

MONTAJ VE İSLETİM TALİMATLARI



EB 5824-1 TR

Orijinal talimatların tercümesi



Elektrikli tahrik üniteleri Emniyet konumu hareketsiz Tip 5824
Emniyet konumu hareketli Tip 5825

Üç aşamalı versiyon

Ocak 2023 baskısı



Bu montaj ve işletme kılavuzu hakkında not

Bu montaj ve işletme talimatları sizin için, cihazı güvenli monte etmenize ve çalıştırmanıza yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır. Bu talimatlar SAMSON cihazlarının kontrolü için bağlayıcıdır. Bu talimatlarda gösterilen görseller sadece tanıtım amaçlıdır. Kullanılan ürün şekli değişiklik gösterebilir.

- Bu talimatların güvenli ve uygun kullanımı için dikkatlice okuyunuz ve daha sonra referans olması için saklayınız.
- Eğer bu talimatlar hakkında herhangi bir sorunuz olursa, SAMSON Satış Sonrası Servis Departmanı ile iletişime geçiniz (aftersaleservice@samsongroup.com).



Cihazlar için montaj ve kullanım talimatlarını teslimat kapsamında bulabilirsiniz. Dokümanların güncel versiyonlarını internet sitemizde bulabilirsiniz; www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > Documentation.

Uyarı işaretlerinin anlamları

⚠ TEHLİKE

Eğer gerekli önlemler alınmazsa ciddi yaralanma veya ölüme neden olacak durum

⚠ UYARI

Eğer gerekli önlemler alınmazsa yaralanma veya ölüme neden olma ihtimali olan durum

⚠ NOT

Arıza veya hata mesajı

i Bilgi

Ek bilgi

💡 Öneri

Tavsiye edilen uygulama

1 Güvenlik talimatları ve tedbirleri

Kullanım amacı

Tip 5824 ve Tip 5825 Elektrikli Tahrik Üniteleri, ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinin yanı sıra proses mühendisliği ve endüstriyel enerji transfer sistemlerinde kullanılan monte edilmiş bir glob vanayı çalıştırmak için tasarlanmıştır. Bu tahrik üniteleri, tam olarak tanımlanmış koşullarda (örneğin tahrik gücü, hareket) çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Dolayısıyla operatörler, tahrik ünitesinin yalnızca sipariş aşamasında tahrik ünitesinin boyutlandırılması için kullanılan spesifikasyonları karşılayan çalışma koşullarında kullanılmasını sağlamalıdır. Operatörlerin tahrik ünitesini belirtilenler dışındaki uygulamalarda veya koşullarda kullanmak istemesi durumunda, SAMSON ile iletişime geçiniz.

Cihazın kullanım amacına uygun kullanılmaması sonucunda ortaya çıkan zararlar veya harici kuvvet ya da harici etkenlerin neden olduğu zararlar için SAMSON hiçbir sorumluluk kabul etmez.

→ Uygulama sınırları ve alanları ile olası kullanımlar için teknik verilere bakın. "Tasarım ve çalıştırma ilkeleri" bölümüne bkz.

Makul düzeyde öngörülebilir hatalı kullanım

Tahrik üniteleri şu uygulamalar için uygun değildir:

- Kalibrasyon sırasında ve teknik verilerle tanımlanan sınırların dışında kullanım
- Dış mekanlarda kullanım

Ayrıca aşağıdaki faaliyetler, kullanım amacına uymamaktadır:

- Orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması
- Tarif edilmeyen bakım ve onarım çalışmalarının yapılması

İşletme personelinin nitelikleri

Tahrik ünitesinin montajı, çalıştırılması, bakımı ve onarımı tam eğitilmiş ve nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. Kabul gören endüstri kural ve uygulamalarına uyulmalıdır. Bu montaj ve işletme talimatlarına göre; eğitilmiş personel, yürürlükte olan standartlar hakkında bilgileri ile kendi bilgileri, deneyimleri ve uzmanlaşmış eğitimlerinden dolayı olası tehlikelerin farkında olan ve tahsis edilen işi değerlendirebilecek bireyleri ifade etmektedir.

Güvenlik talimatları ve tedbirleri

Kişisel koruyucu ekipman

Elektrikli tahrik ünitelerinin doğrudan kullanımı için herhangi bir kişisel koruyucu ekipman gerekli değildir. Cihazın montajı veya sökülmesi sırasında kontrol vanası üzerinde çalışma yapılması gerekebilir.

- Vana dokümanlarında belirtilen kişisel koruyucu ekipman gerekliliklerine uyun.
- Diğer koruyucu ekipman ile ilgili ayrıntılar için tesis operatörü ile görüşün.

Revizyonlar ve diğer değişiklikler

Üründe yapılabilecek revizyonlara, dönüştürmelere ve diğer değişikliklere SAMSON izin vermez. Kullanıcı bu tür işlemleri riskini kabul ederek yapar ve bu tür işlemler örneğin emniyet tehlikelerine yol açabilir. Ayrıca bu tür işlemlerden geçen ürün, kullanım amacının gerekliliklerine artık uymayabilir.

Emniyet özellikleri

Besleme gerilimi kesildiğinde, **Tip 5825** Elektrikli Tahrik Ünitesi vananın belirli bir arıza emniyetli konuma hareket etmesine neden olur. Emniyet konumu hareketinin yönü SAMSON tahrik ünitelerindeki isim etiketlerinin üzerinde belirtilmiştir.

Artık tehlikelere karşı uyarı

Kişisel yaralanmaları veya mal zararını önlemek için tesis operatörleri ve işletme personeli tarafından proses akışkanı, işletme basıncı, sinyal basıncı ya da hareketli parçalar yüzünden kontrol vanası içinde oluşabilecek tehlikelerin engellenmesi için uygun önlemler alınmalıdır. Tesis operatörleri ve işletme personeli, bu montaj ve işletme kılavuzunda yer alan, özellikle kurulum, çalıştırma ve bakım işleri ile ilgili tüm tehlike beyanları, uyarı ve ikaz notlarına uymalıdır.

Operatörün sorumlulukları

Operatörler, uygun kullanım ve emniyet düzenlemelerine uyulmasından sorumludur. Operatörler, bu montaj ve işletme kılavuzunu işletme personeline vermekle ve işletme personeli doğru işletme konusunda yönlendirmekle yükümlüdür. Ayrıca, operatörler, işletme personelinin ya da üçüncü tarafların hiçbir tehlikeye maruz kalmadığından emin olmalıdır.

İşletme personelinin sorumlulukları

İşletme personeli bu montaj ve işletme kılavuzu ile verilen tehlike beyanlarını, uyarıları ve ikaz notlarını okuyup anlamalıdır. Ayrıca, işletme personeli geçerli sağlık, güvenlik ve kaza önleme düzenlemelerini de bilmeli ve bunlara uymalıdır.

Referans standartları, yönetmelikler ve düzenlemeler

CE işareti olan cihazlar, şu Direktiflerin gerekliliklerine uyar:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU
- 2011/65/EU

UKCA işareti olan cihazlar, şu Yönetmeliklerin gerekliliklerine uyar:

- SI 2016 No. 1091 (Elektromanyetik Uygunluk Yönetmelikleri 2016)
- SI 2016 No. 1101 (Elektrikli Ekipman (Güvenlik) Yönetmelikleri 2016)
- SI 2012 No. 3032 (Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlarda Tehlikeli Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılması Yönetmeliği 2012)

EAC işareti olan cihazlar, şu Yönetmeliklerin gerekliliklerine uyar:

- TR CU 004/2011
- TR CU 020/2011

'Sertifikalar' bölümü bu uygunluk beyanını ve TR CU sertifikasını içerir.

Tip 5824 ve Tip 5825 Elektrikli Tahrik Üniteleri alçak gerilim tesisatlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

→ Kablolama, bakım ve onarım için ilgili güvenlik yönetmeliklerine uyun.

Referans dokümanlar

Bu montaj ve işletme kılavuzuna ek olarak aşağıdaki dokümanlar geçerlidir:

- Elektrikli tahrik ünitesinin monte edildiği vananın montaj ve kullanım talimatları, örneğin SAMSON vanalarına yönelik talimatlar:
 - ▶ EB 5861 ve Tip 3260 Üç yollu vana
 - ▶ EB 5863 ve Tip 3226 Üç yollu vana
 - Tip 3222 Glob Vana için ▶ EB 5866
 - ▶ EB 5868 ve Tip 3213 ve Tip 3214 Glob Vanalar
 - Tip 3321 Glob Vana için ▶ EB 8111
 - ▶ EB 8113 ve Tip 3323 Üç yollu vana
 - ▶ EB 8131 ve Tip 3531 Isı Transfer Yağı için Glob Vana
 - ▶ EB 8135 ve Tip 3535 Isı transfer yağı için üç yollu vana

1.1 Olası ciddi kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

- Kabloları bağlamadan, cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan veya cihazı açmadan önce voltaj beslemesini kesin ve kazara tekrar bağlantı sağlanmasına karşı koruyun.
- Sadece güç kaynağının istenmeden yeniden bağlanmasına karşı korunabilen güç kesintisi cihazları kullanın.
- Gerilim altındaki parçalar üzerinde ayar çalışması yapmak için kapakları çıkarmayın.
- Arka gövde kapağını kapatın.

Elektrikli tahrik ünitesi püskürtme suya karşı korumalıdır (IP 54).

- Su püskürtmekten kaçınınız.

1.2 Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

⚠ UYARI

Hareketli parçalardan kaynaklanan ezilme tehlikesi.

Elektrikli tahrik ünitesinin form uyumlu versiyonu, tahrik ünitesine sokulduğunda elleri veya parmakları yaralayabilecek hareketli parçalar (tahrik ünitesi ve klape mili) içerir.

- Vana çalışırken, yoke bağlantısı içine elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.
- Kontrol vanası üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce besleme gerilimini kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.
- Önüne nesnelere koyarak tahrik ünitesinin veya klape gövdesinin hareketini engellemeyin.

⚠ UYARI

Tahrik ünitesi üzerindeki bilgilerin okunamaması sonucunda hatalı işletme, kullanım veya devreye alma nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi üzerindeki işaretler, etiketler ve isim etiketleri zaman içinde kirlenebilir veya başka şekilde okunamaz hale gelebilir. Sonuç olarak tehlikeler fark edilemeyebilir ve gerekli talimatlara uyulmayabilir. Kişisel yaralanma riski bulunmaktadır.

- Cihazın üzerindeki ilgili tüm işaret ve yazıları her zaman okunabilir durumda tutun.
- Hasarlı, eksik veya doğru olmayan isim etiketlerini veya etiketleri zaman kaybetmeden yenileyin.

1.3 Olası mal zararı ile ilgili notlar

⚠ DİKKAT

İzin verilen toleransları aşan besleme gerilimi nedeniyle elektrikli tahrik ünitesinde hasar riski.

Tip 5824 ve 5825 Elektrikli Tahrik Üniteleri, düşük voltajlı kurulumlar için yönetmeliklere uygun olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

- Voltaj beslemesinin izin verilen toleranslarını inceleyin.

! DİKKAT

Aşırı yüksek sıkma torkları nedeniyle tahrik ünitesi hasarı riski.

Tip 5824 ve 5825 Elektrikli Tahrik Ünitelerini sıkarken belirtilen torklara uyun. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur.

→ Belirtilen sıkma torklarına dikkat edin.

Tahrik ünitesi milinin çok fazla hareket ettirilmesi nedeniyle elektrikli tahrik ünitesinin hasar görme riski.

Elektrikli tahrik ünitesinin tahrik ünitesi mili manüel olarak ayarlanabilir.

→ Tahrik ünitesi milini yalnızca alt veya üst son konuma kadar hareket ettirin.

Voltajin yanlış bağlanması nedeniyle elektrikli tahrik ünitesinde hasar riski.

Elektrikli tahrik ünitelerinin mili geri çekmek (eL terminali) ve gövdeyi uzatmak (aL terminali) için terminalleri vardır.

→ eL ve aL'ye aynı anda gerilim uygulamayın.

2 Cihaz üzerindeki işaretler

2.1 İsim etiketi

Gösterilen isim etiketi bu belgenin yayımlandığı tarihte günceldir. Cihazının üzerindeki isim etiketi gösterilene göre farklılık gösterebilir.


SAMSON 1		2
Electric Actuator		
Mat.	3	
S/N	4	
U:	5	F↑: 9
P:	6	F↓: 10
s:	7	v: 8
		11
		12
		13
IP54	14	15
!		CE
15		SAMSON AG, Germany Made in Poland

- 1 Tip gösterimi
- 2 Veri Matris kodu
- 3 Malzeme no.
- 4 Seri numarası, üretim tarihi
- 5 Voltaj beslemesi, güç hattı frekansı
- 6 Güç tüketimi
- 7 Strok mesafesi
- 8 Strok hızı
- 9 Tahrik (tahrik ünitesi mili geri çekme)
- 10 Tahrik gücü (mil iten tahrik ünitesi)

- 11 Arıza emniyet hareketi

↑ Uzar ↓ Geri çekilir

- 12  Rezistans transmitterleri

- 13  Limit kontak

- 14 Kayıt numarası ile DIN testi (yalnızca "mil iten tahrik ünitesi" emniyet konumu hareketli versiyon)

- 15 Diğer uygunluk işaretleri

2.1 Cihaz kodu

Elektrikli tahrik ünitesi	Tip 5824-	x	x
Strok mesafesi/uyarlama			
6 mm/ sıkı kilitleme		1	
12 mm/ sıkı kilitleme		2	
15 mm/ form uyumlu		3	
Tahrik ünitesi milinin hareketi			
Standart strok hızı			0
Motorun daha hızlı olması			3

Elektrikli tahrik ünitesi	Tip 5825-	x	x
Strok mesafesi/uyarlama			
6 mm/ sıkı kilitleme		1	
12 mm/ sıkı kilitleme		2	
15 mm/ form uyumlu		3	
Tahrik ünitesi milinin hareketi			
Standart strok hızı, emniyet konumu hareketi: mil iten			0
Daha hızlı motor, emniyet konumu hareketi: mil iten			3
Standart strok hızı, emniyet konumu hareketi: mil çeken			5

3 Dizayn ve Çalışma Prensibi

Tahrik ünitesi, tersine çevrilebilir bir senkron motor ve bakım gerektirmeyen bir dişli içerir. Motor, tork anahtarları tarafından veya aşırı yük durumunda kapatılır.

Motorun kuvveti, dişli ve krank diski aracılığıyla tahrik ünitesi miline (3) iletilir. Tahrik ünitesi mili uzadığında, tahrik ünitesi pistonu (3) vananın klape miline doğru iter.

Tahrik ünitesi mili geri çekildiğinde (sıkı kilitleme bağlantısı), klape mili vanadaki geri dönüş yayının bir sonucu olarak tahrik ünitesi milinin hareketini takip eder.

Tahrik ünitesi mili geri çekildiğinde (form-uymulu bağlantı), klape mili tahrik ünitesi miline bağlanır ve hareketini takip eder.

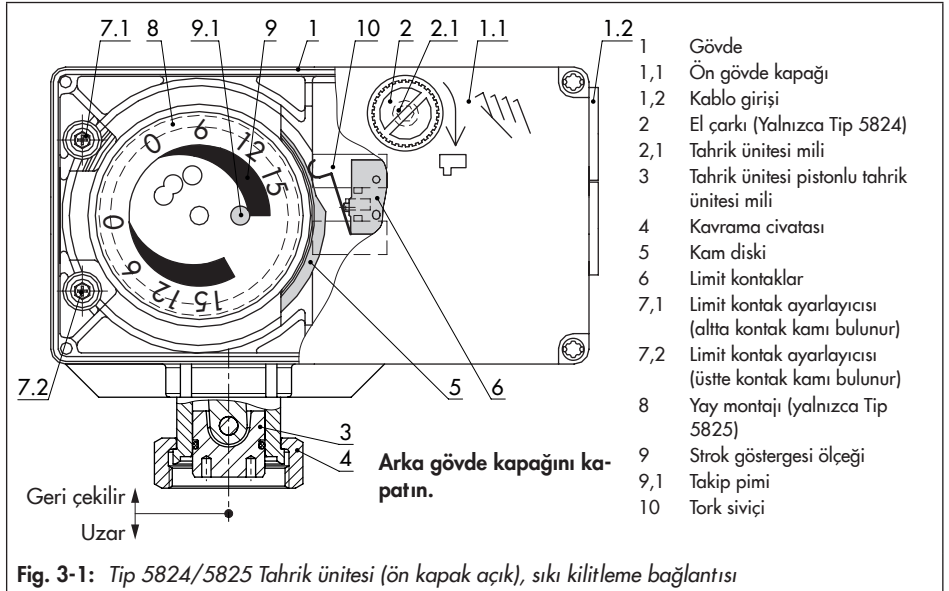
Emniyet konumu hareketsiz Tip 5824

Emniyet konumu hareketi olmayan tahrik ünitesinde, vanayı manuel olarak konumlandırmak için kullanılan bir el çarkı (2) vardır. Hareket ve hareket yönü, strok göstergesi ölçeğinden (9) okunabilir.

3.1 Arıza emniyet hareketi

Emniyet konumu hareketli Tip 5825

Tahrik ünitesi bir yay mekanizması (8) ve elektromıknatıs içerir. Elektromıknatısın (L ve N terminalleri) enerjisi kesildiğinde tahrik ünitesi yay kuvvetiyle arıza emniyetli konuma hareket ettirilir. Hareket yönü tahrik ünitesinin versiyonuna bağlıdır ve değiştirilemez. Tip 5825 Tahrik ünitesi "**tahrik ünitesi mili uzar**" veya "**tahrik ünitesi mili geri çekilir**" emniyet konumu hareketiyle mevcuttur.



i Not:

Tip 5824 Tahrik ünitesinin tahrik ünitesi mili, besleme gerilimi arızası durumunda son konumunda kalır.

! DİKKAT

Tahrik ünitesinin aşınması artar ve hizmet ömrü kısalmır.

→ Vana konumunu kontrol etmek için emniyet konumu hareketini kullanmayın.

Tip 5825'in ön gövde kapağına bir el çarkı (2) takılmamıştır. Ön kapağı çıkardıktan sonra 4 mm'lik bir Alyen anahtarı kullanarak manuel geçersiz kılma mümkündür. Alyan anahtarı bırakılır bırakılmaz tahrik ünitesi orijinal konumuna geri döner.

DIN EN 14597'e göre test

Tip 5825 "Tahrik ünitesinin gövdesinin uzadığı" arıza emniyetli Elektrikli Tahrik Ünitesi, farklı SAMSON vanaları ile birlikte DIN EN 14597'ye göre Alman teknik denetim kuruluşu TÜV tarafından test edilmiştir (kayıt numarası talep üzerine mevcuttur). Test edilen versiyonlar isim etiketi üzerinde gösterilmiştir. Teknik verilere bkz.

Talep üzerine, kayıt numarası da verilebilir.

3.2 Versiyonlar

Daha hızlı motora sahip versiyon

Tip 5824-13/-23/-33 ve Tip 5825-13/-23, tahrik ünitesinin arkasındaki bir muhafaza da daha güçlü bir motora sahiptir.

3.3 Ek ekipman

Limit kontaklar


Opsiyonel olarak, tahrik ünitesi iki limitli kontak ile donatılabilir. İki adet değiştirme şalterinden oluşurlar. Bunların siviçleme konumları, sürekli ayarlanabilir kam diskleri ile birbirinden bağımsız olarak değiştirilir. Limit kontakları retrofitting için uygun değildir.

Rezistans transmiteri

Opsiyonel olarak, tahrik ünitesi rezistans transmiteri ile donatılabilir. Bunlar dişliye bağlıdır ve vana hareketiyle orantılı olarak yaklaşık 0 ila 1000 Ω (kullanılabilir aralık 0 ila 800 Ω) arasında bir rezistans sinyali üretirler. Bunlar tahrik ünitesi milinin konumunu belirlemek için kullanılabilirler. Rezistans transmiteri retrofitting için uygun değildir.

3.4 Teknik Bilgiler

Table 3-1: Teknik veriler · Tip 5824

Tip	5824					
	-10	-13	-20	-23	-30	-33
Arıza emniyet hareketi	Yok					
Strok mesafesi mm	6 ¹⁾	6 ¹⁾	12	12	15	15
Strok hızı						
Standart: 0,18 mm/s	•	–	•	–	•	–
Daha hızlı motor: 0,36 mm/s	–	•	–	•	–	•
Strok mesafesi için geçiş süresi yakl. s	35 ¹⁾	18 ¹⁾	70	36	90	45
İtme gücü Uzar N	700	700	700	700	700	700
Geri çekilir N	–	–	–	–	700	700
Bağlantı Sıkı kilitleme	•	•	•	•	–	–
Form uyumlu	–	–	–	–	•	•
Elle kumanda	Evet					
Voltaj beslemesi						
24 V, 50 Hz	•	–	•	–	•	–
230 V, 50 Hz/60 Hz ²⁾	•	•	•	•	•	•
Güç tüketimi yakl. VA	3	6	3	6	3	6
İzin verilebilir sıcaklıklar⁴⁾						
Ortam	0 ila 50 °C					
Depolama	–20 ila +70 °C					
Güvenlik						
Koruma derecesi	EN 60529 ³⁾ e göre IP 54					
Koruma sınıfı	EN 61140'a göre II					
Cihaz güvenliği	EN 61010-1'e göre					
Gürültü önleme	EN 61000-6-2 ve EN 61326'ya göre					
Gürültü emisyonu	EN 61000-6-3 ve EN 61326'ya göre					
Titreşim	EN 60068-2-6 ve EN 60068-2-27'ye göre					
Uygunluk						

Dizayn ve Çalışma Prensibi



Tip	5824						
	-10	-13	-20	-23	-30	-33	
Ek elektrikli ekipman (retrofitting için uygun değildir)							
İki limit kontağı, maks. 230 V, 1 A	•	•	•	•	•	•	
Bir rezistans transmitteri, 0 ila 1000 Ω \pm %15, maks. 200 mW (nominal harekette son değer in %90 ¹⁾)	•	-	•	-	•	•	
Malzemeler							
Gövde, gövde kapağı	Plastik (cam elyaf takviyeli PPO)						
Kavrama civatası M32x1.5	Bronz						
Ağırlık	kg (yaklaşık)	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75

- ¹⁾ 6 mm hareket mesafesine sahip tahrik üniteleri, 7,5 mm hareket mesafesine sahip vanalar için de kullanılabilir (45 sn geçiş süresi, daha hızlı motora sahip tahrik ünitesi için 22,5 sn).
- ²⁾ Özel versiyon
- ³⁾ IP 54 koruma derecesi sadece tahrik ünitesi dik konumda monte edildiğinde cihaz endeksi .03'e kadar elde edilebilir. Cihaz endeksi için isim etiketinde yazılı konfigürasyon ID'sinin son iki rakamına bakın, örneğin Var.-ID xxxxxxx. **xx**.
- ⁴⁾ İzin verilen ortam sıcaklığı, elektrikli tahrik ünitesinin monte edildiği vanaya bağlıdır. Vana dokümantasyonundaki limitler geçerlidir.

Table 3-2: Teknik veriler · Tip 5825

Tip		5825									
		-10	-13	-20	-23	-30	-33	-15	-25	-35	
Arıza emniyet hareketi		Uzar						Geri çekilir			
Strok mesafesi	mm	6 ¹⁾	6 ¹⁾	12	12	15	15	6 ¹⁾	12	15	
Strok hızı											
	Standart:	0,18 mm/s	•	–	•	–	•	–	•	•	
	Daha hızlı motor:	0,36 mm/s	–	•	–	•	–	•	–	–	
Strok mesafesi için geçiş süresi	yakl. s	35 ¹⁾	18 ¹⁾	70	36	90	45	35 ¹⁾	70	90	
Emniyet konumu hareketi durumunda strok mesafesi için geçiş süresi	yakl. s	4	4	6	6	7	7	4	6	7	
İtme gücü	Uzar	N	500	500	500	500	280	280	500	500	280
	Geri çekilir	N	–	–	–	–	280	280	–	–	280
Emniyet konumu hareketi durumunda tahrik gücü	N	500	500	500	500	280	280	– ³⁾	– ³⁾	280	
Bağlantı	Sıkı kilitleme		•	•	•	•	–	–	•	•	–
	Form uyumlu		–	–	–	–	•	•	–	–	•
Manuel ayarlayıcı		Ölmesi ²⁾									
Voltaj beslemesi											
24 V, 50 Hz		•	–	•	–	•	–	•	•	•	
230 V, 50 Hz/60 Hz ⁴⁾		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Güç tüketimi	yakl. VA	4	8	4	8	4	8	4	4	4	
İzin verilebilir sıcaklıklar⁶⁾											
Ortam		0 ila 50 °C									
Depolama		–20 ila +70 °C									
Güvenlik											
Koruma derecesi		EN 60529 ⁵⁾ e göre IP 54									
Koruma sınıfı		EN 61140'a göre II									
Cihaz güvenliği		EN 61010-1'e göre									
Gürültü önleme		EN 61000-6-2 ve EN 61326'ya göre									
Gürültü emisyonu		EN 61000-6-3 ve EN 61326'ya göre									

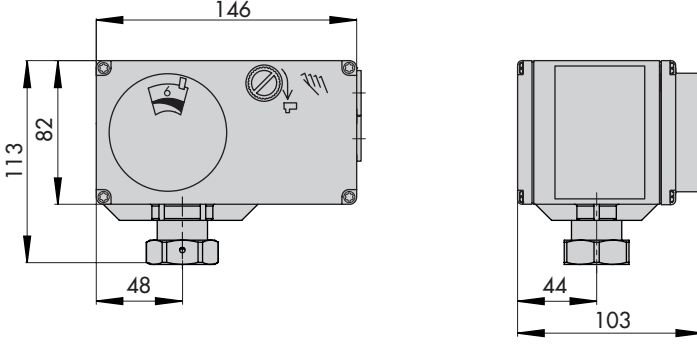
Dizayn ve Çalışma Prensibi

Tip	5825									
	-10	-13	-20	-23	-30	-33	-15	-25	-35	
Titreşim	EN 60068-2-6 ve EN 60068-2-27'ye göre									
Uygunluk										
DIN EN 14597'e göre test					-	-	-	-	-	
Ek elektrikli ekipman (retrofitting için uygun değildir)										
İki limit kontağı, maks. 230 V, 1 A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Bir rezistans transmiyeri, 0 ila 1000 $\Omega \pm 15\%$, maks. 200 mW (nominal hareketle son değeri %90'ı)	•	-	•	-	•	•	•	•	•	
Malzemeler										
Gövde, gövde kapağı	Plastik (cam elyaf takviyeli PPO)									
Kavrama civatası M32x1.5	Bronz									
Ağırlık	kg (yaklaşık)	1,00	1,25	1,00	1,25	1,00	1,25	1,00	1,00	1,00

- 1) 6 mm hareket mesafesine sahip tahrik üniteleri, 7,5 mm hareket mesafesine sahip vanalar için de kullanılabilir (45 sn geçiş süresi, daha hızlı motora sahip tahrik ünitesi için 22,5 sn).
- 2) 4 mm Ailyen anahtarı kullanarak manuel geçersiz kılma (ön kapağı çıkardıktan sonra); tahrik ünitesi serbest bırakıldıktan sonra her zaman emniyet konumu hareketine döner.
- 3) Emniyet yayı tahrik ünitesi gövdesini geri çekilmiş son konuma çeker; vana, vana yayı ile çalıştırılır.
- 4) Özel versiyon
- 5) IP 54 koruma derecesi sadece tahrik ünitesi dik konumda monte edildiğinde cihaz endeksi .03'e kadar elde edilebilir. Cihaz endeksi için isim etiketinde yazılı konfigürasyon ID'sinin son iki rakamına bakın, örneğin Var.-ID xxxxxxx. **xx**.
- 6) İzin verilen ortam sıcaklığı, elektrikli tahrik ünitesinin monte edildiği vanaya bağlıdır. Vana dokümantasyonundaki limitler geçerlidir.

3.5 Boyutlar

Tip 5824-10 ve Tip 5825-10/-15/-25



Tip 5824-13/-23/-33 ve Tip 5825-13/-23 (daha hızlı motora sahip versiyon)

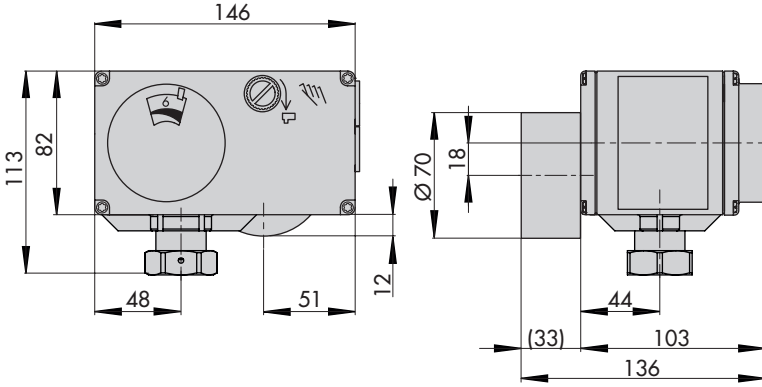
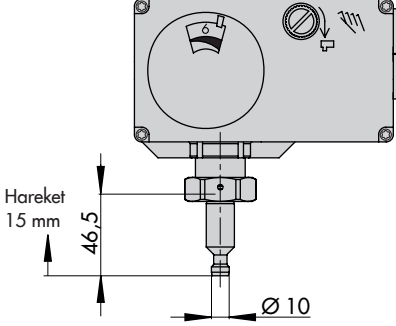


Fig. 3-2: mm cinsinden boyutlar · Tip 5824/5825 (sıkı kilitleme bağlantısı)

Tip 5824-30 ve Tip 5825-30/-33/-35

Yoke bağlantısız tahrik ünitesi



Yoke bağlantılı tahrik ünitesi (1400-7414)

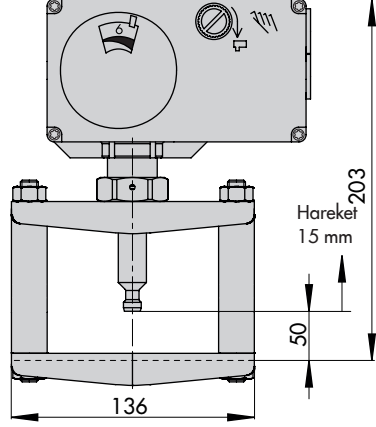


Fig. 3-3: mm cinsinden boyutlar · Tip 5824/5825 (form uyumlu bağlantı)

4 Nakliye ve sahada taşıma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

4.1 Teslim edilen ürünlerin kabulü

Gönderiyi aldıktan sonra aşağıdaki adımları izleyin:

1. Teslim edilenleri, irsaliyede yazanlar ile karşılaştırın.
2. Taşıma sırasında hasar görüp görmediğini tespit etmek için gönderiyi kontrol edin. Varsa tüm hasarları SAMSON'a ve taşıyan aracıya bildirin (teslimat notuna atıfta bulunun).

4.2 Tahrik ünitesinden ambalajın çıkarılması

i Not:

Montaj ve çalıştırma işleminden hemen öncesine kadar ambalajı çıkarmayın.

1. Elektrikli tahrik ünitesinden ambalajı çıkarın.
2. Teslimat kapsamını kontrol edin (bkz Fig. 4-1).
3. Ambalajı geçerli mevzuata göre bertaraf edin.

1x	Tip 5824 veya Tip 5825 Elektrikli tahrik ünitesi
1x	Belge IP 5824-1 (Önemli Ürün Bilgileri)

Fig. 4-1: Teslimat kapsamı

4.3 Tahrik ünitesinin taşınması

- Elektrikli tahrik ünitesini dış etkilere karşı koruyun (örn. darbe).
- Elektrikli tahrik ünitesini nem ve kire karşı koruyun.
- İzin verilen 20 ila +70 °C nakliye sıcaklığına uyulmalıdır.

4.4 Tahrik ünitesinin kaldırılması

Düşük servis ağırlığı nedeniyle, elektrikli tahrik ünitesini kaldırmak için kaldırma ekipmanı gerekmez.

4.5 Tahrik ünitesinin depolanması

! DİKKAT

Yanlış depolama nedeniyle elektrikli tahrik ünitesinin hasar görme tehlikesi.

- ➔ Depolama talimatlarına uyun.
- ➔ Uzun süre depolamaktan kaçının.
- ➔ Farklı depolama koşulları veya uzun depolama süreleri için SAMSON ile iletişime geçin.

i Not:

Uzun depolama süreleri boyunca elektrikli tahrik ünitesinin ve mevcut depolama koşullarının düzenli olarak kontrol edilmesini tavsiye ederiz.

Depolama talimatları

- Elektrikli tahrik ünitesini dış etkilere karşı koruyun (örn. darbe).
- Elektrikli tahrik ünitesini nem ve kire karşı koruyun.
- Ortam havasında asit veya başka aşındırıcı madde olmadığından emin olun.
- 20 ila +70 °C arasında izin verilen depolama sıcaklığına uyun.
- Elektrikli tahrik ünitesinin üzerine herhangi bir nesne koymayın.

5 Devreye Alma

5.1 Devreye alma koşulları

Çalışma konumu

Vana dokümantasyonunda aksi belirtilmediği takdirde, kontrol vanası için çalışma konumu, çalıştırma kontrollerine bakan ön görünümdür.

Montaj yönü

Kontrol vanası boru hattına istenen herhangi bir konumda monte edilebilir. Ancak, tahrik ünitesinin havada asılı montaj konumuna izin verilmez (bkz Fig. 5-1).

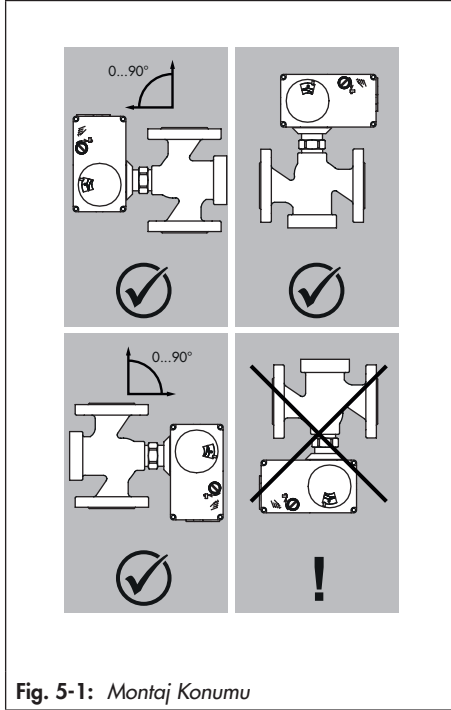


Fig. 5-1: Montaj Konumu

⚠ DİKKAT

Kötü hava koşullarına bağlı tahrik ünitesi riski.

→ Tahrik ünitesini dış mekanlarda kullanmayın.

ⓘ Not:

IP 54 koruma derecesi sadece tahrik ünitesi dik konumda monte edildiğinde cihaz endeksi .03'e kadar elde edilebilir. Cihaz indeksi için isim etiketinde yazılı konfigürasyon ID'sinin son iki rakamına bakın.

5.2 Devreye alma hazırlığı

Montajdan önce aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:

– Tahrik ünitesinde hasar yoktur.

Aşağıdaki adımları izleyin:

Montaj çalışmasında kullanılacak gerekli malzeme ve aletleri hazırlayın.

Kapak vidaları

Elektrikli tahrik ünitesinin ön gövde kapağı, 10IP boyutunda TORX PLUS® vidalar kullanılarak sabitlenir.

→ Vidaları gevşetmek ve sıkmak için aşağıdaki tornavidalar kullanılabilir:

- TORX® T10
- TORX PLUS® 10IP
- Düz uçlu tornavida, 0,8 mm bıçak kalınlığı ve 4,0 mm bıçak genişliği

5.3 Strok göstergesi ölçęini hizalama

Strok göstergesi ölçęinde iki farklı ölçek vardır. Hangi ölçęin kullanılacağı vana versiyonuna bağlıdır. Teslim edilmiş durumda, ölçek hizalaması glob vanalar ve üç yollu yönlendirme vanaları için geçerlidir. Üç yollu bir karışım vanası kullanıldığında hizalamanın değiştirilmesi gerekir.



Glob ve üç yollu yönlendirme vanaları: çalışırma pini 0 konumunda (teslim edilmiş durumda)

Üç yollu karışırma vanası: ölçęin hizalamasını değiştirin.

→ Ön gövde kapağını dikkatlice açın.

İpucu

Açık ön gövde kapağının alt vidalarını muhafazanın üst deliklerine vidalamanızı öneririz.

→ Ölçęi çıkarın, çevirin ve pin strok mesafesine (6, 1 veya 15 mm hareket) karşılık gelen uygun deliğın (6, 12 veya 15) üzerine gelecek şekilde yerine takın.

→ Ön gövde kapağını kapatın.

5.4 Tahrik ünitesinin monte edilmesi

Tahrik ünitesi, kullanılan vana versiyonuna bağlı olarak ya doğrudan vana üzerine ya da bir yoke kullanılarak monte edilir (bkz Fig. 5-3).

5.4.1 Tip 5824: sıkı kilitleme bağlantısı

1. Tahrik ünitesi milini çekmek için el çarkını (2) saat yönünün tersine döndürün.
2. Diyaframlı tahrik ünitesini vana bağlantısı üzerine yerleştirin ve kavrama somununu (4) sıkın.

Sıkma torku	20 Nm
-------------	-------

5.4.2 Tip 5824: form uyumlu bağlantı

1. Tahrik ünitesini yoke üzerine yerleştirin ve kavrama civatası (4) ile sabitleyin.

Sıkma torku	20 Nm
-------------	-------

Vana üzerine yokeli (15) tahrik ünitesini yerleştirin ve civata (17) ile sabitleyin.

Sıkma torku	150 Nm
-------------	--------

i Not:

Tip 3323 Üç Yollu Vana (DN 65 ila 80) monte etmek için bir ara parça (bkz Fig. 5-3) gereklidir.

2. Klape milini tahrik ünitesi miline ulaşına kadar çekin veya el çarkını (2) kullanarak tahrik ünitesi miline uzatın.
3. Aksesuarlarda bulunan mil bağlantısının (16) kelepçelerini tahrik ünitesi mili ve klape milinin uçlarına yerleştirin ve sıkıca vidalayın.

5.4.3 Tip 5825: sıkı kilitleme bağlantısı

"Tahrik ünitesi mili uzar" emniyet konumu hareketi

Tahrik ünitesi vanaya monte edilmeden önce tahrik ünitesi mili geri çekilmelidir. Mil mekanik veya elektriksel olarak geri çekilebilir. Her iki yöntem de aşağıda açıklanmıştır.

Tahrik ünitesi milini mekanik olarak geri çekme

1. Ön gövde kapağını açın ve kırmızı çalıştırma milinin üzerine 4 mm'lik bir Alyen anahtarı yerleştirin.
2. Tahrik ünitesi milini geri çekin: Alyan anahtarını **saat yönünün tersine** ve sadece tork anahtarının etkinleştirildiği noktadaki üst son konuma **kadar** çevirin (bkz Fig. 5-4).

! DİKKAT

Tahrik ünitesi milinin çok fazla hareket ettirilmesi nedeniyle tahrik ünitesinin hasar görme riski.

➔ Tahrik ünitesi milini yalnızca üst son konuma kadar hareket ettirin.

3. Alyan anahtarını yerinde tutun ve bağlantı somununu kullanarak vana ve tahrik ünitesini birbirine sabitleyin.

Sıkma torku	20 Nm
-------------	-------

Alyan anahtarını çıkarın ve ön gövde kapağına dikkatlice yerleştirin.

Tahrik ünitesi milini elektrikli olacak şekilde geri çekme

1. Ön gövde kapağını çıkarın.
2. Elektrik bağlantılarını 5.6 bölümünde açıklandığı gibi yapın ve ön gövde kapağını dikkatlice yerine takın.
3. Tahrik ünitesi milini çekin:
 - Besleme voltajını uygulayın ve tahrik ünitesi milini son konuma ulaşına kadar elektrikli olacak şekilde geri çekin (eL ve

Devreye Alma

N'ye uygulanan voltaj veya kontrolör kullanılarak).

⚠ DİKKAT

Voltajın yanlış bağlanması nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

→ eL ve aL'ye aynı anda gerilim uygulamayın.

4. Kavrama civatasını kullanarak vana ve tahrik ünitesini birlikte sabitleyin.

Sıkma torku	20 Nm
-------------	-------

"Tahrik ünitesi mili geri çekilir" emniyet konumu hareketi

→ Diyaframlı tahrik ünitesini vana bağlantısı üzerine yerleştirin ve kavrama somunu nu sıkın.

Sıkma torku	20 Nm
-------------	-------

5.4.4 Tip 5825: form uyumlu bağlantı

→ Tahrik ünitesini emniyet konumu hareketiyle (gövde uzar veya geri çekilir) 5.4.2bölümüne göre monte edin.

5.5 Kontrol vanasının boru hattına kurulumu

⚠ DİKKAT

Yanlış montaj konumuna göre elde edilemeyen koruma sınıfı.

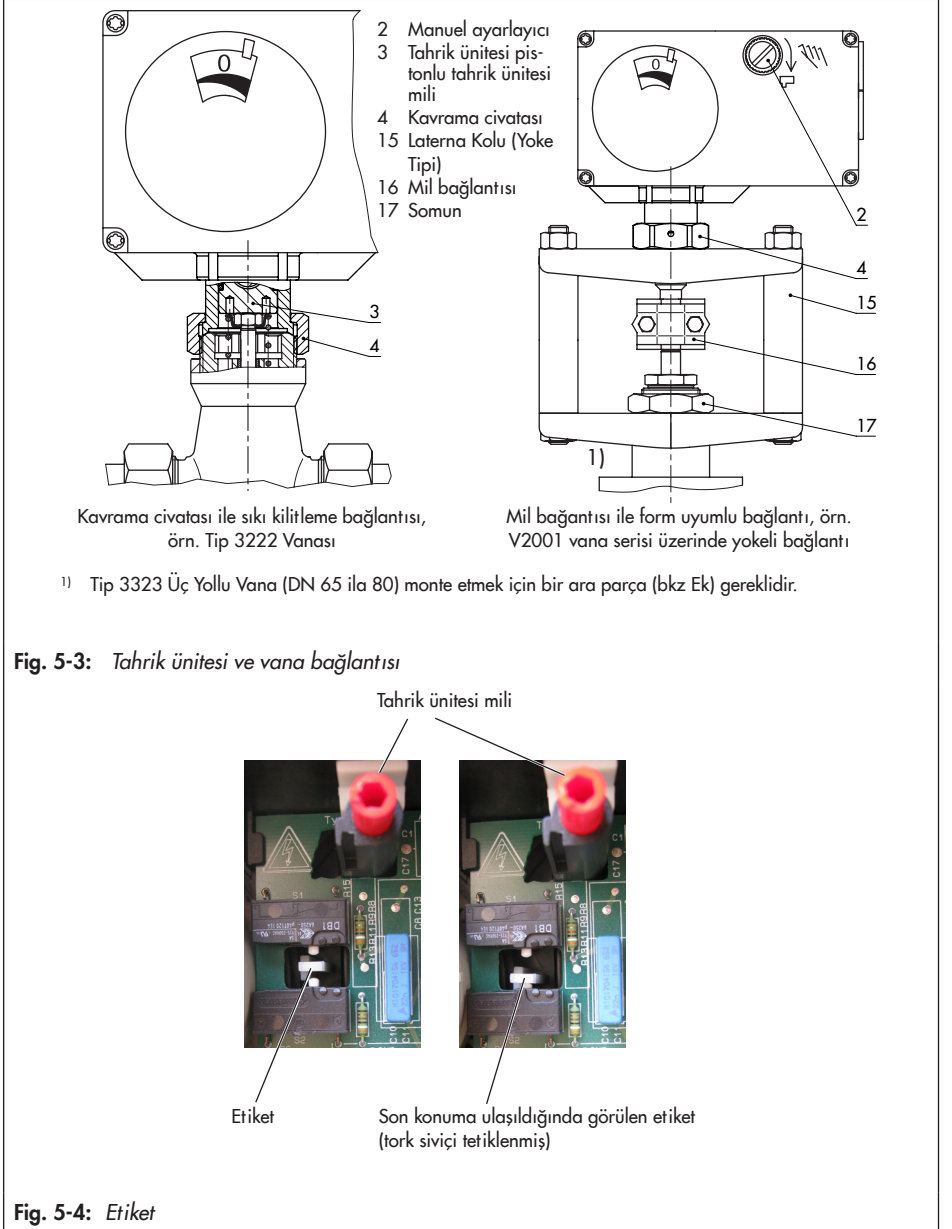
→ 5.1 bölümüne göre kontrol vanasının montajını yapın.

⚠ DİKKAT

Buharlı doğrudan kontağa göre tahrik ünitesi hasarı riski.

→ Montaj sırasında, tahrik ünitesinin çalışma sırasında bir buhar jeti ile temas etmediğinden emin olun.

→ Vana kurulumu ve çalıştırma talimatlarındaki spesifikasyonlara göre vanayı boru hattına kurun.



5.6 Elektrik bağlantısı

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

- Elektrik kablolarının montajı sırasında DIN VDE 0100 uyarınca alçak gerilim tesisatlarına ilişkin yönetmeliklere ve yerel elektrik tedarikçinizin yönetmeliklerine uymanız gerekmektedir.
- Normal çalışma sırasında veya sistemde veya diğer sistem parçalarında bir arıza olması durumunda cihaza tehlikeli gerilimlerin ulaşmamasını garanti eden uygun bir gerilim kaynağı kullanın.
- Elektrik bağlantısını sadece besleme voltajını kapattıktan sonra gerçekleştirin. Besleme voltajının tekrar istem dışı açılmayacağından emin olun.

- eL'ye uygulanan voltaj tahrik ünitesi motorunun tahrik ünitesi milini geri çekmesine neden olur.
- eL'ye uygulanan voltaj tahrik ünitesi motorunun tahrik ünitesi milini uzatmasına neden olur.

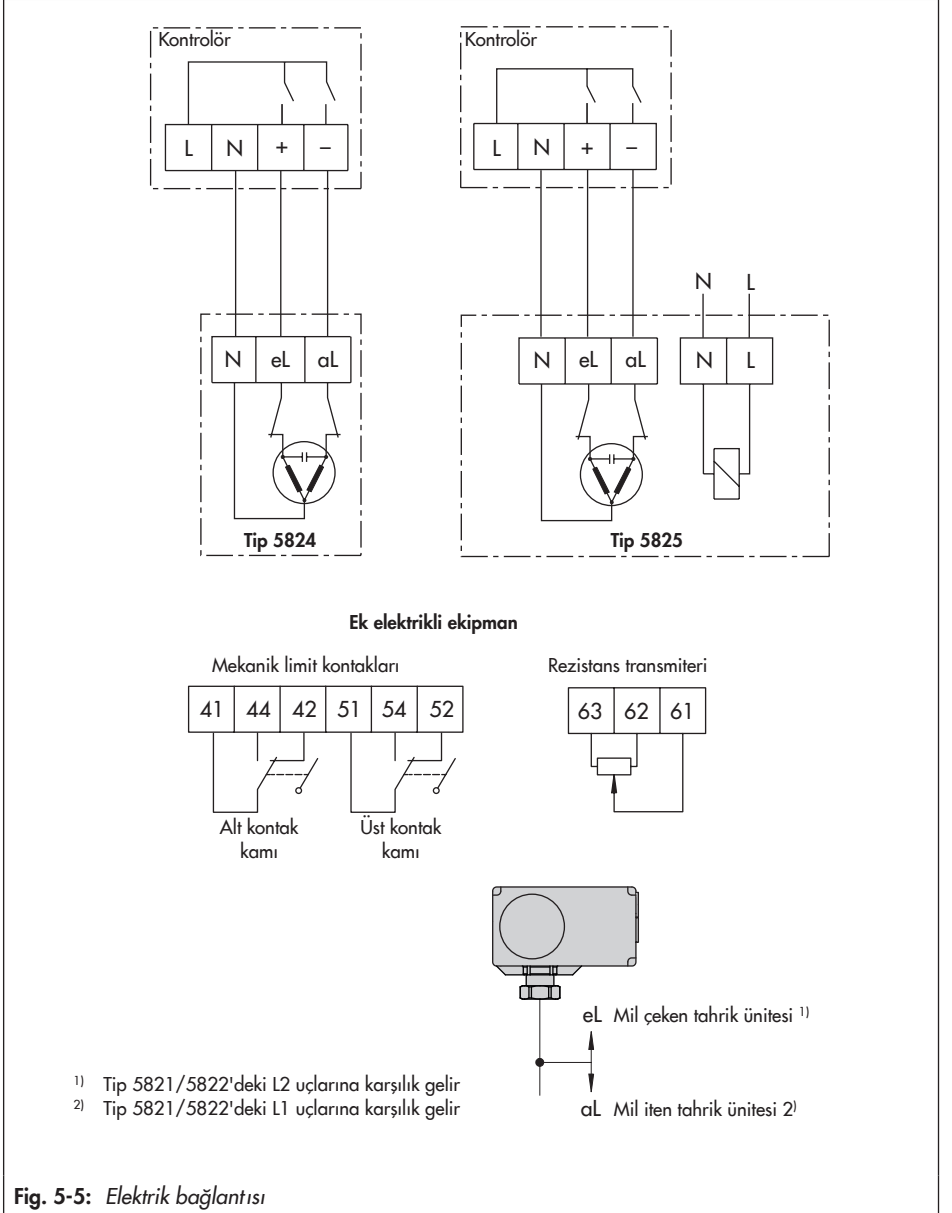
⚠ DİKKAT

Voltajın yanlış bağlanması nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

- eL ve aL'ye aynı anda gerilim uygulamayın.

Kablolama

- Kabloları muhafazanın içindeki kablo girişlerinden geçirin ve Fig. 5-5'te gösterildiği gibi bağlayın.
- Tahrik ünitesinin düzgün çalışmasını sağlamak için bağlı kontrolörün çıkış devresindeki parazit önleme kapasitörleri 2,5 nF değerini aşmamalıdır.
- Tahrik ünitelerinin ortak bir AÇIK ve KAPALI kontak nedeniyle son konumlarda avlanmasını önlemek için ayrı kontaklar üzerinden paralel olarak çalıştırılan tahrik ünitelerini bağlayın.
- Besleme gerilimini ek olarak **Tip 5825**'teki L ve N terminallerine bağlayın.

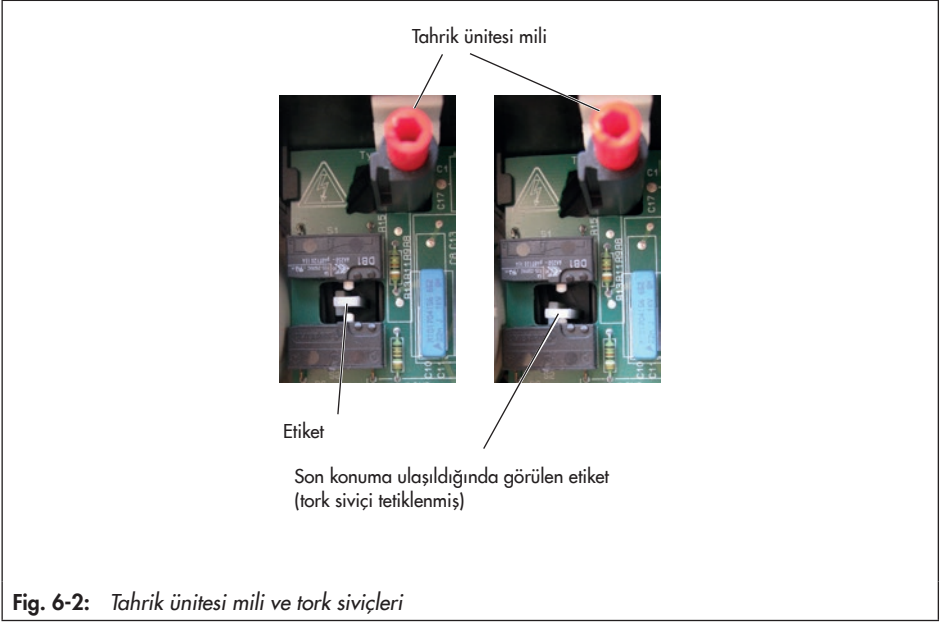


6 Çalışma

6.1 Cihaza genel bakış ve çalıştırma kontrolleri



6.1.1 Tahrik ünitesi mili (ön gövde kapağından açılır)



7 Çalıştırma

Tahrik ünitesi doğru şekilde monte edildikten ve kablolama 'Kurulum' bölümünde açıkladığı gibi yapıldıktan sonra, elektrikli tahrik ünitesi kullanıma hazırdır ve üç adımlı bir sinyalle kontrol edilebilir (teknik verilerdeki özelliklere bakın).

7.1 Limit kontakların ayarlanması

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

Elektrikli aksesuarları takmadan önce, besleme gerilimini kapatın ve sinyal hattının bağlantısını kesin.

İ Not:

Limit kontakları retrofitting için uygun değildir.

Limit kontakları ('Tasarım ve çalışma prensibi' bölümüne bakın) isteğe bağlı olarak açma veya kesme kontakları olarak kullanılabilir.

Terminal ataması ('Kurulum' ve Fig. 7-1 bölümüne bkz).

- Terminaller 41, 44, 42:
→ Alt kam diski, ayarlayıcı 7.1
- Terminaller 51, 54, 52:
→ Üst kam diski, ayarlayıcı 7.2

1. Ön gövde kapağını çıkarın.

2. Tahrik ünitesi milini, anahtarlama noktasının etkinleştirileceği konuma getirin.
3. Ayarlayıcıları ('Tasarım ve çalışma prensibi' bölümüne bakın) kontağın tetiklendiği noktaya kadar döndürmek için 4 mm'lik bir Alyen anahtarı kullanın.

💡 İpucu

Kam disklerinin dönüş açısı sınırlıdır. Bu nedenle, alt hareket aralığı için tercihen ayarlayıcıyı (7.1) ve üst hareket aralığı için ayarlayıcıyı (7.2) kullanın (bkz. Fig. 7-1).

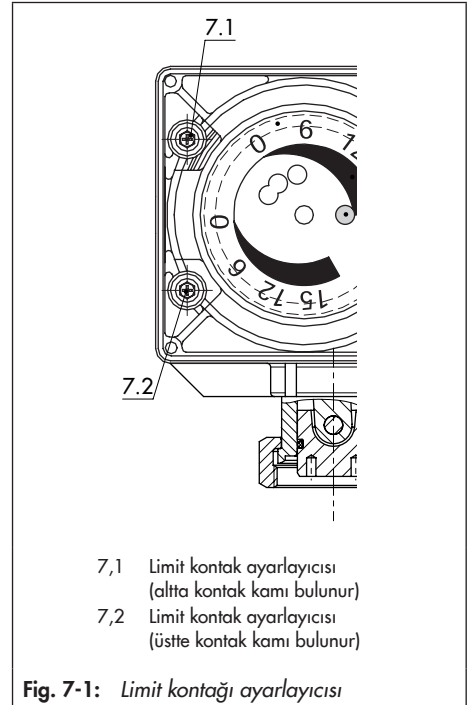


Fig. 7-1: Limit kontağı ayarlayıcısı

7.2 Rezistans transmitterinin ayarlanması

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

→ Elektrikli aksesuarları takmadan önce, besleme gerilimini kapatın ve sinyal hatının bağlantısını kesin.

i Not:

Rezistans transmitteri retrofitting için uygun değildir.

Vana hareket aralığından geçerken direnç değeri 0 Ω 'dan nominal değerinin yaklaşık %80'ine kadar değişir. Rezistans transmitteri ni kalibre etmek için oluklu şaft üzerine yerleştirilmiş bir tornavidayı çevirin.

Tahrik ünitesinin 0 Ω 'da uzatılmış bir tahrik ünitesi mili ile kalibre edilmesi

1. Ohmmetreyi 61 ve 62 numaralı terminalere bağlayın ('Elektrik bağlantısı' bölümüne bakın).
2. Tahrik ünitesi milini alt uç konumuna getirin.
3. Rezistans transmitteri ni saat yönünün tersine gidebildiği kadar çevirin. Ohmmetre yaklaşık 0 Ω başlangıç değerini gösterir.

Tahrik ünitesinin 0 Ω 'da geri çekilmiş bir tahrik ünitesi mili ile kalibre edilmesi

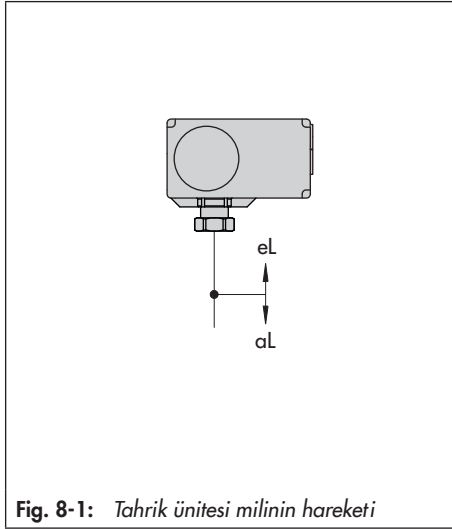
1. Ohmmetreyi 61 ve 63 numaralı terminalere bağlayın ('Kurulum' bölümüne bakın).
2. Tahrik ünitesi milini üst uç konumuna getirin.
3. Rezistans transmitteri ni saat yönünde gidebildiği kadar çevirin. Ohmmetre yaklaşık 0 Ω başlangıç değerini gösterir.
4. **Sadece 6 veya 12 mm hareket mesafesine sahip tahrik üniteleri için:** rezistans transmitteri, direncin 0 Ω 'dan değiştiği noktaya kadar saat yönünün tersine yavaşça çevirin.

8 Çalışma

Besleme gerilimi bağlandıktan sonra tahrik ünitesi kullanıma hazırdır.

8.1 Üç aşamalı çalışma

Üç aşamalı çalışmada, tahrik ünitesi mili el veya aL terminaline bir sinyal uygulanarak ilgili yönde hareket ettirilir (bkz. Fig. 8-1). Arıza emniyetli tahrik üniteleri ayrıca sabit bir besleme gerilimi gerektirir ('Kurulum' bölümüne bakın).



8.1 Çark

Strok ve eylem yönü, strok göstergesi skalasından okunabilir (bkz Fig. 8-2).

Tip 5824 Tahrik Ünitesi

Tahrik ünitesi milini manuel olarak bir milimetre hareket ettirmek için el çarkı yaklaşık 4 tur döndürülmelidir (bkz Fig. 8-2):

- Saat yönünde çevirin: tahrik ünitesi mili uzar.
- Saat yönünün tersine çevirin: tahrik ünitesi mili geri çekilir.



Tip 5825 Tahrik Ünitesi

Tahrik ünitesi milini manuel olarak bir milimetre hareket ettirmek için, tahrik ünitesi mili 4 mm Alyen anahtarı kullanılarak yaklaşık 4 tur döndürülmelidir (bkz Fig. 8-3).

Bu durumda, gövde kapağı açılmalıdır ('Kurulum' kısmına bkz).

Dönüş yönü

- Saat yönünde çevirin: tahrik ünitesi mili uzar (bkz Fig. 8-1).
- Saat yönünün tersine çevirin: tahrik ünitesi mili geri çekilir (bkz Fig. 8-1).



Fig. 8-3: Tip 5825 Elektrikli Tahrik Ünitesi

9 Arızalar

→ Arıza giderme (bkz Table 9-1).

i Not:

Tabloda listelenmeyen arızalar için SAMSON'un Satış Sonrası Servisi ile iletişime geçin.

Table 9-1: Sorun Giderme

Hata	Olası sebepler	Önerilen faaliyet
Tahrik ünitesi mili hareket etmez.	Tahrik ünitesi blokedir.	→ Bağlantıyı kontrol edin. → Bloke durumunu giderin.
	Yanlış ya da eksik besleme gerilimi bağlanmış.	→ Besleme gerilimi ve bağlantılarını kontrol edin.
Tahrik ünitesi mili, o aralıkta hareket etmez.	Yanlış ya da eksik besleme gerilimi bağlanmış.	→ Besleme gerilimi ve bağlantılarını kontrol edin.

9.1 Acil durum eylemi

Arıza emniyetli tahrik ünitesinin monte edildiği vana, besleme gerilimi kesildiğinde arıza emniyetli konumuna geçer (bkz. 'Tasarım ve çalışma prensibi' bölümü).

Tesiste acil durum eylemlerinin gerçekleştirilmesinden tesis operatörleri sorumludur.

İpucu

Vana arızası durumunda acil eylem, ilgili vana belgelerinde açıklanmıştır.

10 Bakım

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

i Not:

Elektrikli tahrik ünitesi, fabrikadan çıkarılmadan önce SAMSON tarafından kontrol edilmiştir.

– SAMSON'un Satış Sonrası Servisinden izin alınmadan bu talimatlarda açıklanmayan bakım veya onarım çalışmaları yapılırsa ürün garantisi geçersiz hale gelir.

Tahrik ünitesinin bakım gereksinimi yoktur.

Table 10-1'e göre denetim ve test yapılmasını öneriyoruz.

Table 10-1: Önerilen denetim ve test

Denetim ve test	Negatif bir sonuç olması halinde yapılacaklar
Tahrik ünitesi üzerindeki işaret, etiket ve isim etiketlerini okunabilirlik ve eksiksizlik yönünden kontrol edin.	<p>→ Hasarlı, eksik veya doğru olmayan isim etiketlerini veya etiketleri zaman kaybetmeden yenileyin.</p> <p>→ Kir kaplı ve okunmayan yazıları temizleyin.</p>
Elektrik bağlantısını kontrol edin.	<p>→ Gevşek olan terminal vidalarını sıkın ('Kurulum' bölümüne bkz).</p> <p>→ Hasar gören kabloları değiştirin.</p>

11 Devreden çıkarma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

- Gerilim altındaki kabloları ayırmadan önce, tahrik ünitesindeki besleme gerilimini kapatın ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.

⚠ UYARI

Vanada kalan proses akışkanı nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana üzerinde çalışma yapılırken, artık madde vanadan dışarı akabilir ve akışkanın özelliklerine bağlı olarak kimyasal yanığı gibi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

- Koruyucu giysiler, koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven kullanın.

⚠ UYARI

Sıcak veya soğuk bileşenler ve boru hattı nedeniyle yanık yaralanması riski.

Vana bileşenleri ve boru hattı çok sıcak veya soğuk olabilir. Yanık yaralanması riski.

- Bileşen ve boru hatlarının ortam sıcaklığında soğumasını ya da ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

Elektrikli tahrik ünitesini bakım veya demontaj amacıyla devreden çıkarmak için aşağıdaki adımları izleyin:

- Kontrol vanasını işletme dışına alın. İlgili vana dokümanlarına bakın.
- Besleme geriliminin bağlantısını kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.

12 Kurulumu kaldırma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

→ Gerilim altındaki kabloları ayırmadan önce, tahrik ünitesindeki besleme gerilimini kapatın ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.

⚠ UYARI

Sıcak bileşenlere bağlı yaralanma riski.

→ Gerekirse boru hattı ve vana bileşenlerinin soğumasını bekleyin.

⚠ UYARI

Artık proses akışkanı nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana üzerinde çalışma yapılırken, artık madde vanadan dışarı akabilir ve akışkanın özelliklerine bağlı olarak kimyasal yanığı gibi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

→ Koruyucu giysiler, koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven kullanın.

12.1 Sıkı kilitleme bağlantısı

Emniyet konumu hareketsiz versiyon

1. Tahrik ünitesini milini el çarkı ile çekin ('Çalışma' bölümüne bkz).
2. Ön gövde kapağını açın.
3. Bağlantı kablolarının tellerini terminallerden ayırın ve çıkarın.
4. Kavrama civatasını (Fig. 12-4 içerisinde 4) sökün ve tahrik ünitesini vana bağlantısından çıkarın.

"Mil iten tahrik ünitesi" (FA) emniyet konumu hareketli versiyon.

1. Ön gövde kapağını açın.
 2. Bağlantı kablolarının tellerini terminallerden ayırın ve çıkarın.
 3. Tahrik ünitesi milini 4 mm Alyen anahtar ile geri çekin ('Çalıştırma' bölümüne bakın).
- Tahrik ünitesi milini geri çektikten sonra tekrar uzamasını önlemek için çalıştırma milini yerinde tutun.
4. Kavrama civatasını (Fig. 12-4 içerisinde 4) sökün ve tahrik ünitesini vana bağlantısından çıkarın.

"Mil çeken tahrik ünitesi" (FE) emniyet konumu hareketli versiyon.

→ Emniyet konumu hareketsiz versiyona göre devam edin.

12.1 Form uyumlu bağlantı

Emniyet konumu hareketsiz versiyon

1. Tahrik ünitesini milini el çarkı ile çekin ('Çalışma' bölümüne bkz).
2. Ön gövde kapağını açın.
3. Bağlantı kablolarının tellerini terminallerden ayırın ve çıkarın.
4. Tahrik ünitesi mili ve klape mili arasındaki mil bağlantı klemplerini sökün (Fig. 12-4 içerisinde 16).
5. Civatayı çevirerek açın (Fig. 12-4 içerisinde 17) ve çubuk tipi yoke bağlantısını (Fig. 12-4 içerisinde 15) tahrik ünitesi ile birlikte vanadan sökün.
6. Kavrama civatasını çevirerek açın (Fig. 12-4 içerisinde 4) ve çubuk tipi yoke bağlantısından tahrik ünitesini sökün (Fig. 12-4 içerisinde 15).

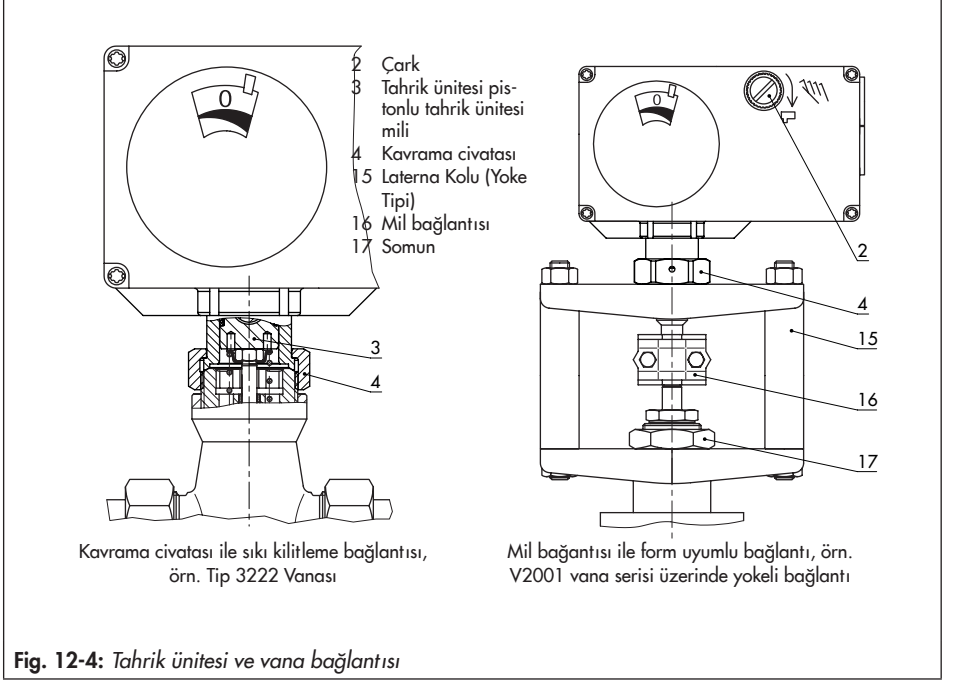
"Mil iten tahrik ünitesi" (FA) emniyet konumu hareketli versiyon.

1. Ön gövde kapağını açın.
 2. Bağlantı kablolarının tellerini terminallerden ayırın ve çıkarın.
 3. Tahrik ünitesi mili ve klape mili arasındaki mil bağlantı klemplerini sökün (Fig. 12-4 içerisinde 16).
 4. Tahrik ünitesi milini 4 mm Alyen anahtarı ile geri çekin ('Çalıştırma' bölümüne bakın).
- Tahrik ünitesi milini geri çektikten sonra tekrar uzamasını önlemek için çalıştırma milini yerinde tutun.

5. Civatayı çevirerek açın (Fig. 12-4 içerisinde 17) ve çubuk tipi yoke bağlantısını (Fig. 12-4 içerisinde 15) tahrik ünitesi ile birlikte vanadan sökün.
6. Kavrama civatasını çevirerek açın (Fig. 12-4 içerisinde 4) ve çubuk tipi yoke bağlantısından tahrik ünitesini sökün (Fig. 12-4 içerisinde 15).

"Mil çeken tahrik ünitesi" (FE) emniyet konumu hareketli versiyon.

- Emniyet konumu hareketsiz versiyona göre devam edin.



13 Onarımlar

Tahrik ünitesi ilk yapılandırılan kalibrasyonuna göre düzgün çalışmıyorsa ya da hiç çalışmıyorsa kusurludur ve onarılması veya değiştirilmesi gerekir.

! DİKKAT

Hatalı onarım çalışması nedeniyle vanada hasar riski.

- Kendi başınıza onarım çalışması yapmayın.
- SAMSON'un Satış Sonrası Servisi ile iletişime geçin.

13.1 Tahrik ünitesinin SAMSON'a iadesi

Kusurlu tahrik üniteleri, inceleme için SAMSON'a iade edilebilir.

Cihaz iadesi için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Elektrikli tahrik ünitesini vanadan çıkarın ("Sökme" bölümüne bkz).
2. Websitemizde tarif edildiği şekilde devam edin ► www.samsongroup.com > Service & Support (Servis ve Destek) > After-sales Service (Satış Sonrası Hizmetler) > Returning goods (Ürünlerin iadesi) .

14 Hurdaya ayırma



SAMSONAşağıdaki Avrupa kurumuna kayıtlı bir üreticidir
► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.
WEEE reg. no.:
DE 62194439/FR 025665

- Yerel, ulusal ve uluslararası atık mevzuatlarına uyun.
- Bileşenleri, yağları ve tehlikeli maddeleri diğer ev atıklarınız ile birlikte hurdaya ayırmayın.

i Not:

Talep üzerine size PAS 1049'a göre geçici bir pasaport sağlayabiliriz. Şirket adres bilgilerinizi de yazarak bizlere aftersaleservice@samsongroup.com üzerinden e-posta gönderebilirsiniz.

İpucu

Talep üzerine, distribütör geri alma programının bir parçası olarak ürünü söküp geri dönüştürmesi için bir hizmet sağlayıcı atayabiliriz.

15 Sertifikalar

Aşağıdaki sertifikalar sonraki sayfalara eklenmiştir:

- AB Uygunluk Beyanları
- UKCA Uygunluk Beyanları
- TR CU sertifikası
- Kuruluş beyannamesi

Gösterilen sertifikalar, bu belgenin yayınlandığı tarihte günceldi. Güncel sertifikalar, websitemizde ilgili ürün sayfasında bulunabilir:

- ▶ www.samsunggroup.com > Products & Applications (Ürünler ve Uygulamalar) > Product selector (Ürün seçici) > Actuators (Tahrik üniteleri) > 5824
- ▶ www.samsunggroup.com > Products & Applications (Ürünler ve Uygulamalar) > Product selector (Ürün seçici) > Actuators (Tahrik üniteleri) > 5825

15.1 BK satış bölgesi ile ilgili bilgiler

Aşağıdaki bilgiler 2016 Basınçlı Ekipmanlar (Güvenlik) Yönetmeliği, 2016 No. 1105 (UKCA işaretlemesi) ile uyumludur. Kuzey İrlanda için geçerli değildir.

İthalatçı

SAMSON Controls Ltd
Perrywood Business Park
Honeycrock Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ
Tel.: +44 1737 766391

E-posta adresi: sales-uk@samsunggroup.com

Websitesi: ▶ uk.samsunggroup.com

Tip 5824 için AB Uygunluk Beyanı

SMART IN FLOW CONTROL.



**EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity /
Déclaration UE de conformité**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

**Elektrischer Stellantrieb / Electric Actuator / Servomoteur électrique
Typ/Type/Type 5824**

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2010 +A1:2011
LVD 2014/35/EU	EN 60730-1:2016, EN 61010-1:2010
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Gert Nahler
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/
Development Automation and Integration Technologies

Hanno Zager
Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/
Responsable de l'assurance de la qualité

cc_5824-C_06_en_100_07.pdf

Tip 5825 için AB Uygunluk Beyanı

SMART IN FLOW CONTROL	
SAMSON	
EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité	
<p>Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/ This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/ La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit</p>	
Elektrischer Stellantrieb / Electric Actuator / Servomoteur électrique Typ/Type/Type 5825/ 2770	
<p>wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt / the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/ est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:</p>	
EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2010 +A1:2011
LVD 2014/35/EU	EN 60335-1:2012
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012
<p>Hersteller / Manufacturer / Fabricant:</p>	
<p>SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT Weismüllerstraße 3 D-60314 Frankfurt am Main Deutschland/Germany/Allemagne</p>	
<p>Frankfurt / Francfort, 2017-07-29</p>	
<p>Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.</p>	
	
<p>Gert Nahler Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/ Development Automation and Integration Technologies</p>	<p>Hanno Zager Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/ Responsable de l'assurance de la qualité</p>
<p>SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main</p>	
<p>Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 E-Mail: samson@samson.de</p>	
<p>Revison 07</p>	

cs_5825-0_2770-0_96_m_fru_rev07.pdf

Tip 5824 için UKCA Uygunluk Beyanı

UK
CA

UK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL



This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

For the following product:

Electric Actuator Type 5824

the conformity with the following relevant UK regulatory requirements is declared with:

UK Regulation / Statutory Instrument

SI 2016 No. 1091
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

SI 2016 No. 1101
The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

SI 2012 No. 3032
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances
in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Designated Standard

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 60730-1:2011
EN 61010-1:2010/A1:2019

EN IEC 63000:2018

Manufacturer:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismuellerstrasse 3
60314 Frankfurt am Main
Germany

Frankfurt am Main, 2022-12-14

Signed for and behalf of the manufacturer:


Fabio Roma
Vice President Smart Products & Components


Sebastian Krause
Director Development Valves & Actuators

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

Tip 5825 için UKCA Uygunluk Beyanı

UK
CAUK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

For the following product:

Electric Actuator Type 5825 / 2770

the conformity with the following relevant UK regulatory requirements is declared with:

UK Regulation / Statutory Instrument

SI 2016 No. 1091
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

SI 2016 No. 1101
The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

SI 2012 No. 3032
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances
in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Designated Standard

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 60730-1:2011
EN 61010-1:2010/A1:2019

EN IEC 63000:2018

Manufacturer:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismuellerstrasse 3
60314 Frankfurt am Main
Germany

Frankfurt am Main, 2022-12-14

Signed for and behalf of the manufacturer:


Fabio Roma
Vice President Smart Products & Components


Sebastian Krause
Director Development Valves & Actuators

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ ЕАЭС RU C-DE.ЭА11.В.00049/19	
Серия RU № 0197358	
<p>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью «ТМС РУС» Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2; адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2, помещения № 18, 28. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ЭА11 от 02.07.2015. Номер телефона: +7 (495) 221-18-04; адрес электронной почты: info@tms-cs.ru.</p>	
<p>ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контролс» Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 109544, город Москва, бульвар Энтузиастов, дом 2, этаж 5, комната 11. ОГРН 1037700041026. Номер телефона: +7 (495) 777-45-45; адрес электронной почты: samson@samson.ru.</p>	
<p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ «SAMSON AG Mess- und Regeltechnik» Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismullerstrasse 3, D-60314 Frankfurt am Main, Германия.</p>	
<p>ПРОДУКЦИЯ Приводы электрические типы 3274, 3374, 3375, 5724, 5725, 5757, 5824, 5825, 5857. Изготовление в соответствии со стандартами, указанными в приложении к сертификату соответствия на бланке № 0676634. Серийный выпуск.</p>	
<p>КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 10 930 0</p>	
<p>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011); «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011)</p>	
<p>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов сертификационных испытаний № ГБ06-5418, ГБ06-5419, ГБ06-5420 от 18.09.2019, выданных Испытательной лабораторией Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ГБ06; № 190919-004-006-02/ИР от 24.10.2019, выданных испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Инновационные решения», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AB90; акта о результатах анализа состояния производства № 00062-А от 04.07.2019 органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ТМС РУС»; руководств по эксплуатации 3428-ЭП-2019.РЭ, 3428-5720-5750-2018.РЭ. Схема сертификации – 1с.</p>	
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов: ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Издания электротехнические. Общие требования безопасности, раздел 8 ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах»; раздел 7 ГОСТ 30804.6.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах». Назначенный срок службы – 12 лет. Назначенный срок хранения – 2 года. Условия хранения указаны в руководстве по эксплуатации 3428-ЭП-2019.РЭ, 3428-5720-5750-2018.РЭ.</p>	
<p>СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.12.2019 ПО 04.12.2024</p>	
<p>ВКЛЮЧИТЕЛЬНО</p>	
<p>Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации</p>	<p><i>Евгения Владимировна</i> М.П. (И.О.)</p>
<p>Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))</p>	<p><i>Игоревич</i> М.П. (И.О.) Ходоров Владимир Игоревич (И.О.)</p>

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ЭА11.В.00049/19

Серия **RU** № **0676634** Лист 1 из 1

Стандарты, в соответствии с которыми изготавливается продукция

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
IEC 60730-1:2013 / Cor. 1:2014	Automatic electrical controls for household and similar use. Part 1. General requirements. Corrigendum 1
EN 61000-6-1-2007	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
IEC 61000-6-2:2016	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-2: Generic standards. Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-3: Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
IEC 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Part 1: General requirements
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. Part 1: General requirements

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Ванькович Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

Ходоров Владимир Игоревич
(Ф.И.О.)

Kuruluş beyannamesi

EINBAUERKLÄRUNG
ORIGINAL



Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:
Stellantrieb Typ 5824 / 5825

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass der elektrische Stellantrieb Typ 5824 / 5825 eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist und die sicherheitstechnischen Anforderungen nach Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.4.1, 1.5.3, 1.5.4 und 1.5.8 der Richtlinie eingehalten werden. Die speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Die Inbetriebnahme der von uns gelieferten Erzeugnisse darf nur erfolgen, wenn vorher festgestellt wurde, dass die Maschinen oder Anlagen, in die die Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Der Anwender ist verpflichtet, das Erzeugnis den anerkannten Regeln der Technik und der Einbau- und Bedienungsanleitung entsprechend einzubauen und Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie vom Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Die zulässigen Einsatzgrenzen und Montagehinweise der Geräte ergeben sich aus der entsprechenden Einbau- und Bedienungsanleitung und stehen im Internet unter www.samsongroup.com in elektronischer Form zur Verfügung.

Produktbeschreibung siehe:

- Elektrischer Antrieb Typ 5824: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5824-1 / EB 5824-2
- Elektrischer Antrieb Typ 5825: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5824-1 / EB 5824-2

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

- VCI/VDMA/VGB – Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- VCI/VDMA/VGB – Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03


Bemerkungen:

- Restgefahren siehe Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Weiterhin sind die in den Einbau- und Bedienungsanleitungen aufgeführten mitgeltenden Dokumente zu beachten.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 11. August 2021


i.V. Stephan Giesen
Zentralabteilungsleiter
Produktmanagement


i.V. Sebastian Krause
Zentralabteilungsleiter
Strategische Entwicklung Ventile und Antriebe

Revision 00

Classification: Public - SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT - Weismüllerstraße 3 - 60314 Frankfurt am Main

Seite 1 von 1

16 Ek

16.1 Aksesuarlar

Form uyumlu vanaların montajı için	Sipariş no.
Çubuk tipi yoke bağlantısı	1400-7414
Tahrik ünitesini Tip 3323 Vanaya monte etmek için ara parça (DN 65 ila 80)	0340-3031

16.2 Satış sonrası servis

Bakım veya onarım işleri ile ilgili olarak ya da arızalar veya kusurlar ortaya çıktığında destek için satış sonrası servisimiz ile irtibata geçin.

E-posta adresi

► aftersaleservice@samsongroup.com üzerinden satış sonrası servisimize ulaşabilirsiniz.

SAMSON AG ve yan kuruluşlarının adresleri

Dünya çapında SAMSON'un ve yan kuruluşlarının, bayilerin ve servislerin adres bilgilerini web sitemizde (► www.samsongroup.com) veya tüm SAMSON ürün kataloglarında bulabilirsiniz.

Gerekli özellikler

Lütfen aşağıdaki detayları da belirtiniz:

- Tip gösterimi
- Konfigürasyon ID/ Malzeme numarası
- Seri No

EB 5824-1 TR



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Almanya
Telefon: +49 69 4009-0 · Faks: +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com