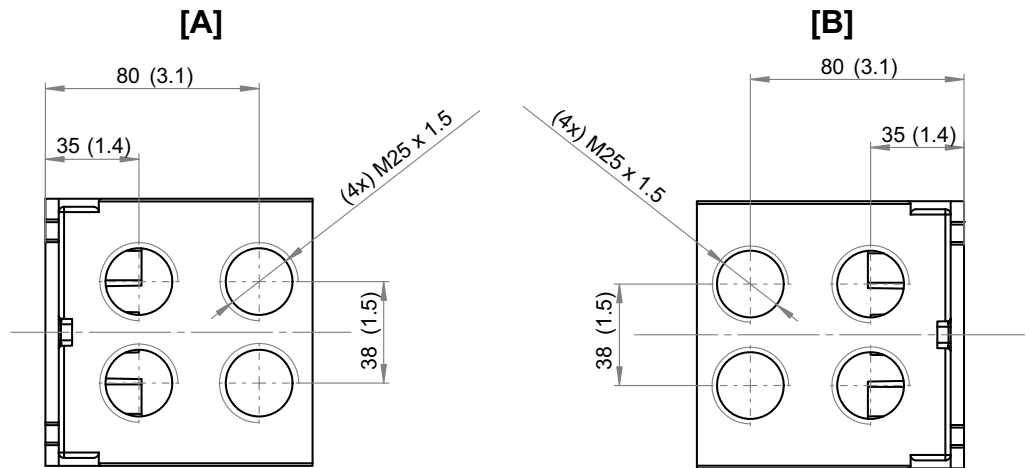


1759953163

- [A] Flanş plakası 1
[B] Flanş plakası 2

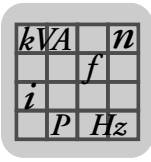
7.1.1 Kör rakorlar TCS...-1

Aşağıdaki şekil TCS...-1 kör rakorların boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



1761220747

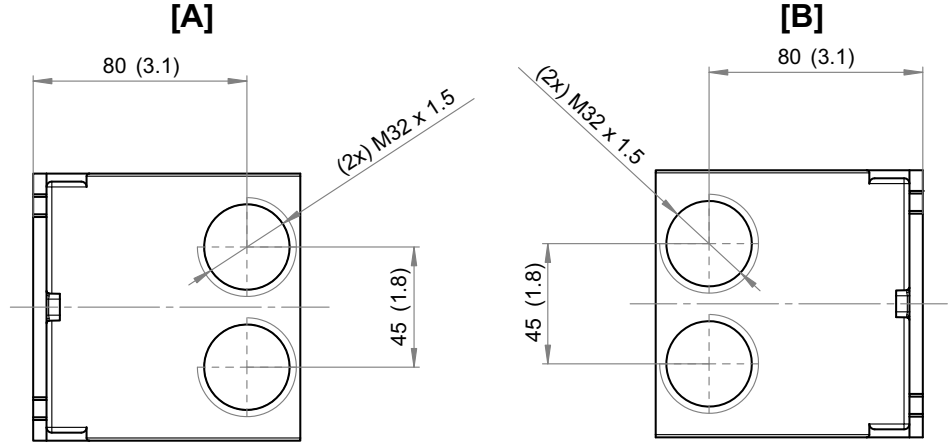
- [A] Flanş plakası 1
[B] Flanş plakası 2



Boyut resimleri Bağlantı dağıtıcı TVS10A / TVS10B

7.1.2 Kör rakorlar TCS...-3

Aşağıdaki şekil TCS...-3 kör rakorların boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

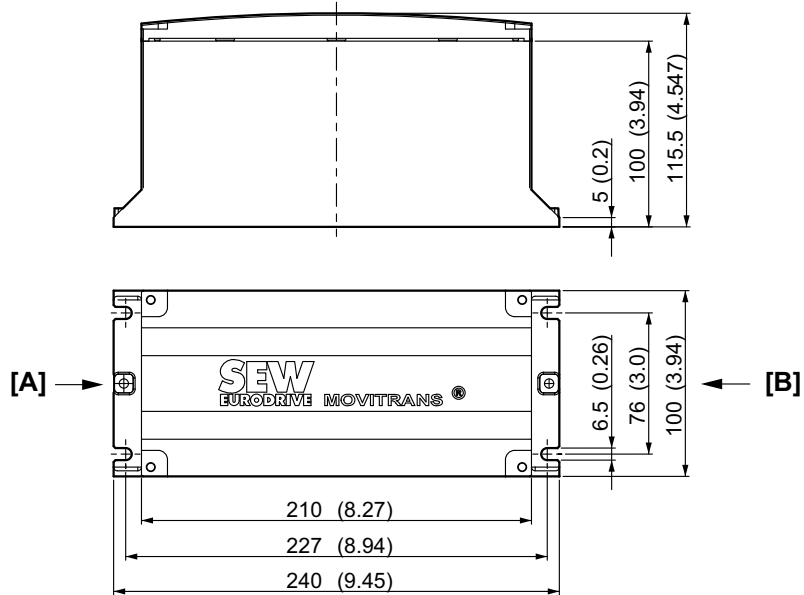


1761275915

- [A] Flanş plakası 1
[B] Flanş plakası 2

7.2 Bağlantı dağıtıcı TVS10A / TVS10B

Aşağıdaki şekil TVS10A / TVS10B bağlantı dağıtıcının boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

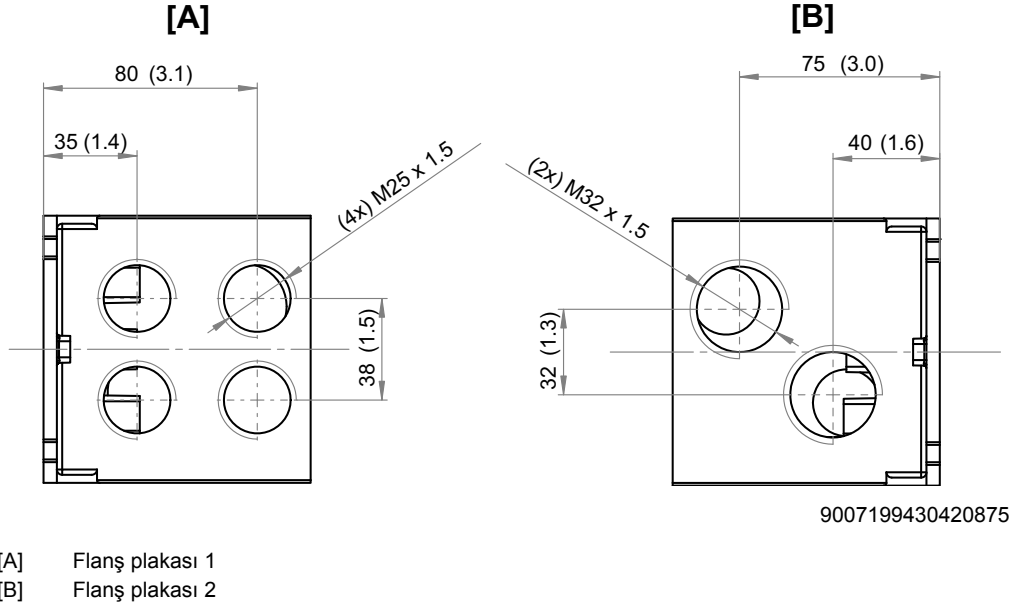


1759953163

- [A] Flanş plakası 1
[B] Flanş plakası 2

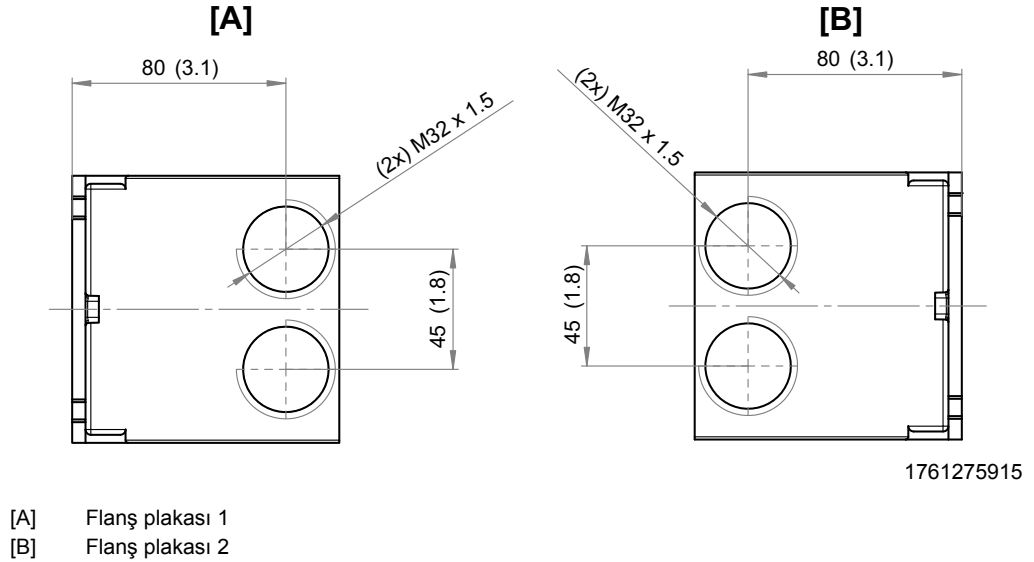
7.2.1 Kör rakorlar TVS...-1

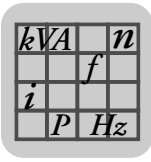
Aşağıdaki şekil TVS...-1 kör rakorların boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



7.2.2 Kör rakorlar TVS...-2

Aşağıdaki şekil TVS...-2 kör rakorların boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

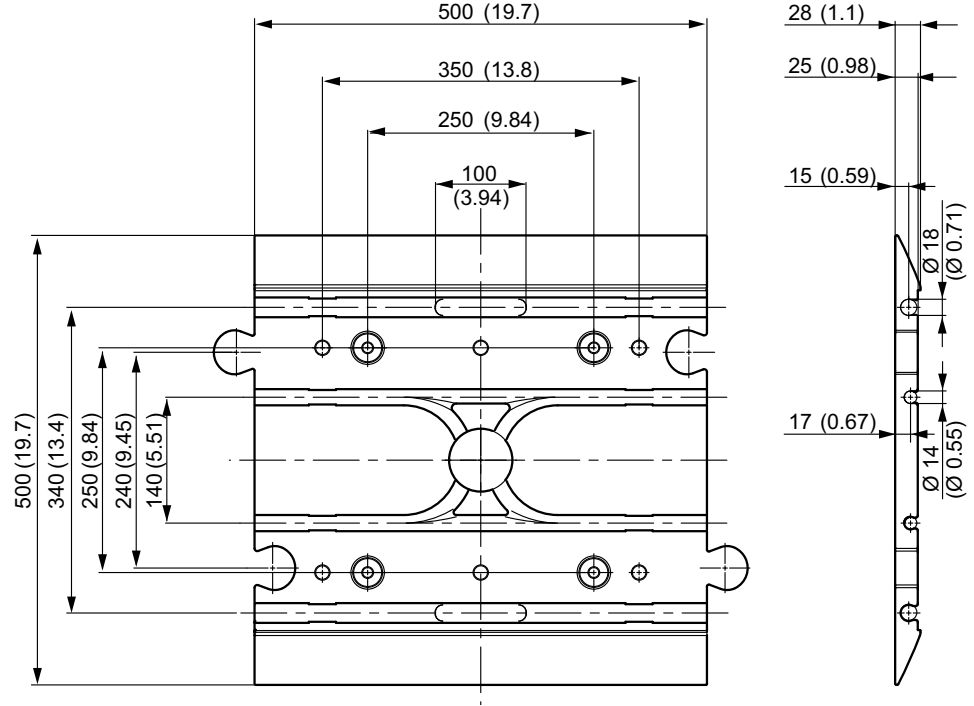




7.3 Döşeme plakası TIS...-V..-0

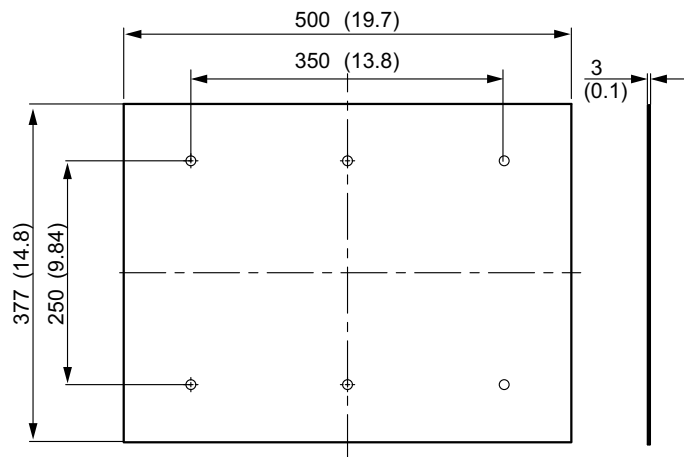
7.3.1 Döşeme plakası TIS10A025-V00-0

Aşağıdaki şekil TIS10A025V00-0 döşeme plakası boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



9007199461125899

Aşağıdaki şekil TIS10A025V00-0 döşeme plakası kapağı boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

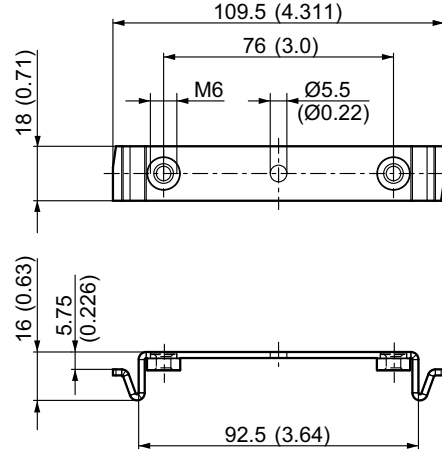


9007199461128075

7.4 Tutma sacı TIS..-X..-0

7.4.1 Tutma sacı TIS10A008-X00-0

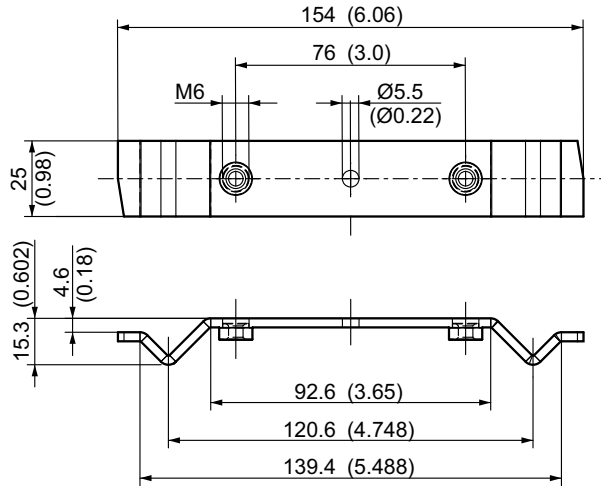
Aşağıdaki şekil TIS10A008-X00-0 tutma sacının (AFT profil 180'e uygun) boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



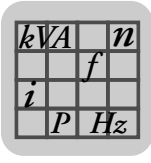
9007199424859019

7.4.2 Tutma sacı TIS10A008-X02-0

Aşağıdaki şekil TIS10A008-X02-0 tutma sacının (Dürr profil 180'e uygun) boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

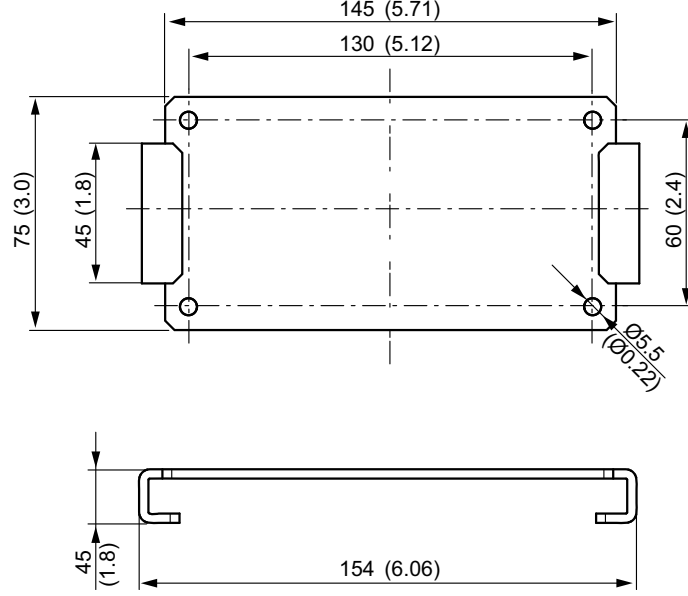


9007199424664843



7.4.3 Üniversal tutma sacı TIS10A008-XH2-0

Aşağıdaki şekil TIS10A008-XH2-0 üniversal tutma sacının (TIS10A008-H02-0 tutma sacı için uygun) boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

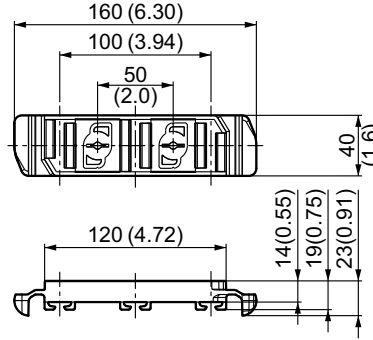


9007199424675211

7.5 Braket TIS...-H...-0

7.5.1 Braket TIS10A008-H00-0

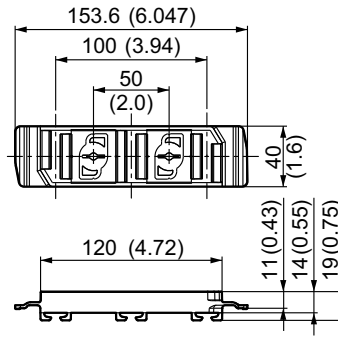
Aşağıdaki şekil TIS10A008-H00-0 braketin (AFT profil 180'e uygun) boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



9007199424866059

7.5.2 Braket TIS10A008-H02-0

Aşağıdaki şekil TIS10A008-H02-0 braketin (Dürr profil 180 ve universal tutma sacı için uygun) boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

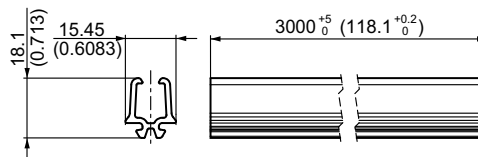


9007199424863883

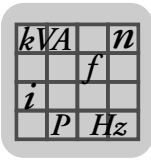
7.6 Sert profil çubuk TIS-...-P...-0

7.6.1 Profil çubuk TIS10A008-P33-0

Aşağıdaki şekil TIS10A008-P33-0 profil çubuğu boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



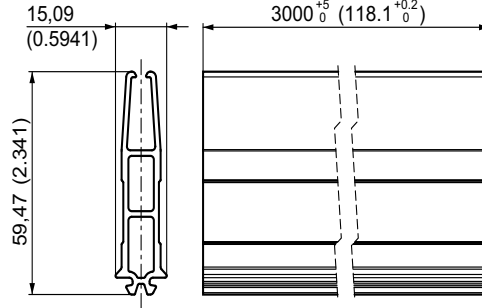
9007199424870411



Boyut resimleri Esnek profil çubuk TIS...-F..-0

7.6.2 Profil çubuk TIS10A008-P74-0

Aşağıdaki şekil TIS10A008-P74-0 profil çubuğu boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

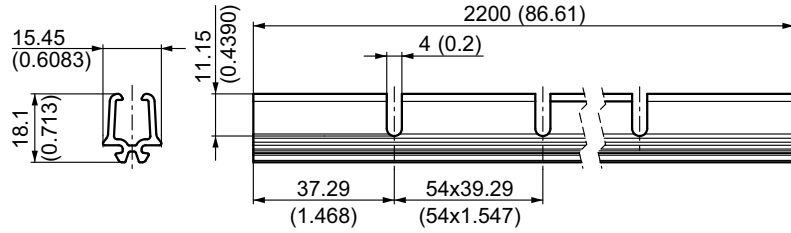


9007199424872587

7.7 Esnek profil çubuk TIS...-F..-0

7.7.1 Profil çubuk TIS10A008-F33-0

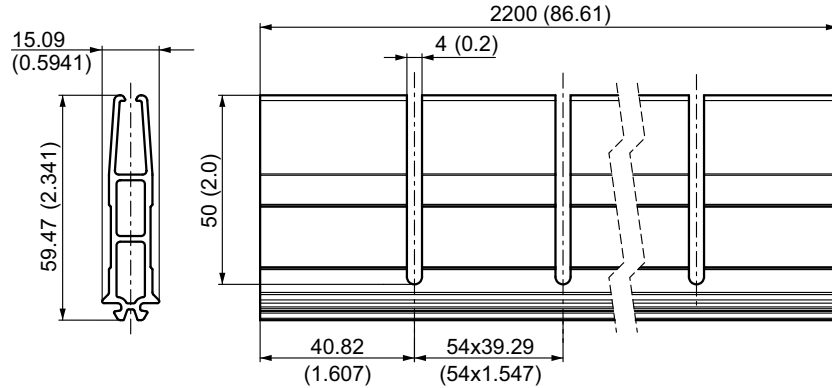
Aşağıdaki şekil TIS10A008-F33-0 profil çubuğu boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



9007199424852491

7.7.2 Profil çubuk TIS10A008-F74-0

Aşağıdaki şekil TIS10A008-F74-0 profil çubuğu boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:

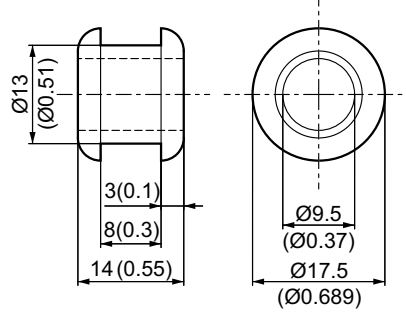


9007199424854667

7.8 Kablo geçişi TIS...-A...-0

7.8.1 Kablo geçiş grometi TIS10A008-A00-0

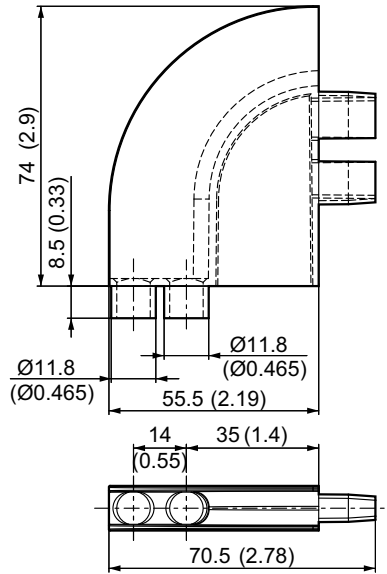
Aşağıdaki şekil TIS10A008-A00-0 kablo geçiş grometin boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



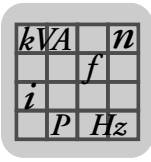
9007199424850315

7.8.2 Kablo giriş çerçevesi TIS10A008-A74-0

Aşağıdaki şekil TIS10A008-A74-0 kablo geçiş çerçevesinin boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



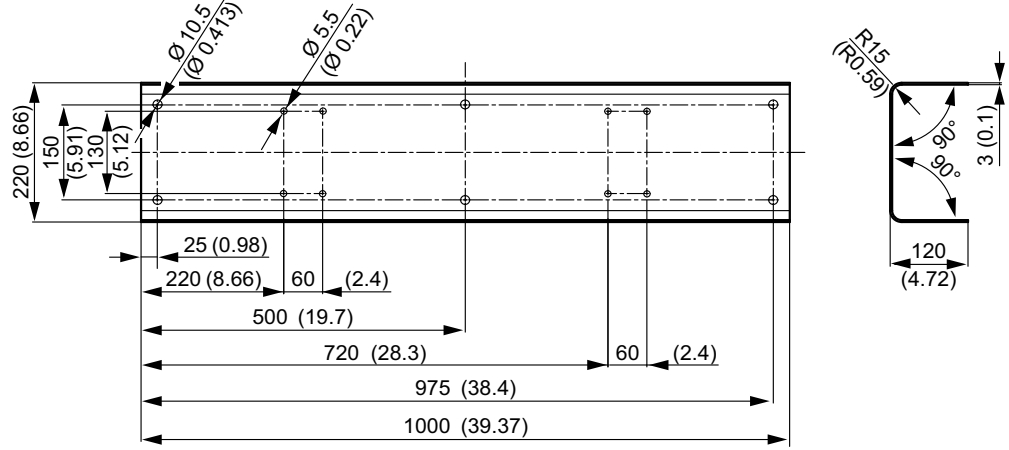
9007199424856843



7.9 Ekran sacı

Ekran sacı teslimat içeriğine dahil değildir. Ekran sacı kesinlikle alüminyum malzemedir hazırlanmalıdır.

Aşağıdaki şekil ekran sacın boyut resmini göstermektedir, ölçüler mm (inç) olarak:



9007199424681739



8 Adres listesi

Almanya			
Genel merkez Fabrika Satış	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Posta kutusu Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fabrika / Endüstriyel edüktörler	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Service Competence Center	Orta	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Kuzey	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hannover yakınında)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Doğu	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau yakınında)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Güney	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (Münih yakınında)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Batı	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf yakınında)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
	Sürücü Servisi Hotline / 24 saat açık		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
	Almanya'daki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.		

Fransa			
Fabrika Satış Servis	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocomme.com sew@usocomme.com
Fabrika	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Montaj Satış Servis	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20



Fransa			
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Fransa'daki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			
ABD			
Fabrika Montaj Satış Servis	Güney Doğu Bölgesi	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montaj Satış Servis	Kuzey Batı Bölgesi	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Orta Batı Bölgesi	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Güney Batı Bölgesi	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Batı Bölgesi	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
ABD'deki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			
Arjantin			
Montaj Satış	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Avustralya			
Montaj Satış Servis	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Avusturya			
Montaj Satış Servis	Viyana	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Belçika			
Montaj Satış Servis	Brüksel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be



Belçika			
Service Competence Center	Endüstriyel redüktörler	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Beyaz Rusya			
Satış	Minsk	SEW-EURODRIVE BY Rybalko Str. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by
Birleşik Arap Emirlikleri			
Satış Servis	Sharjah	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Brezilya			
Fabrika Satış Servis	Sao Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Bulgaristan			
Satış	Sofya	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str. 1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Cezayir			
Satış	Cezayir	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghroune Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
Çek Cumhuriyeti			
Satış	Prag	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Çin			
Fabrika Montaj Satış Servis	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.com.cn
Montaj Satış Servis	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn



Çin			
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Çin'deki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			
Danimarka			
Montaj Satış Servis	Kopenhag	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Estonya			
Satış	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Fas			
Satış	Casablanca	Afit Route D'El Jadida KM 14 RP8 Province de Nouaceur Commune Rurale de Bouskoura MA 20300 Casablanca	Tel. +212 522633700 Fax +212 522621588 fatima.haqui@premium.net.ma http://www.groupe-premium.com
Fildişi Kıyısı			
Satış	Abidjan	SICA Société industrielle & commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1115 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci
Finlandiya			
Montaj Satış Servis	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fabrika Montaj	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabon			
Satış	Libreville	ESG Electro Services Gabon Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabon	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr



Güney Afrika			
Montaj Satış Servis	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Cape Town	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 cfooster@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Güney Kore			
Montaj Satış Servis	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Hindistan			
Montaj Satış Servis	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Unit No. 301, Savorite Bldg, Plot No. 143, Vinayak Society, off old Padra Road, Vadodara - 390 007. Gujarat	Tel. +91 265 2325258 Fax +91 265 2325259 salesvadodara@seweurodriveindia.com
Hırvatistan			
Satış Servis	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr



Hollanda			
Montaj Satış Servis	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Hong Kong			
Montaj Satış Servis	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
İngiltere			
Montaj Satış Servis	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate Normanton West Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Sürücü Servisi Hotline / 24 saat açık			Tel. 01924 896911
İrlanda			
Satış Servis	Dublin	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.ie
İspanya			
Montaj Satış Servis	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
İsrail			
Satış	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
İsveç			
Montaj Satış Servis	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
İsviçre			
Montaj Satış Servis	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
İtalya			
Montaj Satış Servis	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it



Japonya			
Montaj Satış Servis	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kamerun			
Satış	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr
Kanada			
Montaj Satış Servis	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
	Kanada'daki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.		
Kazakistan			
Satış	Almatı	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
Kolombiya			
Montaj Satış Servis	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co
Letonya			
Satış	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Litvanya			
Satış	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 irmantas@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Lübnan			
Satış	Beyrut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
	Beyrut	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com
Ürdün Kuveyt Suudi Arabistan Suriye			



Lüksemburg			
Montaj Satış Servis	Brüksel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be
Macaristan			
Satış Servis	Budapeşte	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu
Malezya			
Montaj Satış Servis	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Meksika			
Montaj Satış Servis	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@sew-eurodrive.com.mx
Mısır			
Satış Servis	Kahire	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Norveç			
Montaj Satış Servis	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Pakistan			
Satış	Karaçi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 sew-eurodrive@cyber.net.pk
Peru			
Montaj Satış Servis	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Polonya			
Montaj Satış Servis	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Servis	Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346	Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl



Portekiz			
Montaj Satış Servis	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Romanya			
Satış Servis	Bükreş	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Rusya			
Montaj Satış Servis	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Senegal			
Satış	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com
Sırbistan			
Satış	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Singapur			
Montaj Satış Servis	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slovakya			
Satış	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovska cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
Slovenya			
Satış Servis	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net



Şile			
Montaj Satış Servis	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago de Chile Posta kutusu Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Tayland			
Montaj Satış Servis	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tunus			
Satış	Tunus	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Türkiye			
Montaj Satış Servis	İstanbul-Merkez	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 / 4419164 Fax +90 216 3055867 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukrayna			
Satış Servis	Dnepropetrovsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Venezuela			
Montaj Satış Servis	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vietnam			
Satış	Ho Şi Min Kenti	Liman, madencilik ve offshore hariç tüm sektörler: Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn
		Liman, madencilik ve offshore: DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 62969 609 Fax +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com
	Hanoi	Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City	Tel. +84 4 37730342 Fax +84 4 37762445 namtrunghn@hn.vnn.vn



Yeni Zelanda			
Montaj Satış Servis	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferryroad Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Yunanistan			
Satış	Atina	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr



Alfabetik Endeks

A

Alet	
Hazırlanması	28
Alüminyum profil ray	42
Atık toplama	45
Ayırma, güvenli	10

B

Bağlantı	
Emniyet uyarıları	10
TLS besleme hattı TVS10A'ye	36
TLS besleme hattı TVS10B'ye	37
TLS hat iletkeni TCS10A'ye	32
TLS hat iletkeni TCS10B'ye	33
TLS hat iletkeni TVS10A'ye	34
TLS hat iletkeni TVS10B'ye	35
Bağlantı dağıtıcı TVS	
Boyut resmi	50
Fonksiyon	20
Kör rakorlar	20
Teslimat içeriği	16
Tip etiketi	15
Tip tanımı	12
TLS10A birimine bağlantı	34, 36
TLS10B birimine bağlantı	35, 37
Yapı	20
Bağlantı dağıtıcı TVS10A	
Topraklama	38
Bağlantı dağıtıcı TVS10B	
Şasi bağlantısı	39
Besleme hattı TLS	
Elektriksel özellikler	47
Fonksiyon	21
Hazırlanması	32
Kablo çıkışı	32
Mekanik özellikler	46
Sertifikalar	46
TAS birimine bağlantı	47, 48
TCS birimine bağlantı	47
Teknik bilgiler	46
Teslimat içeriği	17
TVS birimine bağlantı	48
TVS10A birimine bağlantı	36
TVS10B birimine bağlantı	37
Yapı	21

Boyut resmi

Bağlantı dağıtıcı TVS10A	50
Bağlantı dağıtıcı TVS10B	50
Braket TIS...-H...-0	55
Döşeme plakası TIS...-V...-0	52
Ekran sacı	58
Kablo geçişi TIS...-A...-0	57
Kompanzasyon kutusu TCS10A	49
Kompanzasyon kutusu TCS10B	49
Profil çubuk TIS...-F...-0	56
Profil çubuk TIS...-P...-0	55, 56
Tutma sacı TIS...-X...-0	53, 54

Bölmelere göre verilen emniyet uyarıları

Braket TIS...-H...-0	
Boyut resmi	55
Fonksiyon	24
Sertifikalar	46
Teslimat içeriği	17
Yapı	24

C

CSA	
Sertifikalar	46

D

Dahil edilmiş emniyet uyarılarının yapıları	5
Depolama	9
Devreye alma	
Emniyet uyarıları	11
Döşeme plakası TIS...-V...-0	
Boyut resmi	52
Fonksiyon	22
Teslimat içeriği	17
Yapı	22

E

Ekran sacı	
Boyut resmi	58
Elektrik bağlantısı	10
Emniyet uyarıları	
bölmelere göre yapılar	5
Dahil edilmiş	5
Dokümandaki işaretler	5
Genel	7
Ön bilgiler	7
EN 60204	46



EN 60417-1/2	46
EN 61140	46
Etiket	
<i>Bağlantı dağıtıcı TVS</i>	15
G	
Garanti hakları	6
Güvenli ayırma	10
Güvenlik işlevleri	9
Güvenlik uyarılarındaki sinyal sözcükler	5
H	
Hat iletkeni TLS	
<i>Elektriksel özellikler</i>	47
<i>Fonksiyon</i>	21
<i>Hazırlanması</i>	28
<i>Kablo çıkışı</i>	29
<i>Kablo pabuçlarının lehimlenmesi</i>	30
<i>Mekanik özellikler</i>	46
<i>Sertifikalar</i>	46
<i>TAS birimine bağlantı</i>	47, 48
<i>TCS birimine bağlantı</i>	47
<i>TCS10A birimine bağlantı</i>	32
<i>TCS10B birimine bağlantı</i>	33
<i>Teknik bilgiler</i>	46
<i>Teslimat içeriği</i>	17
<i>Tip tanımı</i>	13
<i>TVS birimine bağlantı</i>	48
<i>TVS10A birimine bağlantı</i>	34
<i>TVS10B birimine bağlantı</i>	35
<i>Yapı</i>	21
Hazırlanması	
<i>Alet</i>	28
<i>Besleme hattı TLS</i>	32
<i>Hat iletkeni TLS</i>	28
Hedef grup	7
i	
İşletme	
<i>Emniyet uyarıları</i>	11
İşlevsel güvenlik	9
K	
Kablo çıkışı	
<i>Besleme hattı TLS</i>	32
<i>Hat iletkeni TLS</i>	29
Kablo geçişi TIS...-A..-0	
<i>Boyut resmi</i>	57
<i>Fonksiyon</i>	27
<i>Teslimat içeriği</i>	18
<i>Yapı</i>	27

Kablo giriş çerçevesi TIS...-A..-0	
<i>Sertifikalar</i>	46
Kablo pabucu	47, 48
Kablo rakoru	47, 48
Kompanzasyon kutusu TCS	
<i>Boyut resmi</i>	49
<i>Fonksiyon</i>	19
<i>Kör rakorlar</i>	19
<i>Teslimat içeriği</i>	16
<i>Tip etiketi</i>	15
<i>Tip tanımı</i>	12
<i>Yapı</i>	19
Kompanzasyon kutusu TCS10A	
<i>TLS birimine bağlantı</i>	32
<i>Topraklama</i>	38
Kompanzasyon kutusu TCS10B	
<i>Şasi bağlantısı</i>	39
<i>TLS birimine bağlantı</i>	33
Kör rakorlar	
<i>Bağlantı dağıtıcı TVS</i>	20
<i>Kompanzasyon kutusu TCS</i>	19
M	
Montaj	9
<i>Alüminyum profil ray</i>	42
<i>Profil çubuk TIS...-F..-0</i>	41
<i>Profil çubuk TIS...-P..-0</i>	41
<i>Üniversal montaj</i>	43
Montaj komponentleri TIS	
<i>Montaj</i>	40
<i>Tip tanımı</i>	14
Montaj ölçüsü	
<i>Alüminyum profil raya bağlantı</i>	42
<i>Üniversal montaj</i>	44
P	
Profil çubuk	
<i>Esnek</i>	26
<i>Sert</i>	25
Profil çubuk TIS...-F..-0	
<i>Boyut resmi</i>	56
<i>Fonksiyon</i>	26
<i>Montaj</i>	41
<i>Sertifikalar</i>	46
<i>Teslimat içeriği</i>	18
<i>Yapı</i>	26



Profil çubuk TIS...-P..-0

<i>Boyut resmi</i>	55, 56
<i>Fonksiyon</i>	25
<i>Montaj</i>	41
<i>Sertifikalar</i>	46
<i>Teslimat içeriği</i>	18
<i>Yapı</i>	25

S

Sertifikalar	46
Servis	45
Sıkıştırma alanı	47, 48
Sorumsuzluk	6

Ş

Şasi bağlantısı

<i>Bağlantı dağıtıcı TVS10B</i>	39
<i>Kompanzasyon kutusu TCS10B</i>	39

T

Taşıma	9
Telif hakkı bildirimi	6
Ticari markası	6
Tip etiketi	
<i>Kompanzasyon kutusu TCS</i>	15
Tip tanımı	
<i>Bağlantı dağıtıcı TVS</i>	12
<i>Hat iletkeni TLS</i>	13
<i>Kompanzasyon kutusu TCS</i>	12
<i>Montaj komponentleri TIS</i>	14
Topraklama	
<i>Bağlantı dağıtıcı TVS10A</i>	38
<i>Kompanzasyon kutusu TCS10A</i>	38
Tutma sacı TIS...-X..-0	
<i>Boyut resmi</i>	53, 54
<i>Fonksiyon</i>	23
<i>Teslimat içeriği</i>	17
<i>Yapı</i>	23

U

UL

<i>Sertifikalar</i>	46
---------------------------	----

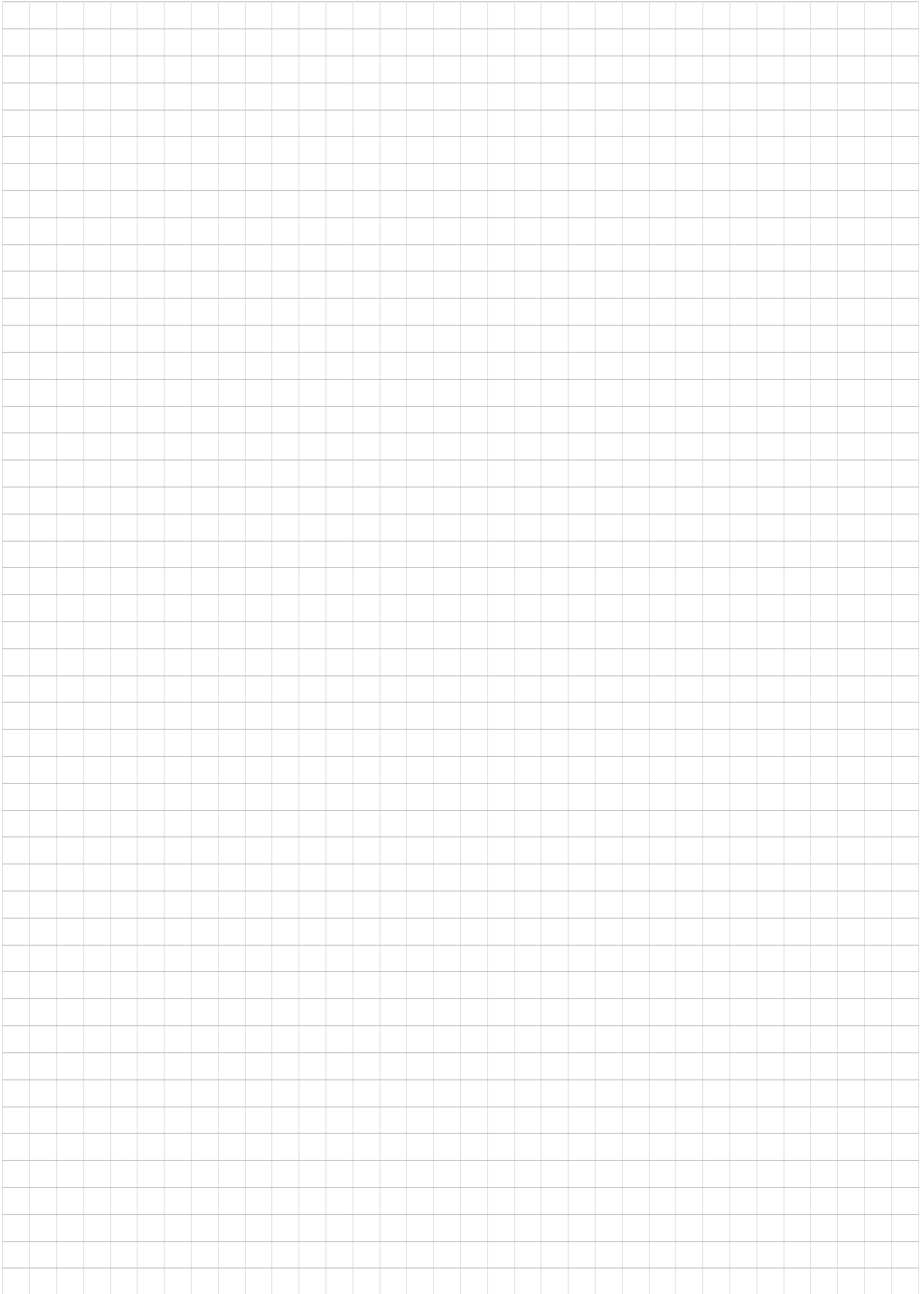
Uyarılar

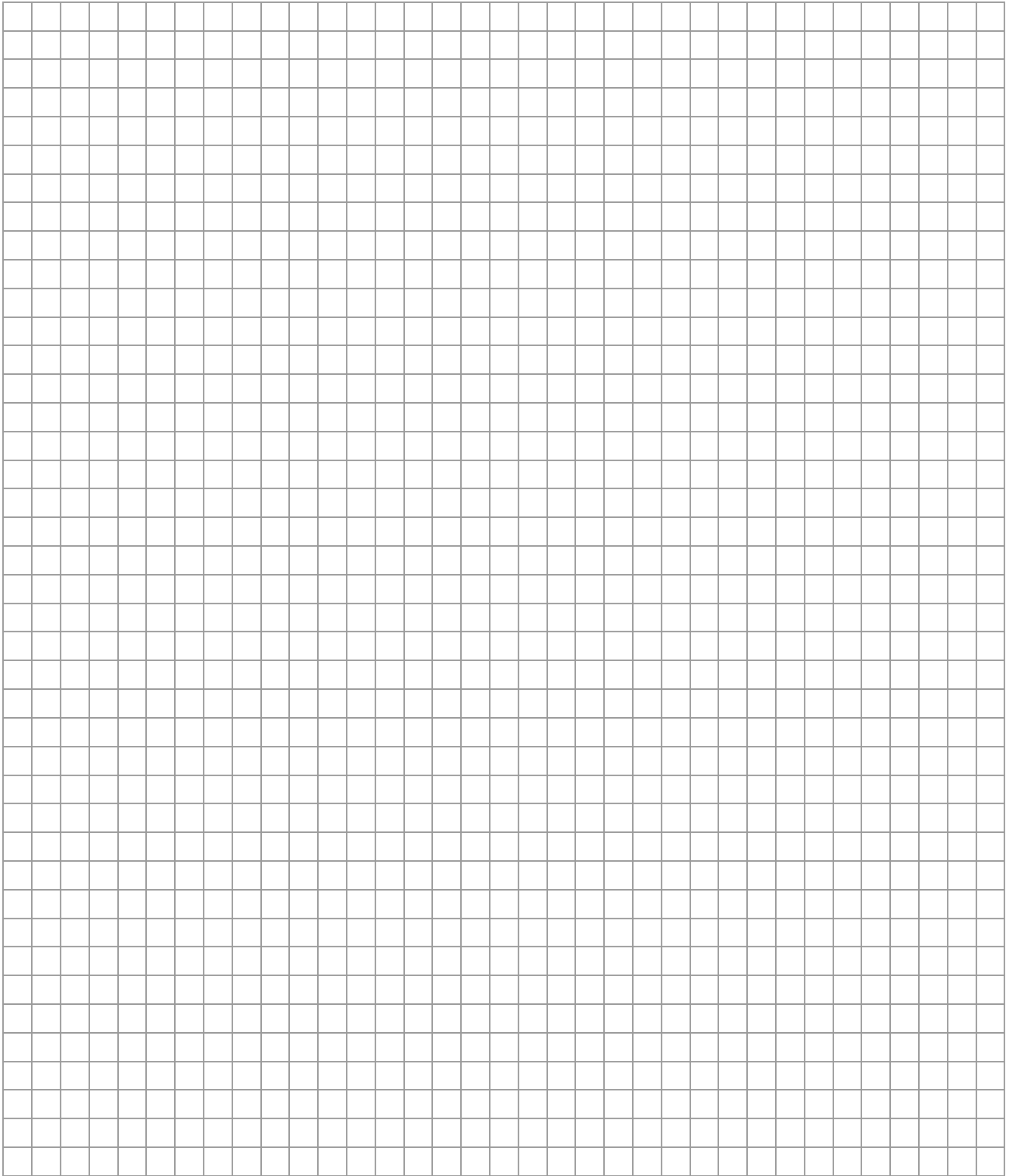
<i>Dokümandaki işaretler</i>	5
------------------------------------	---

Ü

Üniversal montaj	43
Ürün adı	6









SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
D-76642 Bruchsal/Germany
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.com