

MONTAJ VE İSLETİM TALİMATLARI



EB 8331-4 TR

Orijinal talimatların tercümesi



Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi Pozisyonerli versiyon

Ürün bilgisi versiyonu 3.1x



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

Bilgi

Ek bilgi

Öneri

Tavsiye edilen uygulama

1	Güvenlik talimatları ve tedbirleri.....	1-1
1.1	Olası ciddi kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar	1-4
1.2	Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar	1-4
1.3	Olası mal zararı ile ilgili notlar	1-5
2	Cihaz üzerindeki işaretler.....	2-1
2.1	İsim etiketi.....	2-1
2.2	Ürün yazılımı versiyonları	2-2
3	Dizayn ve Çalışma Prensibi.....	3-1
3.1	Arıza emniyet hareketi	3-2
3.2	İletişim	3-2
3.3	Versiyonlar	3-3
3.3.1	Standart versiyon	3-3
3.3.2	Üç tuşla çalışan versiyon.....	3-3
3.4	Ek ekipman	3-3
3.5	Teknik Bilgiler	3-6
3.6	Boyutlar	3-10
4	Nakliye ve sahada taşıma	4-1
4.1	Teslim edilen ürünlerin kabulü	4-1
4.2	Tahrik ünitesinden ambalajın çıkarılması	4-1
4.3	Tahrik ünitesinin taşınması	4-1
4.4	Tahrik ünitesinin kaldırılması	4-2
4.5	Tahrik ünitesinin depolanması	4-2
5	Devreye Alma	5-1
5.1	Devreye alma koşulları	5-1
5.2	Devreye alma hazırlığı	5-2
5.3	Tahrik ünitesinin monte edilmesi	5-2
5.3.1	Entegre yokenin yapımı (form B).....	5-2
5.3.2	Kelebek somun ile kurulum (form A)	5-4
5.4	Limit kontaklarının retrofitting ayarı	5-7
5.5	Elektrikli limit kontaklarının retrofitting ayarı	5-11
5.6	RS-485 modülünün retrofitting işlemi.....	5-11
5.7	Elektrik bağlantısı	5-12
5.7.1	Bağlantı (standart versiyon)	5-12
5.7.2	Üç anahtarlı çalıştırma özellikli özel versiyon için bağlantı.....	5-18

6	Çalışma	6-1
6.1	Cihaza genel bakış ve çalıştırma kontrolleri	6-1
6.1.1	Ekran	6-2
6.1.2	Döner işlem butonu	6-4
6.1.3	Üç tuşlu çalışma versiyonundaki tuşlar	6-4
7	Başlatma ve konfigürasyon.....	7-1
7.1	Tahrik ünitesini çalıştırma	7-1
7.2	Tahrik ünitesinin konfigürasyonu.....	7-2
7.2.1	Hızlı yapılandırma düzeyi	7-4
7.3	Uygulama seçme	7-5
7.4	Limit kontakların ayarlanması	7-8
7.5	İletişimin ayarlanması	7-10
7.5.1	Seri arayüzü.....	7-10
7.5.2	Modbus RTU modülü	7-11
8	Kurulum.....	8-1
8.1	Otomatik mod	8-1
8.1.1	Bilgi düzeyi	8-1
8.1.2	Çalışma düzeyi.....	8-2
8.1.2.1	Çalışma modunun seçimi	8-2
8.1.2.2	Okuma yönünün belirlenmesi.....	8-2
8.1.2.3	Arka ışığın açılması	8-3
8.2	Manuel mod.....	8-3
8.2.1	Mekanik olarak devre dışı bırakma	8-4
8.2.2	MAN modu.....	8-5
8.3	Bellek kalemi kullanarak çalıştırma.....	8-5
8.3.1	Bellek ve veri girişi fonksiyonu.....	8-6
8.3.2	Komut fonksiyonu.....	8-7
8.4	Hizmet modu	8-8
8.4.1	Başlangıç noktası (zero) kalibrasyonu	8-9
8.4.2	Tahrik ünitesini çalıştırma	8-9
8.4.3	Tahrik ünitesini yeniden çalıştırma (resetleme)	8-10
8.4.4	Varsayılan ayarlara sıfırlama.....	8-10
8.4.5	Ekranın test edilmesi.....	8-10
8.4.6	Geçiş süresinin ölçülmesi	8-11
8.4.7	Gerçek değerın görüntülenmesi ve set değerinin değiştirilmesi (PID ve POSF uygulamaları)	8-12

9	Arızalar	9-1
9.1	Hata mesajları	9-1
9.2	Acil durum eylemi	9-5
10	Bakım	10-1
11	Devreden çıkarma	11-1
12	Kurulumu kaldırma	12-1
12.1	Entegre yokeli yapı	12-1
12.2	Halka somun ile kurulum	12-2
13	Onarımlar	13-1
13.1	Tahrik ünitesinin SAMSON'a iadesi	13-1
14	Hurdaya ayırma	14-1
15	Sertifikalar	15-1
15.1	BK satış bölgesi ile ilgili bilgiler	15-1
17	Ek B	17-1
17.1	Güçlendirme parçaları ve aksesuarlar	17-1
17.2	Satış sonrası servis	17-2

1 Güvenlik talimatları ve tedbirleri

Kullanım amacı

Tıp 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi, endüstriyel uygulamaların yanı sıra ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılan monte edilmiş bir glob vanayı çalıştırmak için tasarlanmıştır. Dijital konumlandırıcı, vana konumunun giriş sinyaline önceden belirlenmiş bir şekilde atanmasını sağlar. Bu tahrik ünitesi, 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 ünitesi 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 eğitimli ve nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. Kabul gören endüstri kural ve uygulamalarına uyulmalıdır. Bu montaj ve işletme talimatlarına göre; eğitimli 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 ünitesinin doğrudan kullanımı için herhangi bir kişisel koruyucu ekipmana gerek yoktur. 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

Limit siviçleri son konumlarda motoru otomatik olarak kapatır. Emniyet konumu hareketli tahrik ünitelerinde, tahrik ünitesi gövdesi besleme gerilimi kesildiğinde tanımlanmış bir son konuma hareket eder. SAMSON tahrik ünitelerinin emniyet konumu hareketi, tahrik ünitelerinin isim etiketi 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 personelinin 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 işaretli Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi, 2014/30/EU ve 2014/35/EU Direktiflerinin gerekliliklerini yerine getirir.

EAC işaretli Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi, TR CU 004/2011 ve TR CU 020/2011 Yönetmeliklerinin gerekliliklerini yerine getirir.

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

Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi düşük voltajlı tesisatlarda 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 5868 ve Tip 3213 ve Tip 3214 Glob Vanalar
 - ▶ EB 8012 ve Tip 3241 Glob Vana, ANSI ve JIS versiyonu
 - ▶ EB 8015 ve Tip 3241 Glob Vana, DIN versiyonu
 - ▶ EB 8026 ve Tip 3244 Üç yollu vana
 - ▶ 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.

1.2 Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

UYARI

Hareketli parçalardan kaynaklanan ezilme tehlikesi.

Elektrikli tahrik ünitesi, 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 bir işlem yapmadan önce voltaj beslemesini sökün.
- Önüne nesnelere koyarak tahrik ünitesinin veya klape gövdesinin hareketini engellemeyin.

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.

⚠ UYARI

Güç dalgalanması nedeniyle yaralanma riski.

Elektrikli tahrik ünitelerinin seri arayüzü bir aşırı gerilim koruyucusu ile donatılmamıştır.

→ Kabloları bağlarken aşırı gerilim korumasının sağlandığından emin olun.

1.3 Olası mal zararı ile ilgili notlar

ⓘ DİKKAT

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

Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi, düşük voltajlı kurulumlar için yönetmeliklere uygun olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

→ Voltaj beslemesinin izin verilen toleranslarını inceleyin.

Aşırı yüksek sıkma torkları nedeniyle tahrik ünitesi hasarı riski.

Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitelerinin montaj parçalarını sıkarken belirtilen torklara uyun. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur.

→ Belirtilen sıkma torklarına dikkat edin.

Manuel devreden çıkarmanın yanlış çalışması nedeniyle elektrikli tahrik ünitesinde hasar riski.

Elektrikli tahrik ünitesinin tahrik ünitesi mili manüel olarak ayarlanabilir.

→ Tahrik ünitesi çalışırken veya gerilim beslemesi hala bağlıyken manuel elle kumandayı çalıştırmayın.

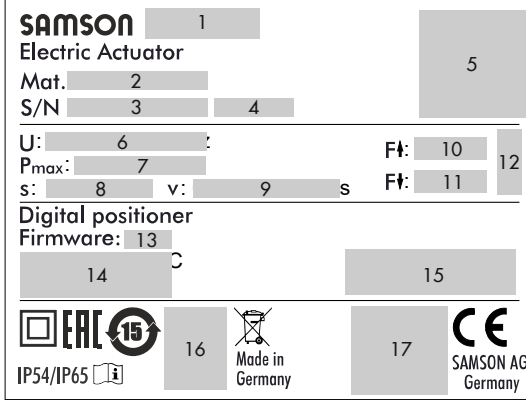
İkili girişlerin yanlış kablolanması nedeniyle tahrik ünitesi hasarı riski.

→ İkili girişleri her zaman yüzer kontak olarak bağlayın.

2 Cihaz üzerindeki işaretler

2.1 İsim etiketi

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



- 1 Tip gösterimi
- 2 Malzeme numarası
- 3 Seri No
- 4 İmalat yılı
- 5 Veri Matris kodu
- 6 Voltaj beslemesi, güç hattı frekansı
- 7 Güç tüketimi
- 8 Strok mesafesi
- 9 Strok hızı
- 10 Tahrik (tahrik ünitesi mili geri çekme)
- 11 Tahrik gücü (mil iten tahrik ünitesi)
- 12 Arıza emniyet hareketi

↑ Geri çekilir veya ↑ Uzar

- 13 Ürün yazılımı versiyonu
- 14 Giriş ve çıkış sinyali
- 15 Limit kontaklar

 Mekanik limit kontakları

 Elektronik limit kontakları

- 16 DIN EN 14597'e göre test
- 17 Diğer uygunluk işaretleri

2.2 Ürün yazılımı versiyonları

Ürün yazılımı revizyonları	
Eski	Yeni
3,10	3,11
	(dahili versiyonlar)
3,11	3,12
	Baud hızı 38400 artık Modbus için mevcut değildir
	İletişim parametreleri ancak anahtar numarası girildikten sonra değiştirilebilir.
	Üç tuşla çalışan özel versiyon mevcuttur.
	Üç tuşlu tahrik ünitesi versiyonu, "PID kontrolörü" ve "Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü" uygulamalarında set değerinin değiştirilmesine ve başlangıç ekranında görüntülenmesine olanak tanır. Bu durumda anahtar numarasının önceden girilmesine gerek yoktur.
	Genişletilmiş sıcaklık ölçümü: "PID kontrolörü" uygulamasında, giriş 1 ve giriş 2'de bir Pt1000 sensörü kullanılarak sıcaklıklar ek olarak ölçülebilir. c85 kodu (birim) "°C" olarak ve c01 kodu (kaynak) "Pt1000 girişi" olarak ayarlanmalıdır. Ölçüm aralığı sabit bir aralığa sahiptir (-50 °C ila +150 °C). Ölçülen değerler sadece iki Modbus tutma kaydı üzerinden okunabilir ve tahrik ünitesinde daha fazla işlenemez.
3,12	3,13
	"Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü" (POSF) uygulaması için: giriş sinyali arayüz üzerinden alındığında, Modbus master ile bağlantı kesildikten sonra da konumlandırıcıdan PID kontrolörüne geçiş gerçekleşir.

3 Dizayn ve Çalışma Prensipleri

Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi, endüstriyel tesislerin yanı sıra ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinde de kullanılır. Tahrik ünitesi lineer bir tahrik ünitesidir. **Arıza emniyetli veya arıza emniyetsiz** versiyona bağlı olarak çeşitli SAMSON vana serilerine tam bağlantı için uygundur. Tip 3374 Tahrik Ünitesi hem entegre edilmiş yoke ile (Form A, bkz Fig. 3-1) hem de M30x1,5 halka somunu ile (Form B, bkz Fig. 3-2) gerekli gövde bağlantı parçaları dahil olmak üzere opsiyonel olarak mevcuttur.



Fig. 3-1: Entegre yokenin yapımı (form B)



Fig. 3-2: Halka somun montajının yapılması (form A)

Çalışma prensibi

Kademeli motor, uç konumlarında veya aşırı yük durumunda tork anahtarları ile kapatılır. Motorun kuvveti, dişli ve bilyalı vida aracılığıyla tahrik ünitesi miline iletilir.

Seçilen uygulamaya bağlı olarak farklı kontrol türleri vardır.

Pozisyoner

Tahrik ünitesi mili giriş sinyalini takip eder.

PID Kontrolörü

Set değeri bir PID Kontrolörü ile kontrol edilir.

İki aşamalı mod

Tahrik ünitesi mili, üst ya da alt son konumuna bir açık/kapalı sinyal ile taşınır.

Üç aşamalı mod

Tahrik ünitesi milinin pozisyonu, üç aşamalı bir sinyal ile kontrol edilir ve herhangi bir pozisyonda kalabilir.

Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü

Normal çalışma esnasında, tahrik ünitesi, 'Pozisyoner' uygulaması gibi aynı şekilde çalışır. PID kontrolörü giriş sinyali arızası üzerine kontrolleri gerçekleştirir.

3.1 Arıza emniyet hareketi

Emniyet konumu hareketli tahrik ünitesi versiyonları bir yay mekanizması ve elektromıknatıs içerir. Elektromıknatısın (L ve N terminaleri) enerjisi kesildiğinde tahrik ünitesi yay kuvvetiyle arıza emniyetli konuma hareket ettirilir. Hareket yönü tahrik ünitesinin versiyonuna bağlıdır ve tersine çevrilemez.

DIN EN 14597'e göre test

Tip 3374 "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).

3.2 İletişim

Seri arayüzü

Tahrik ünitesi, standarttaki gibi RS-232 seri arayüzlü ile donatılmıştır. Bu da SSP protokolünü kullanarak TROVIS-VIEW ile iletişim sağlar.

⚠ UYARI

Güç dalgalanması nedeniyle yaralanma riski.

Elektrikli tahrik ünitelerinin seri arayüzü bir aşırı gerilim koruyucusu ile donatılmamıştır.

→ Kabloları bağlarken aşırı gerilim korumasının sağlandığından emin olun.

⚠ DİKKAT

Aşırı voltaj nedeniyle elektrikli tahrik ünitesinde hasar riski

→ Kabloları bağlarken aşırı gerilim korumasının sağlandığından emin olun.

ⓘ Not:

Seri arayüz yalnızca bakım amaçlıdır. Sadece geçici olarak kullanılmalı, kalıcı olarak kullanılmamalıdır.

ⓘ Not:

Tahrik ünitesine isteğe bağlı bir RS-485 modülü de takılabilir (bkz. 'Kurulum' bölümü).

Yapılandırma

Tahrik ünitesi TROVIS-VIEW yazılımı ile yapılandırılabilir. Bu durumda, tahrik ünitesini bilgisayara bağlamak için tahrik ünitesi üzerindeki seri arayüz kullanılır.

TROVIS-VIEW yazılımı, kullanıcının pozisyoneri kolayca yapılandırmasına ve proses parametrelerini çevrimiçi olarak görmesine olanak sağlar.

i Not:

TROVIS-VIEW ► www.samsunggroup.com > Hizmet & Destek > İndirmeler > TROVIS-VIEW.adresindeki web sitemizden ücretsiz olarak indirilebilir.

TROVIS-VIEW hakkında daha fazla bilgi (örneğin sistem gereksinimleri) web sitemizde ve Veri Föyünde mevcuttur ► T 6661 ve Çalıştırma Talimatları ► EB 6661.

→ 'Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümüne bkz.

3.3 Versiyonlar

3.3.1 Standart versiyon

Çalıştırma kontrolleri, muhafaza kapağının altında bulunur.

3.3.2 Üç tuşla çalışan versiyon

Tahrik ünitesinin üç tuşlu özel versiyonunda, tahrik ünitesi döner düğme kullanılarak çalıştırılmaz. Bunun yerine, çalıştırma için kapak üzerindeki üç tuş kullanılır.

Bu tahrik ünitesi versiyonu, muhafaza kapağını çıkarmak zorunda kalmadan çalıştırılabilir.

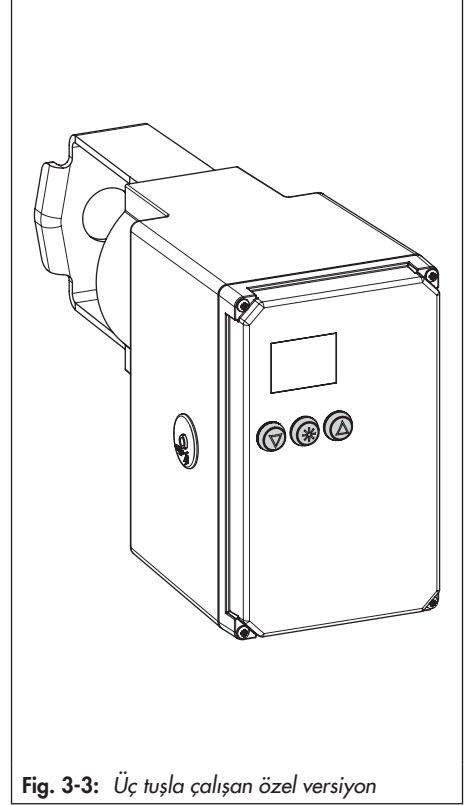


Fig. 3-3: Üç tuşla çalışan özel versiyon

3.4 Ek ekipman

Mekanik limit kontakları

İki mekanik limit kontağı, iki değiştirme anahtarından oluşur. Bunların siviçleme konumları, sürekli ayarlanabilir kam diskleri ile birbirinden bağımsız olarak değiştirilir. Yüzen kontaklar, kontrol ekipmanının görevlerini etkilemek için yapma veya kesme kontakları olarak kullanılabilir.

Mekanik limit kontaklarının kurulumu ve ayarları 'Kurulum' bölümünde tarif edilmiştir.

Elektronik limit kontakları

İki elektronik limit kontağı, değiştirme kontaklı rölelerden oluşur. Yüzen kontaklar, kontrol ekipmanının görevlerini etkilemek için yapma veya kesme kontakları olarak kullanılabilir.

Mekanik limit kontaklarının aksine, elektronik limit kontakları bir besleme gerilimi arızasından sonra artık çalışmaz. Rölelerin enerjisi kesilir ve kontaklar boşta durumuna geçer.

Elektronik limit kontaklarının montajı 'Montaj' bölümünde açıklanmıştır. Bu ayar, 'Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümünde açıklanmıştır.

Elektronik limit kontağı, tahrik ünitesi mili konumunun ayarlanabilir bir siviçleme noktasını aşması veya altına düşmesi ile tetiklenebilir.

- **Konum siviçleme noktasını aştığında tetiklenir:** Tahrik ünitesi mili konumu *siviçleme noktasının* ötesine geçtiğinde limit kontağı etkinleştirilir. Tahrik ünitesi mili siviçleme noktası artı *histerezisin* altına indiğinde limit kontağı devre dışı bırakılır.
- **Konum siviçleme noktasının altına indiğinde tetiklenir:** Tahrik ünitesi mili konumu *siviçleme noktasının* altına düştüğünde limit kontağı etkinleştirilir. Tahrik ünitesi mili siviçleme noktası artı *histerezisin* üstüne çıktığında limit kontağı devre dışı bırakılır.

İ Not:

Etkinleştirilmiş bir limit kontağı, siviçleme noktası histerezisten daha küçük veya daha büyükse kalıcı olarak aktif kalır. Bu limit kontağı sadece yeniden başlatma (bkz. 'Kurulum' bölümü) veya NONE (c24, c27) değerine sıfırlama ile devre dışı bırakılabilir.

RS-485 modülü

RS-485 modülü, tahrik ünitesinin bir kontrol istasyonuna bağlanmasını sağlar. Çeşitli işlevler için çeşitli iletişim protokolleri (SSP veya Modbus RTU slave) kullanılır. Modbus RTU iletişimi için RS-485 modülü gereklidir.

→ Modbus listesinden alıntı: bkz. Ek A.



3.5 Teknik Bilgiler

Table 3-1: Emniyet konumu hareketsiz versiyon

Tip 3374		-10	-11	-15	-17
Bağlantı tipi		Yoke bağlantılı ¹⁾		Halka somunlu ²⁾	
Strok mesafesi	mm	30	15	30	
Sınırlı strok aralığı		Strok mesafesi %10 ila %100 arasında			
Elle kumanda		4 mm altıgen anahtar veya elektrikli Talep üzerine özel versiyonlu el çarkı			
Elektrik bağlantısı					
Voltaaj beslemesi		24 V (±15 %), 47 ila 63 Hz ve 24 V DC (±15 %) 85 ila 264 V, 47 ila 63 Hz			
Çalışma şekli		EN 60034-1'e göre S1 - %100			
Güç tüketimi		Hız seviyesi: Normal · Hızlı			
24 V	AC	12,5 VA · 16,5 VA			19 VA · (-)
	DC	7.5 W · 11 W			13 W · (-)
85 ila 264 V	AC	13.8 ila 20 VA			22 VA · (-)
Strok mesafesi için s cinsinden geçiş süresi - mm/s cinsinden strok hızı					
Standart versiyon	Normal ³⁾	120 · 0,25	60 · 0,25	120 · 0,25	240 · 0,125
	Hızlı ⁴⁾	60 · 0,5	30 · 0,5	60 · 0,5	120 · 0,25
Daha hızlı motorlu tahrik ünitesi	Normal ³⁾	60 · 0,5	30 · 0,5	60 · 0,5	-
	Hızlı ⁴⁾	30 · 1,0	15 · 1,0	30 · 1,0	-
KN cinsinden tahrik gücü (standart versiyon - Daha hızlı motorlu versiyon)					
	Uzar	2,5 · 1,25	2,5 · 1,25	2,5 · 1,25	5 · (-)
	Geri çekilir	2,5 · 1,25	2,5 · 1,25	2,5 · 1,25	5 · (-)
Ağırlık [kg]					
	Yakl.	3,5	3,5	3,6	3,6

¹⁾ SAMSON Serisi V2001 Vanalara (DN 15 ila 80) ve SAMSON Tip 3260 (DN 65 ila 150) ve Tip 3214 Vanalara (DN 65 ila 100) takmak için

²⁾ SAMSON Serisi 240 Vanalara; Tip 3374-15 ayrıca Tip 3214 Vanaya (DN 125 ila 250) takmak için

³⁾ Normal hız seviyesi (Kod c64 = NORM)

⁴⁾ Hızlı hız seviyesi (Kod c64 = FAST)

Table 3-2: Emniyet konumu hareketli versiyon

Tip 3374	-21	-26	-31	-36
Arıza emniyet hareketi	Uzar		Geri çekilir	
DIN EN 14597'e göre test	•		-	
Bağlantı tipi	Yoke bağlantılı ¹⁾	Halka somunlu ²⁾	Yoke bağlantılı ¹⁾	Halka somunlu ²⁾
Strok mesafesi mm	15		15	
Sınırlı strok aralığı	Strok mesafesi %10 ila %100 arasında			
Çark	Elektrikli			
Elektrik bağlantısı				
Voltaaj beslemesi	24 V (±15 %), 47 ila 63 Hz ve 24 V DC (±15 %) 85 ila 264 V, 47 ila 63 Hz			
Çalışma şekli	EN 60034-1'e göre S1 - %100			
Güç tüketimi				
Hız seviyesi: Normal · Hızlı				
24 V	AC	18 VA · 23 VA		
	DC	11.5 W · 15 W		
85 ila 264 V	AC	19.8 ila 26 VA		
Strok mesafesi için s cinsinden geçiş süresi - mm/s cinsinden strok hızı				
Normal ³⁾	60 · 0,25	60 · 0,25	60 · 0,25	60 · 0,25
	Hızlı ⁴⁾	30 · 0,5	30 · 0,5	30 · 0,5
Arıza emniyet hareketi sonrası	12 · 1,25	12 · 1,25	12 · 1,25	12 · 1,25
kN cinsinden tahrik gücü				
Uzar	2	2	2	2
	Geri çekilir	0,5	0,5	0,5
Güvenlik yayının nominal tahrik gücü	2	2	0,5	0,5
Ağırlık [kg]				
Yakl.	4,2	4,3	3,8	3,9

1) SAMSON Serisi V2001 Vanalara (DN 15 ila 80) ve SAMSON Tip 3260 (DN 65 ila 150) ve Tip 3214 Vanalara (DN 65 ila 100) takmak için

2) SAMSON Serisi 240 Vanalarına bağlantı

3) Normal hız seviyesi (Kod c64 = NORM)


4) Hızlı hız seviyesi (Kod c64 = FAST)

Table 3-3: Ortak veriler

Dijital pozisyoner:			
Giriş sinyali	Mevcut giriş	0/4 ila 20 mA, ayarlanabilir- $R_i = 50 \Omega$	
	Gerilim girişi	0/2 to 10 V, ayarlanabilir- $R_i = 20 k\Omega$	
	Pt 1000 giriş ¹⁾	Ölçüm aralığı: -50 ila 150 °C, 300 μ A	
	İkili giriş ²⁾	Galvanik olarak izole edilmemiş terminalleri atlayarak	
Konum geri bildirim	Mevcut	0/4 ila 20 mA, ayarlanabilir- Hata mesajı 24 mA	
		Çözünürlük	1000 adım ya da 0.02 mA
	Voltaaj	Yük	Maks. 200 Ω
			0/2 ila 10 V, ayarlanabilir- Hata mesajı 12 V
		Çözünürlük	1000 adım ya da 0.01 V
		Yük	Min. 5 k Ω
İkili giriş		Açık devre gerilimi: 10V; kısa devre gerilimi: 5 mA Galvanik olarak izole edilmemiş terminalleri atlayarak	
İkili çıkış		Yüzer, maks. 230 V AC/1 A	
Uygulamalar	Pozisyoner	Strok, giriş sinyalini takip eder	
	PID Kontrolörü	Sabit set değeri kontrolü	
	İki aşamalı mod	İki adımlı mod, çalıştırma için yüzer ikili giriş	
	Üç aşamalı mod	Üç adımlı mod, çalıştırma için yüzer ikili giriş	
	Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü	Entegre PID kontrolörü, giriş sinyali olmadığında kapalı döngü kontrolü için sabit bir set değeri kullanır.	
Okuma		Fonksiyonlar, kodlar ve metin alanı için arka aydınlatmalı simgeler	
Döner işlem butonu		Kodları ve değerleri seçmek ve onaylamak için yerinde çalıştırmaya yönelik kumanda	
Arayüz	Standart	RS-232 - İletişim katılımcılarına noktadan noktaya bağlantı veya bellek kalemi için - Kalıcı olarak takılır - Bağlantı: RJ-12 konektör soketi	

1) Yalnızca giriş sinyali arızası (POSF) uygulamalarında PID Denetleyici (PID) ve Sıcaklık kapalı döngü kontrolü için

2) İki adımlı mod (2STP) ve üç adımlı mod (3STP) uygulamaları için

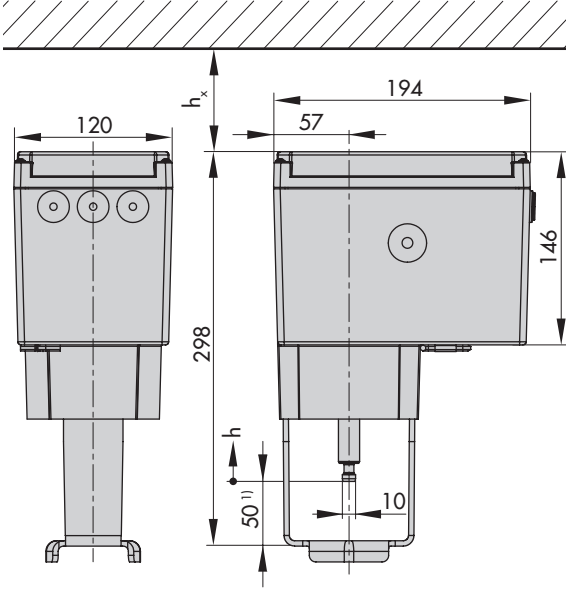
Cihaz güvenliği		
EN 60529'a göre koruma derecesi	Kablo kanalları ile IP 54 Kablo rakorları ile IP 65 (sonradan takılabilir) ¹⁾ EN 60664'e göre asma montaja izin verilmez	
Koruma sınıfı	EN 61140'a göre II	
Cihaz güvenliği	EN 61010-1'e göre II	
Gürültü önleme	EN 61000-6-2 ve EN 61326-1'e göre	
Gürültü emisyonu	EN 61000-6-3 ve EN 61326-1'e göre	
Uygunluk		
İzin verilen sıcaklık aralıkları ²⁾		
Ortam	5 ila 60 °C	
Depolama	-25 ila +70 °C	
Ortam koşulları		
Nem	5 ila %95 bağıl nem, çiy oluşumu yok	
Ek ekipman		
Limit kontaklar	Mekanik	Değiştirme siviçli iki ayarlanabilir limit kontağı; 230 V AC/1 A - Kontak koruması yok
	Elektronik	Değiştirme siviçli röleli iki ayarlanabilir limit kontağı; 230 V AC/1 A - Kontak koruması yok
RS-485 modülü	Modbus RTU iletişimi için modül	
Diğer bilgiler		
Motor siviçi kapalı	Tork siviçleri	

¹⁾ Kablo rakorları M20x1,5 metal somunlu SW 23/24 (sipariş no 1400-8828)

²⁾ İzin verilen ortam sıcaklığı, elektrikli tahrik ünitesinin monte edildiği vanaya bağlıdır. Vana dokümantasyonundaki limitler geçerlidir.

3.1 Boyutlar

Tip 3374-10/-11/-21/-31



1) Tahrik ünitesi mili tamamen uzatıldığında

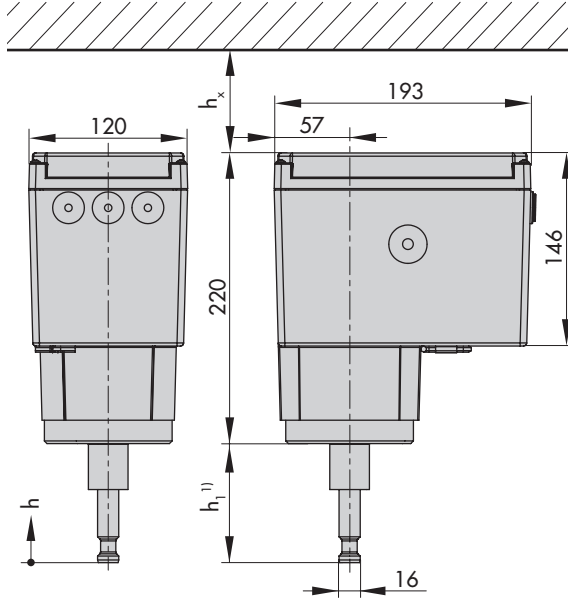
Tip 3374	Ebat h	Ebat h _x
-10	30	≥60
-11	15	
-21	15	
-31	15	

Fig. 3-5: mm cinsinden ebatlar · Tip 3374, entegre yokeli versiyon (form B)

i Not:

h_x ebatı tahrik ünitesini çalıştırabilmek için gereken minimum boşluğu gösterir. Kablolama ve çalıştırmayı kolaylaştırmak için yeterli boşluk bulunmalıdır. Minimum 600 mm'lik bir boşluk bırakmanızı öneriyoruz.

Tip 3374-15/-17/-26/-36



1) Tahrik ünitesi mili tamamen uzatıldığında

Tip 3374	Ebat h	Ebat h ₁	Ebat h _x
-15	30	90	≥100
-17			
-26	15	75	
-36			

Fig. 3-6: mm cinsinden ebatlar · Tip 3374, halka somunlu versiyon (form A)

i Not:

h_x ebatı tahrik ünitesini çalıştırabilmek için gereken minimum boşluğu gösterir. Kabloleme ve çalıştırmayı kolaylaştırmak için yeterli boşluk bulunmalıdır. Minimum 600 mm'lik bir boşluk bırakmanızı öneriyoruz.

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 3374-xx Elektrikli Tahrik Ünitesi
1x	Belge IP 8331-4 (Önemli Ürün Bilgileri)
Tip 3374-10, -11, -21, -31:	
1x	Aksesuarlar 1400-6817, şunlardan oluşur
2x	Mil bağlantısı Ø 10 mm mil
2x	M5 altıgen civata
2x	M5 altıgen somun
Tip 3374-15, -17, -26, -36:	
1x	Aksesuarlar 0900-2679, şunlardan oluşur
2x	Mil bağlantısı Ø 16 mm mil
2x	M6 vida
1x	M30x1,5 halka civata

Fig. 4-1: Teslimat kapsamı

4.3 Tahrik ünitesinin taşınması

- Tahrik ünitesini harici etkilere (örneğin darbe) karşı koruyun.
- 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

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

5.1 Devreye alma koşulları

Çalışma konumu

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

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).

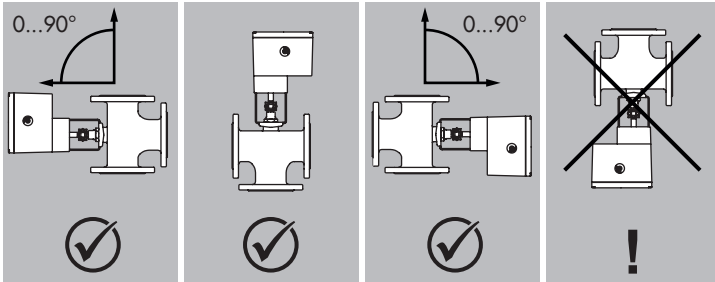


Fig. 5-1: Montaj Konumu

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

Tahrik ünitesi muhafaza kapağını sabitlemek için yıldız vidalar kullanılır. Vidaları sökmek ya da takmak için POZIDRIV® PZ2 tornavidasını kullanın.

5.3 Tahrik ünitesinin monte edilmesi

5.3.1 Entegre yokenin yapımı (form B)

Bağlantı

- Seri V2001 Vanalar (DN 15 ila 50)
- Tip 3260 (DN 65 ila 80)
- Tip 3260 (DN 100 ila 150, yalnızca Tip 3374-10)
- Tip 3214 (DN 65 ila 100)

→ Bkz Fig. 5-3.

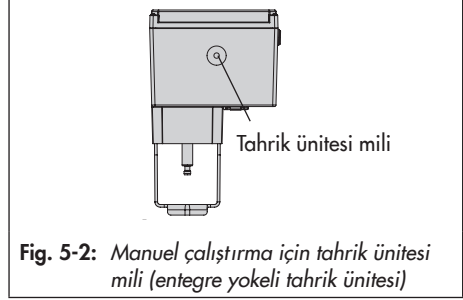
1. Koruyucu kapakları çıkarın ve somunu (6) vanadan sökün.

2. Arıza emniyetli eylemi olmayan tahrik ünitesi:

Manuel elle kumandayı kullanarak tahrik ünitesi milini geri çekin ('Çalıştırma' bölümüne bakın).

Emniyet konumu hareketi olan tahrik ünitesi:

MAN modunda tahrik ünitesi milini elektrikli olarak geri çekin ('Çalıştırma' bölümüne bakın).

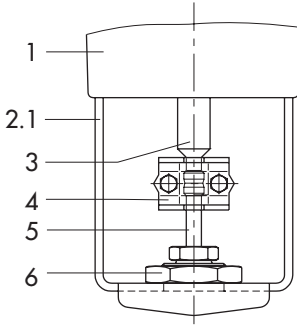


3. Tahrik ünitesini yoke ile birlikte vana üzerine yerleştirin ve somun kullanarak vidalayın (6, daireler arası genişlik 36).

Sıkma torku	100 Nm
-------------	--------

4. Tahrik ünitesi mili (3) klape miline (5) tam olarak oturduğunda, her iki mil bağlantı klempli (4) takın ve vidalarla sabitleyin.

Tip 3374-10/-11/-21/-31
Yoke bağlantısı (form B)
 Seri V2001 Vanalarına bağlantı (DN 15 ila 50),
 Tip 3260 (DN 65 ila 150),
 Tip 3214 (DN 65 ila 100)



- | | |
|-----|-----------------------|
| 1 | Tahrik Ünitesi |
| 2,1 | Tahrik ünitesi yokesi |
| 3 | Tahrik ünitesi mili |
| 4 | Mil bağlantısı |
| 5 | Klape mili |
| 6 | Somun |

Fig. 5-3: Ek · Tahrik ünitesi yoke bağlantısı

Bağlantı

- Seri V2001 Vanalar (DN 65 ila 100)
- ➔ Bkz Fig. 5-4.

i Not:

Tahrik ünitesini V2001 Serisine (DN 65 ila 100) monte etmek için V2001 montaj kiti (bkz. Ek B) gereklidir.

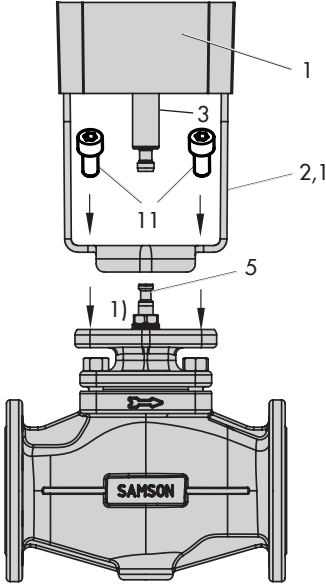
1. Koruyucu kapakları çıkarın.
2. **Arıza emniyetli eylemi olmayan tahrik ünitesi:**
 Manuel elle kumandayı kullanarak tahrik ünitesi milini geri çekin ('Çalıştırma' bölümüne bakın).
- Emniyet konumu hareketi olan tahrik ünitesi:**
 MAN modunda tahrik ünitesi milini elektriksiz olarak geri çekin ('Çalıştırma' bölümüne bakın).
3. Tahrik ünitesini yokeyle birlikte vananın üzerine yerleştirin ve vidaları (11) kullanarak sabitleyin.

i Not:

Tip 3323 Üç Yollu Vana (DN 65 ila 80) monte etmek için bir ara parça (bkz Fig. 5-4) gereklidir.

4. Tahrik ünitesi mili (3) klape miline (5) dayanana kadar tahrik ünitesi milini uzatın.
5. V2001 montaj kitinden iki mil bağlantısı parçasını (bkz.Fig. 5-5) yerleştirin ve sırtıca sabitleyin.

Tip 3374-10/-11/-21/-31
Yoke bağlantısı (form B)
Seri V2001 Vanalarına bağlantı
(DN 65 ila 100)



- | | |
|-----|-----------------------|
| 1 | Tahrik Ünitesi |
| 2,1 | Tahrik ünitesi yokesi |
| 3 | Tahrik ünitesi mili |
| 5 | Klape mili |
| 11 | Vidalar |

1) Tip 3323 Üç Yollu Vana (DN 65 ila 80) monte etmek için bir ara parça (bkz Ek B) gereklidir.

Fig. 5-4: Ek · Tahrik ünitesi yoke bağlantısı ve V2001 aksesuarları

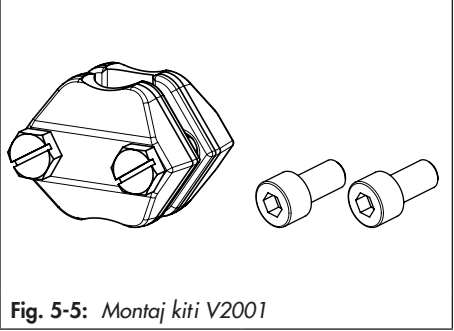


Fig. 5-5: Montaj kiti V2001

5.3.2 Kelebek somun ile kurulum (form A)

Seri 240 Vanalarına bağlantı

→ Bkz Fig. 5-7.

1. Klape milini vanayı kapatmak için aşağıya doğru ittirin.
2. Mil bağlantı somununu (8), yokenin üstünden mil bağlantı somununun (8) ortasına kadar $x = 75$ mm (DN 100 ve daha büyük: $x = 90$ mm) boyutuna ulaşılan kadar çevirin. Bu konumu kilitleme somunu ile sabitleyin (9).

3. Emniyet konumu hareketsiz tahrik ünitesi:

Manüel elle kumandayı kullanarak tahrik ünitesi milini çekin ('Çalıştırma' bölümüne bkz).

Emniyet konumu hareketli tahrik ünitesi:

MAN modunda elektronik olarak tahrik ünitesi milini çekin ('Çalıştırma' bölümüne bkz).

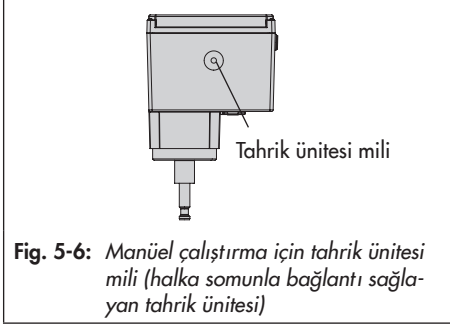


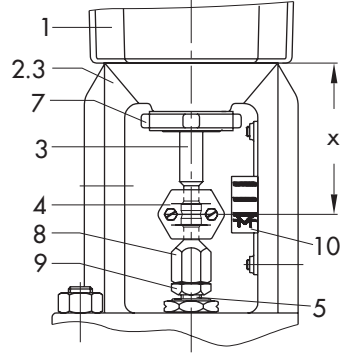
Fig. 5-6: Manüel çalıştırma için tahrik ünitesi mili (halka somunla bağlantı sağlayan tahrik ünitesi)

4. Tahrik ünitesini vana laternasına (2,3) yerleştirin ve halka somunu (7) kullanarak sabitleyin.
5. Mil konektörü somunu (8) tahrik ünitesi miline (3) dayandığında, her iki mil konektörü klempini de (4) takın ve vidalarla sabitleyin.

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

6. Tahrik ünitesi milini (3) 'Çalıştırma' bölümünde açıklandığı gibi son konuma (vana kapalı) getirin.
7. Hareket göstergesi ölççeğini (10) mil konektörünün (4) ortasıyla hizalayın ve sıkıca vidalayın.

Tip 3374-15/-17/-26/-36
Kelebek somun ile bağlantı (form A)
 Seri 240 Vanalarına bağlantı



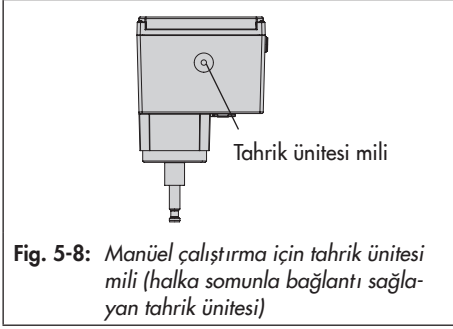
- | | |
|-----|--------------------------|
| 1 | Tahrik Ünitesi |
| 2,3 | Laterna |
| 3 | Tahrik ünitesi mili |
| 4 | Mil bağlantısı |
| 5 | Klape mili |
| 7 | Kelebek somun |
| 8 | Kavrama somunu |
| 9 | Kontra somun |
| 10 | Strok göstergesi ölççeği |

Fig. 5-7: Seri 240 Vanalarına bağlantı

Tip 3214 Vanaya bağlantı (DN 125 ila 250)

→ Bkz Fig. 5-9.

1. Manuel elle kumandayı kullanarak tahrik ünitesi milini geri çekin ('Çalıştırma' bölümüne bakın).

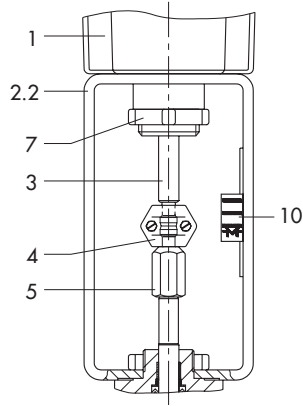


2. Tahrik ünitesini vanaya yerleştirin ve halka somun (7) kullanarak emniyetli hale getirin. Gerekirse, tahrik ünitesi milini önceden hafifçe geri çekin.
3. Tahrik ünitesi mili (3) klape miline (5) tam olarak oturduğunda, her iki mil bağlantı klempini (4) takın ve vidalarla sabitleyin.

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

4. Tahrik ünitesi milini (3) 'Çalıştırma' bölümünde açıklandığı gibi son konuma (vana kapalı) getirin.
5. Hareket göstergesi ölçeğini (10) mil konektörünün (4) ortasıyla hizalayın ve sıvıca vidalayın.

Tip 3374-15
Kelebek somun ile bağlantı (form A)
Tip 3214 Vanaya bağlantı (DN 125 ila 250)



- 1 Tahrik Ünitesi
- 2,2 Vana yokesi
- 3 Tahrik ünitesi mili
- 4 Mil bağlantısı
- 5 Klape mili
- 7 Kelebek somun
- 10 Strok göstergesi ölçeği

Fig. 5-9: Tip 3214'e bağlantı

5.4 Limit kontaklarının retrofitting ayarı

→ Bkz Fig. 5-10 ila Fig. 5-13.

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

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

Mekanik limit kontakların kurulumu için, aşağıdaki güçlendirme kiti gereklidir:

- Mekanik limit kontakları:
Talimat no. **1402-0898** (bkz Ek B)

💡 İpucu

Dişli yüzeylerindeki millere ve çarkların yanlarına az miktarda yağlayıcı (örn. Vazelin) sürmenizi öneririz.

📌 Not:

Gövde kapağındaki vidaları sökmek için, vida başlarına yeterince tutunması amacıyla bir POZIDRIV® PZ2 tornavida kullanın.

1. Gövde kapağındaki vidaları çevirerek açın ve kapağı tahrik ünitesinden çıkarın.

⚠ DİKKAT

Yanlış kullanım nedeniyle bağlantı kablosunun hasar görme riski.

- Üç tuşlu çalıştırma tahrik ünitesi versiyonu: muhafaza kapağını çıkarırken muhafaza kapağı ile tahrik ünitesi panosu arasındaki bağlantı kablosunun hasar görmediğinden emin olun.
- Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce muhafaza kapağını muhafaza ya sabitleyin (bkz. 'Montaj' bölümü).

2. "Tahrik ünitesi mili uzatmalı" veya "tahrik ünitesi mili geri çekmeli" emniyet konumu hareketine bağlı olarak tahrik ünitesi mili son konuma getirin ('Çalıştırma' bölümüne bakın).
3. Tırtıklı halkayı ve şimi pim'den (11) sökün.
4. Ayar dişlilerini (18) milleri üzerine kaydırın ve birer vida (16) ile sabitleyin. Ayar dişlilerinin kolayca döndürülüp döndürülemediğini kontrol edin. Değilse, vidasını tekrar hafifçe gevşetin.
5. Kam tutucu (20) üzerindeki kontak kamlarını (19) tahrik ünitesi mili konumuna uygun olarak Fig. 5-10'de gösterildiği gibi çevirin.
6. Ara parçayı (8) milin (11) üzerine kaydırın. Gergi yayının uzun telinin ara parça ve ara dişli üzerinde durduğundan emin olun.
7. Kontak kamı ünitesini (21) Fig. 5-13'de gösterildiği gibi tahrik ünitesi milinin konumuna karşılık gelen mil üzerine kaydırın. Kontak kam ünitesinin en dıştaki dişlisinin ara dişlinin (1) dişli çarkına geçtiğinin

den emin olun. Ayrıca, ayar dişlileri (18) kontak kam ünitesinin (21) ilgili dişlerine düzgün bir şekilde oturmalıdır.

8. Kontak kam ünitesini (21) ve ara dişliyi (1) tırtıklı halka (3) ile sabitleyin; tırtıklı halkayı gidebildiği kadar aşağı itin.
9. Terminal panosunu (17) desteğin tabanına, anahtarlar dişlilere bakacak şekilde 45° açıyla (yaklaşık) yerleştirin. Terminal panosunun üst ucunu, kart dikey konuma gelene ve desteğe düzgün bir şekilde oturana kadar dişlilere doğru döndürün.
10. Limit kontaklarını 'Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümünde açıklandığı gibi ayarlayın.
11. Kapağı değiştirin. Sabitleme vidalarını ortalamak için bir tornavida ile saat yönünün tersine kısa bir süre çevirin. Ardından vidaları sıkarak kapağı sabitleyin.

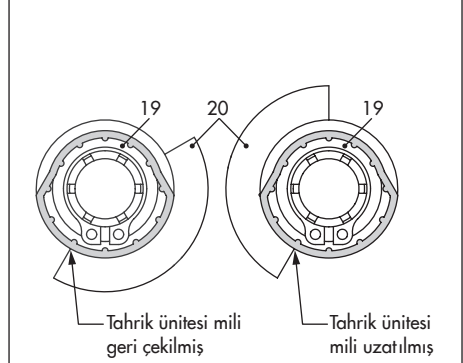


Fig. 5-10: Kontak kam ve kam tutucunun hizalanması

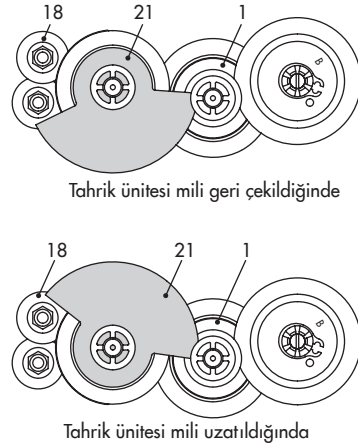
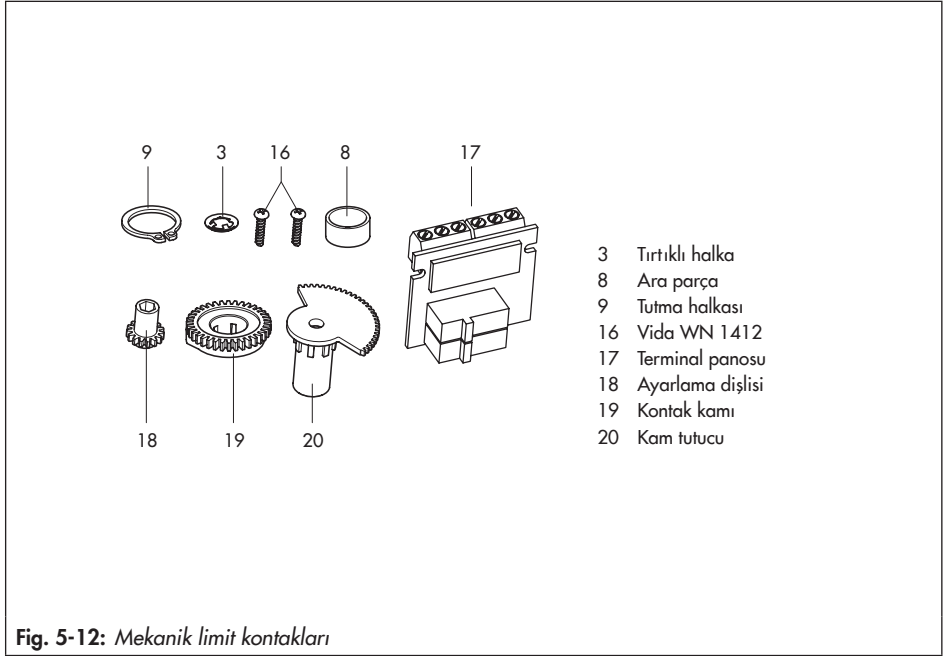
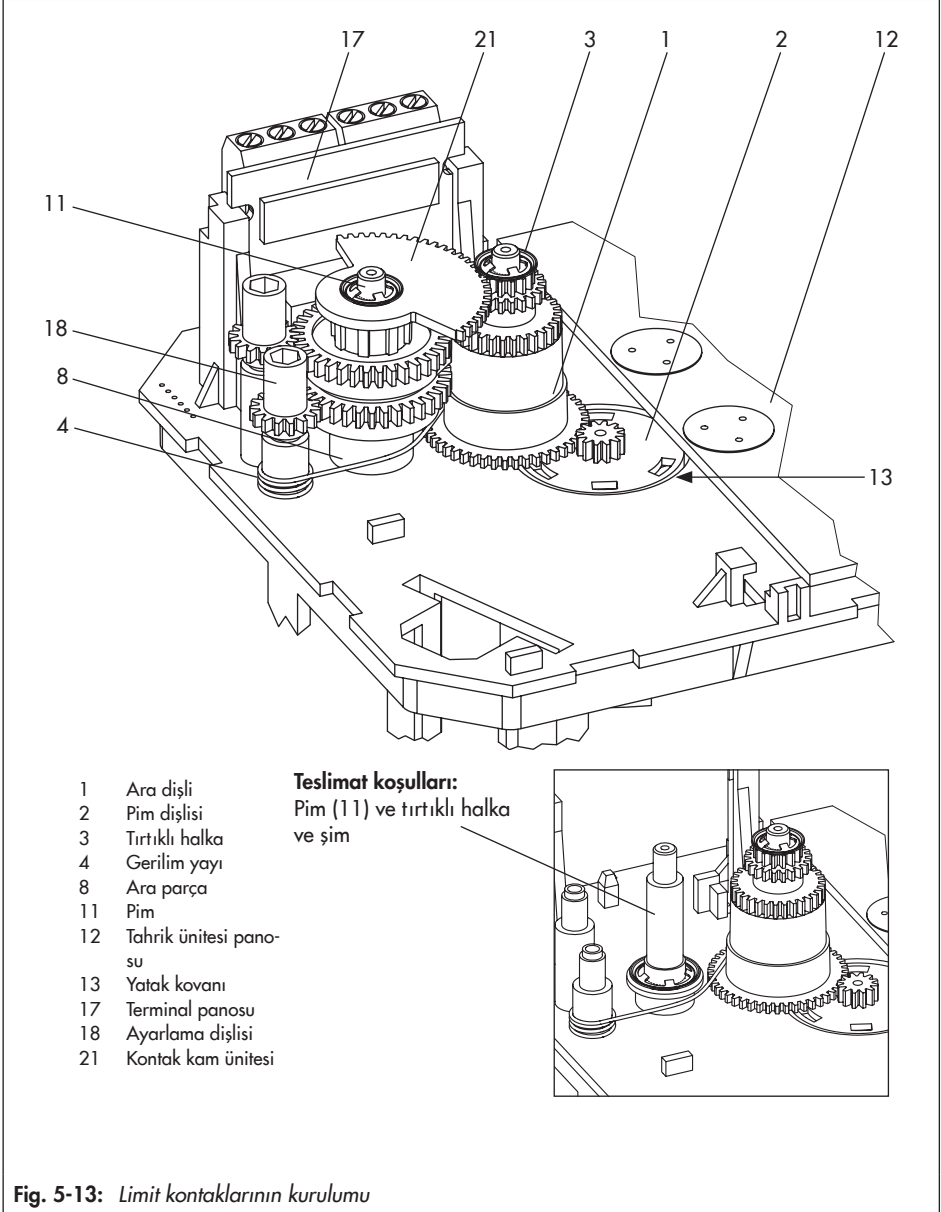


Fig. 5-11: Kontak kam ünitesinin hizalanması





5.5 Elektrikli limit kontaklarının retrofitting ayarı

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

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

Elektronik limit kontakların kurulumu için, aşağıdaki güçlendirme kiti gereklidir:

- Elektronik limit kontakları:
Sipariş no. 1402-0591 (bkz Ek B)

i Not:

Gövde kapağındaki vidaları sökmek için, vida başlarına yeterince tutunması amacıyla bir POZIDRIV® PZ2 tornavida kullanın.

1. Gövde kapağındaki vidaları çevirerek açın ve kapağı tahrik ünitesinden çıkarın.

⚠ DİKKAT

Yanlış kullanım nedeniyle bağlantı kablosunun hasar görme riski.

Üç tuşlu çalıştırılmalı tahrik ünitesi versiyonu: muhafaza kapağını çıkarırken muhafaza kapağı ile tahrik ünitesi panosu arasındaki bağlantı kablosunun hasar görmediğinden emin olun.

→ Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce muhafaza kapağını muhafaza ya sabitleyin (bkz. Fig. 5-22).

2. Bağlantı kablosu üzerindeki konektörü pano üzerinde olması gereken klapa konumuna bağlayınız.

3. Terminal panosunu (17, bkz. Fig. 5-7) desteğin tabanına, röle ara panonun kenarına doğru bakacak şekilde 45° açıyla (yaklaşık) yerleştirin. Terminal panosunun üst ucunu, pano düzgün bir şekilde yerine oturana kadar döndürün.
4. Limit kontaklarını 'Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümünde açıklandığı gibi ayarlayın.
5. Kapağı değiştirin. Sabitleme vidalarını ortalamak için bir tornavida ile saat yönünün tersine kısa bir süre çevirin. Ardından vidaları sıkarak kapağı sabitleyin.

5.6 RS-485 modülünün retrofitting işlemi

Modbus RTU iletişimi için RS-485 modülünü kurmak için aşağıdaki güçlendirme kiti gereklidir:

- RS-485 modülü:
Sipariş no. 1402-1522 (bkz Ek B)

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüme neden olabilecek şekilde yaralanma tehlikesi.

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

1. Gövde kapağındaki vidaları çevirerek açın ve kapağı tahrik ünitesinden çıkarın.
2. Voltaj beslemesini kapatın.
3. Dört ara parçayı tahrik ünitesi panosunda belirtilen deliklere yerleştirin.
4. RS-485 modülünü konektör tarafı aşağı bakacak şekilde ara parçaların üzerine yerleştirin.

- Pimler üstten pano üzerindeki sokete doğru yönlendirilmelidir.
- 5. Kablo bağlantılarını 'Kurulum' bölümünde açıklandığı şekilde gerçekleştirin.
- 6. Modbus iletişimini kurun ('Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümüne bakın).

5.7 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 geriliminin istenmeden açılma-yaçağından emin olun.

⚠ DİKKAT

İkili girişlerin yanlış kablolanması nedeniyle tahrik ünitesi hasarı riski.

- İkili girişleri yüzer kontak olarak bağlayın.

⚠ DİKKAT

Potansiyometre dışlısının çıkarılması nedeniyle tahrik ünitesi arızası riski.

Tahrik ünitesi, besleme gerilimi bağlandıktan sonra teslim edilmiş durumda kullanıma hazırdır. Tahrik ünitesi içindeki mekanik parçaların kurcalanması tahrik ünitesinin çalışmasını olumsuz etkileyecektir.

5.7.1 Bağlantı (standart versiyon)

- Kablo olmayı Fig. 5-16'da gösterildiği gibi ve kullanılan uygulamaya bağlı olarak yapın (bkz Fig. 5-21 ve Fig. 5-15).
- Kabloları üstten yaylı kafes terminallerine yönlendirin (bkz Table 5-1).
- İkili sinyalleri yüzen kontaklar üzerinden bağlayın.

ⓘ Not:

Tahrik ünitesini ilk kez çalıştırırken besleme gerilimini bağladıktan sonra, başlatma ekranı ve **E00 RUNT** (çalıştırma gerçekleştirilmedi) hata göstergesi dönüşümlü olarak görünür ("Çalıştırma" bölümüne bakın).

i Not:

Girişlerin işlevi tahrik ünitesinin nasıl yapılandırıldığına bağlıdır: yapılandırılmamış girişlerin herhangi bir etkisi yoktur.

Table 5-1: Kullanılabilecek kablolar ve çok telli kablolar

Kablo	Enine kesit
Tek tel H05(07) V-U ¹⁾	0,2 ila 1,5 mm ²
İnce tel H05(07) V-K ¹⁾	0,2 ila 1,5 mm ²
DIN 46228-1'e uygun tel halkalı	0,25 ila 1,5 mm ²
DIN 46228-4'e uygun tel halka ve manşon ile	0,25 ila 0,75 mm ²

¹⁾ Tel uçlarından çıkarılacak yalıtım uzunluğu= 8 mm

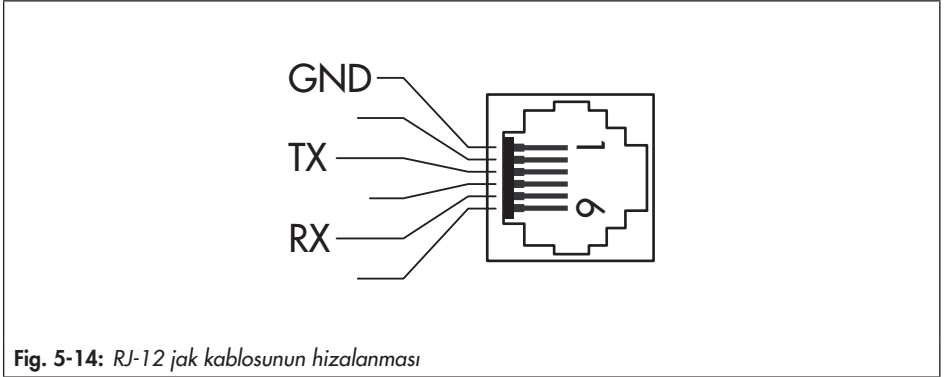
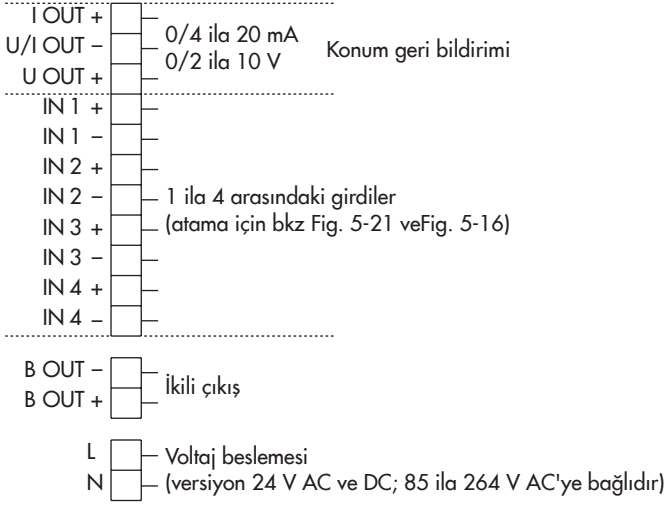
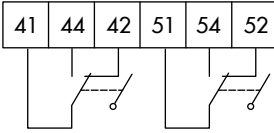


Fig. 5-14: RJ-12 jak kablosunun hizalanması

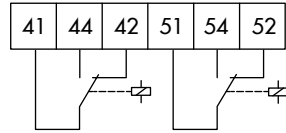


Opsiyonlar:

Mekanik limit kontakları



Elektronik limit kontakları



RS-485 arayüzü



Harici veriyolu sınırlaması ile RS-485 arayüzü

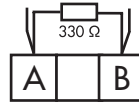
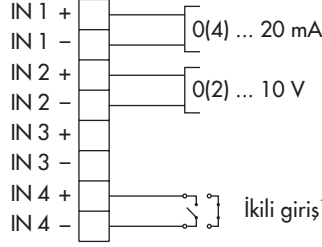


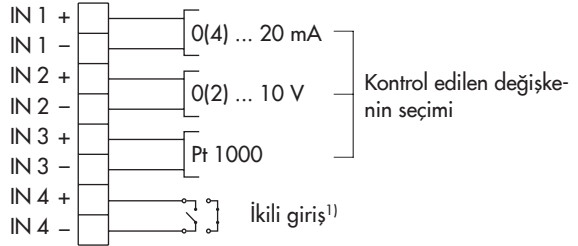
Fig. 5-15: Elektrik bağlantısı

Uygulama: Pozisyoner (POSI)

→ Girişe gerilimsiz kablo bağlayın.

¹) c11 ve c12'de konfigüre edilebilir fonksiyon

Fig. 5-16: 'Pozisyoner' uygulaması için terminal devri

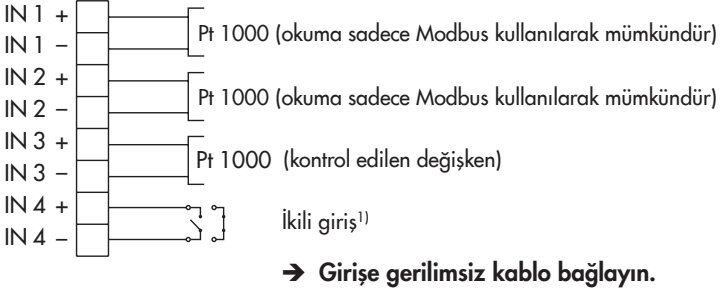
Uygulama: PID kontrolörü (PID), genel

→ Girişe gerilimsiz kablo bağlayın.

¹) c11 ve c12'de konfigüre edilebilir fonksiyon

Fig. 5-17: 'PID kontrolörü' uygulaması için terminal devri

Uygulama: PID Kontrolörü (PID), sıcaklık kontrolü



¹⁾ c11 ve c12'de konfigüre edilebilir fonksiyon

Fig. 5-18: 'PID Kontrolörü' uygulaması için terminal devri · Sıcaklık kontrolü

Uygulama: İki aşamalı mod (2STP)

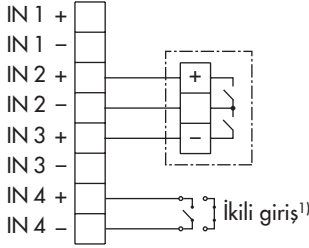


¹⁾ c11 ve c12'de konfigüre edilebilir fonksiyon

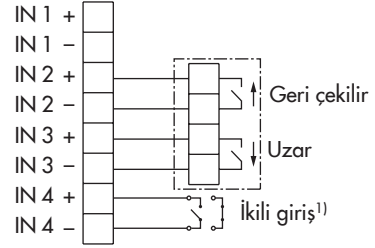
Fig. 5-19: 'İki aşamalı mod' uygulaması için terminal devri

Uygulama: Üç aşamalı mod (3STP)

Üç kablolu bağlantı

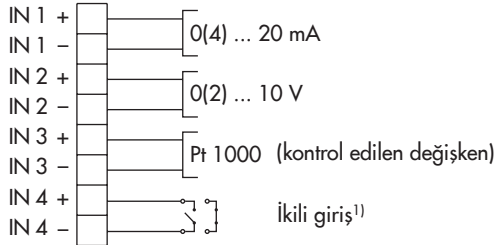


Dört kablolu bağlantı



→ Tüm girişlere gerilimsiz kablo bağlayın.

¹) c11 ve c12'de konfigüre edilebilir fonksiyon

Fig. 5-20: 'Üç aşamalı mod' uygulaması için terminal devri**Uygulama: Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü (POSF)**

→ Girişe gerilimsiz kablo bağlayın.

¹) c11 ve c12'de konfigüre edilebilir fonksiyon

Fig. 5-21: 'Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü' uygulaması için terminal devri

5.7.2 Üç anahtarlı çalıştırma özellikli özel versiyon için bağlantı

Tip 3374'ün üç tuşlu özel versiyonu için elektrik bağlantısını aşağıdaki şekilde gerçekleştirin:

→ Bkz Fig. 5-22.

1. Muhafaza kapağının dört sabitleme vidasını sökün. Muhafaza kapağını kaldırın.
→ Muhafaza kapağının bağlantı kablolarının (1) çekme yükü nedeniyle hasar görmediğinden emin olun.
2. Muhafaza kapağını Fig. 5-22'de gösterilen konuma getirin:
3. Muhafaza üzerine yerleştirin. Ortalamak için vidayı (2) saat yönünün tersine hafifçe çevirin. İyice sıkın.
→ Vidanın dışın içine sonuna kadar vidalanmadığından emin olun. Aksi takdirde kapak contası hasar görebilir.
4. Fig. 5-15 ile gösterildiği gibi kabloları kontrol edin.
5. Muhafaza kapağının bağlantı kablolarının (1) gerilme yükünden zarar görmemesini sağlamak için muhafaza kapağını tutarken vidayı (2) gevşetin.
6. Muhafaza kapağını muhafazanın üzerine yerleştirin ve muhafazadaki bağlantı hatlarını Fig. 5-22'inde gösterildiği gibi yönlendirin.
→ Muhafaza kapağının bağlantı kablolarının sıkışmadığından emin olun.
7. Sabitleme vidalarını ortalamak için saat yönünün tersine kısaca çevirin. Ardından vidaları sıkarak kapağı sabitleyin.

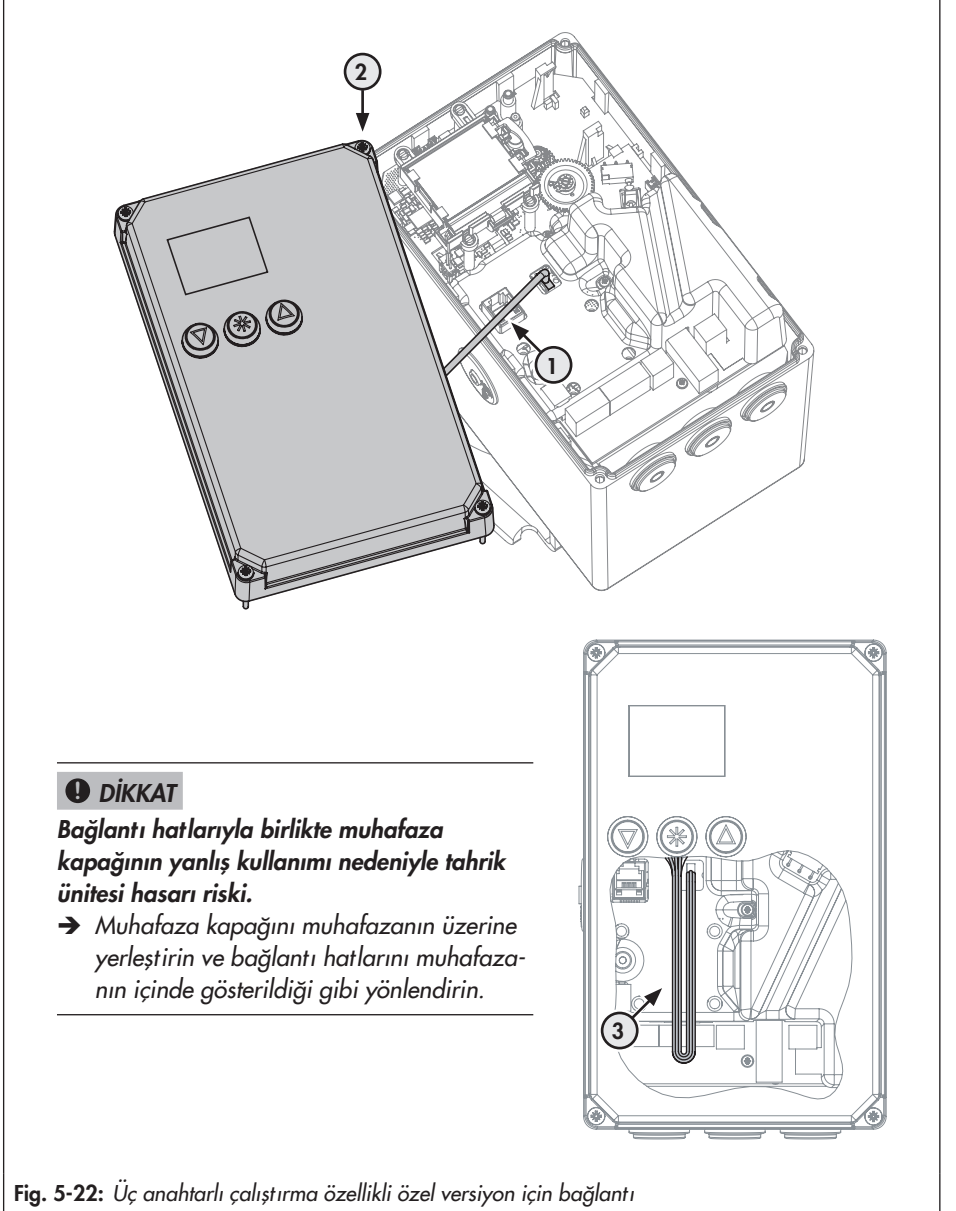


Fig. 5-22: Üç anahtarlı çalıştırma özellikli özel versiyon için bağlantı

6 Çalışma

6.1 Cihaza genel bakış ve çalıştırma kontrolleri



Fig. 6-1: Çalıştırma kontrolleri (muhafaza kapağı çıkarılmış şekilde)

6.1.1 Ekran















Voltaj beslemesi uygulandıktan sonra, mevcut ürün yazılımı iki saniye boyunca görüntülenir. Sonrasında, başlangıç ekranı görünür.



Başlangıç ekranı

Başlangıç ekranı seçilen uygulamaya bağlıdır ('Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümüne bakın). Tahrik ünitesi ilk kez çalıştırıldığında ve varsayılan ayarlar yüklendikten sonra, pozisyoner uygulaması (POSI, bkz.Fig. 6-2) otomatik olarak seçilir.

Table 6-2: Ekran simgeleri

Çalışma aralığı	 Otomatik mod  Manuel mod
Çubuk grafiği Çubuklar, işarete (+/-) ve değere bağlı olan set değeri sapmasını gösterir.	 Her %1 set değeri sapması için bir çubuk eleman görünür. Örnek:  Çubuk grafik +%3 set değeri sapmasını gösterir. Her bir tarafta en fazla beş çubuk ögesi görünebilir. Beş çubuk elemanı \geq %5 set değeri sapmasını gösterir.
Durum mesajları Bu simgeler bir hata oluştuğunu gösterir.	 Arıza/bakım alarmı  Bakım talep edildi
İkili giriş/çıkış etkin Ekranın sol alt köşesindeki kod	 0 Ekrandaki kod 0, ikili giriş etkin  0 Ekrandaki kod 0, ikili çıkış etkin  0 Ekrandaki kod 0, ikili giriş/çıkış etkin
Yapılandırılmayı etkinleştirme	 Konfigürasyon ve hizmet seviyelerindeki parametrelerin yapılandırma için etkinleştirildiğini gösterir.
Limit kontaklar	 1 Ekran Tahrik ünitesi mili konumunun elektronik limit kontaklarının siviçleme noktasının altına düştüğünü gösterir.  2 Ekran nü veya aşmış olduğunu gösterir.
Varsayılan ayarlar	 Çubuk grafiğin ölçeği görünmüyorsa ve merkezin her iki yanında yalnızca bir çubuk ögesi görünüyorsa, bu, belirtilen parametrenin varsayılan ayarla aynı olduğu anlamına gelir.
mA birimi	 Simge, bir okuma ile birlikte mA birimini gösterir.

6.1.2 Döner işlem butonu

Çalıştırma kontrolleri, muhafaza kapağının altında bulunur (bkz Fig. 6-1).

Ayarlar döner düğme kullanılarak değiştirilir.

⊗'ı çevirin: kodları ve değerleri seçme/değiştirme

⊗'a basın: ayarları/değişiklikleri onaylayın

⚠ DİKKAT

Değiştirilen parametreler hemen etkin hale gelir!

Süreç bu değişikliklerden doğrudan etkilenmektedir.

→ Döner düğmeye basarak onaylamadan önce parametrelerde yapılan değişiklikleri kontrol edin.

ℹ Not:

Yapılandırma sırasında PID uygulaması seçildiğinde (bkz. 'Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümü), ayarlanan set değeri ⊗ döner düğme basılı kaldığı sürece görüntülenir. Bu durumda, set değerini döner düğmeyi çevirerek değiştirmek mümkün değildir.

6.1.1 Üç tuşlu çalışma versiyonundaki tuşlar

Üç tuşlu özel versiyonda, tahrik ünitesi kapak üzerindeki üç tuş kullanılarak çalıştırılır:

⬆ Kodları ve değerleri seçme/değiştirme (değeri artırma)

* Ayarları/değişiklikleri onaylayın

⬇ Kodları ve değerleri seçme/değiştirme (değeri azaltma)

i Not:

Tip 3374 Tahrik ünitesinin çalışması ve ayarlanması, bu Montaj ve Kullanım Talimatlarında döner butonlu versiyon temel alınarak açıklanmıştır.

⬆ ve ⬇ tuşlarına basmak döner butonu çevirmeye, * tuşu ise standart tahrik ünitesi versiyonunun döner butonuna basmaya karşılık gelir.

i Not:

Yapılandırma sırasında PID veya POSF uygulaması seçildiğinde (bkz. 'Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümü), ayarlanan set değeri döner * tuşu basılı kaldığı sürece görüntülenir. Set değeri ⬆ ya da ⬇ tuşlarına basılarak değiştirilebilir. Bu durumda anahtar numarasının önceden girilmesine gerek yoktur.

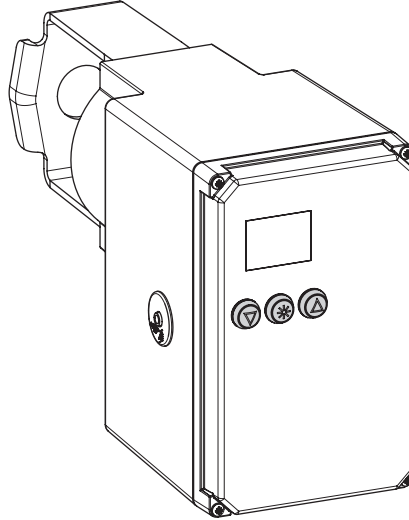


Fig. 6-3: Üç tuşlu çalışan özel versiyon

7 Başlatma ve konfigürasyon

7.1 Tahrik ünitesini çalıştırma

⚠ UYARI

Tahrik ünitesi mili çektiği ya da genişlediği için yaralanma riski.

→ Tahrik ünitesi miline dokunmayın ya da bloke etmeyin.

⚠ DİKKAT

İşlem, tahrik ünitesi milinin hareketiyle bozulur.

→ İşlem devam ederken başlatma işlemini gerçekleştirilmeyin. Önce kapatma vanalarını kapatarak tesisi izole edin.

⚠ DİKKAT

Dışlilerin konumunun değiştirilmesi nedeniyle arıza riski.

Tahrik ünitesi içindeki mekanik parçalarda herhangi bir değişiklik yapmak gerekmez. Tahrik ünitesi, besleme gerilimi bağlandıktan sonra teslim edilmiş durumda kullanıma hazırdır.

Başlatma işlemi Kod 5'te gerçekleştirilir. Başlatma sırasında tahrik ünitesi mili mevcut konumundan % 100 son konumuna hareket eder. 100 son konumdan başlayarak, tahrik ünitesi mili %0 son konuma hareket eder.

i Not:

Manuel modda başlatma mümkün değildir.

i Not:






0 ve % 100 son konumları kullanılan çalışma yönüne bağlıdır (bkz. Ek A)

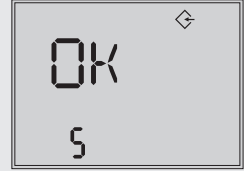
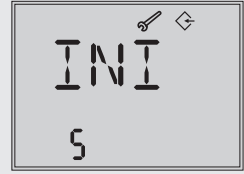
Başlatma ve konfigürasyon

- Başlatma işleminden önce, tahrik ünitesini 'Kurulum' bölümünde açıklandığı gibi vanaya monte edin.
- Otomatik modu ayarlayın ('Kurulum' bölümüne bkz).

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
5	Başlatmayı başlat		INI

Aşağıdaki adımlar izlenmelidir:

1. Kod 5'yi seçmek için 'ı döndürün (başlatma ekranı açıldığında).
 2. 'a basın. Ekranda INI yanıp söner.
 3. 'a yeniden basın. INI ve  simgesi görünür. Çalıştırma işlemi başlar.
- ESC seçilerek çalıştırma işlemi her zaman iptal edilebilir.
 - Çalıştırma işlemi başarıyla tamamlandıktan sonra, OK simgesi gösterilir.
 - 4. Doğrulamak için  butonuna basın.
 - **Tahrik ünitesi kullanıma hazırdır.**



7.2 Tahrik ünitesinin konfigürasyonu


- Ek konfigürasyon talimatları (Ek A)

'Kod 10'u seçin (konfigürasyon düzeyi CO) ve onaylamak için 'a basın.

i Not:

Anahtar numarasının teslim edilmiş durumdayken girilmesi gerekmez.


Anahtar numarası etkinken, aşağıdaki gibi devam edin:

1. Kod 9'yi seçmek için 'ı döndürün (başlatma ekranı açıldığında).

2. Doğrulamak için  butonuna basın.


→ Ekran: Anahtar numarası için girdi alanı

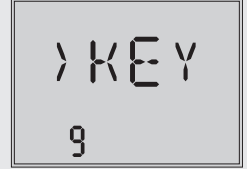
3. Girdi alanını etkinleştirmek için 'a basın.

4. Hizmet anahtarı numarasını girmek için 'ı çevirin.



→ Hizmet anahtarı numarası, bu montaj ve işletme talimatlarının sonunda bulunur.

5. Doğrulamak için  butonuna basın.

→  simgesi, konfigürasyon düzeyinin parametreyi değiştirmek için etkinleştirildiğini gösterir.



Anahtar numarasını girdikten sonra, ilgili seviyeler beş dakikalığına etkinleştirilir (simge ile gösterilir). Seviyeler beş dakika sonra otomatik olarak tekrar kilitlenir.

Seviyeler de tekrar kilitlenebilir: Kod 9'u tekrar seçin. Ekranda OFF butonu görünür. 'a basıp onayladıktan sonra,  simgesi kaybolur.

Yapılandırma düzeyinde yapılandırılabilen kodlar hangi uygulamanın seçildiğine bağlıdır (► Ek).

7.2.1 Hızlı yapılandırma düzeyi

Kod 8, çeşitli parametre konfigürasyonlarının seçilmesine olanak tanıyan hızlı konfigürasyon seviyesini açar.

Kod	Açıklama	Ekran	Ayarlama aralığı
8	Hızlı Yapılandırma	FCO	Giriş, Çıkış, yön (aşağıdaki tabloya bakın)

Aşağıdaki alanlara yönelik ayarlar seçilebilir:



- Giriş sinyali (Giriş Kodu)
- Konum geri bildirimini (Çıkış Kodu)
- Çalıştırma yönü (Yön Kodu)

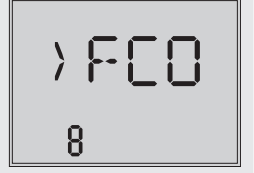
Kod	Açıklama	Ekran
IN	Giriş sinyali 0 ila 20 mA	0 – 20
	Giriş sinyali 4 ila 20 mA	4 – 20
	Giriş sinyali 0 ila 10 V	0 – 10
	Giriş sinyali 2 ila 10 V	2 – 10
OUT	Konum geri bildirimini 0 ila 20 mA	0 – 20
	Konum geri bildirimini 4 ila 20 mA	4 – 20
	Konum geri bildirimini 0 ila 10 V	0 – 10
	Konum geri bildirimini 2 ila 10 V	2 – 10
yön	Çalıştırma yönü artıyor/artıyor	>>
	Eylemin yönü artan/azalan	<>

i Not:

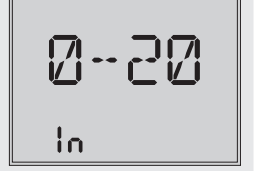
Her bir aralık için yalnızca tek bir ayar seçilebilir. Seçilen ayarlar ekranda tire işaretleriyle gösterilir (sonraki sayfaya bakın).

Hızlı yapılandırma düzeyini açın

1. Kod 8'i seçmek için 'ı döndürün (başlatma ekranı açıldı-ğında) (ekran: FCO).
2. 'a basın. Seçilen ilk ayar görüntülenir.


**Seçilebilir ayar**

→ Giriş Kodu, Giriş sinyali 0 ila 20 mA

**Ayarları seçin**

3. Ayarları seçmek için 'a basın (tire ile gösterilmiştir).



4. Seçilebilir ayarları açmak için 'ı çevirin (bkz bölüm 7.2.1).
Örnek gösterilmiştir: Yön kodu, çalışma yönü artan/artan seçildi



7.3 Uygulama seçme

Tahrik ünitesi uygulaması aşağıdaki uygulamalardan biri arasından seçilebilir:

- Pozisyoner (POSI)
- PID Kontrolörü (PID)
- İki aşamalı mod (2STP)
- Üç aşamalı mod (3STP)
- Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü (POSF)

(Fonksiyonların tanımı için Ek A'ya bkz)

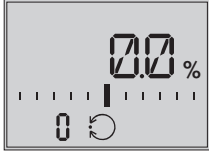
i Not:

- Seçilen uygulamaya bağlı olarak, tahrik ünitesi terminallerini belirtilen şekilde bağlayın ('Kurulum' bölümüne bakın).
- Belirli bir uygulama seçildiğinde tüm parametreler ve ayarlar gösterilmez.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
6	Uygulama	POSI	POSI (pozisyoner) PID (PID Kontrolörü) 2STP (iki aşamalı mod) 3STP (üç aşamalı mod) POSF (Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü)

Pozisyoner uygulaması (açıklama için Ek A'ya bkz)

- Kod 6'yı POSI'ye ayarlayın.
- Kablo bağlantılarını 'Kurulum' bölümünde açıklandığı şekilde gerçekleştirin.

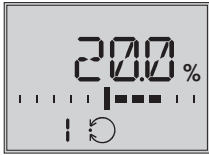


Ekran okuması: strok

Fig. 7-1: Ekranı pozisyoner uygulaması ile açın (POSI)

PID kontrolör uygulaması (açıklama için Ek A'ya bkz)

- Kod 6'yı PID'e ayarlayın.
- Kablo bağlantılarını 'Kurulum' bölümünde açıklandığı şekilde gerçekleştirin.



Görüntülenen okuma: proses değişkeni

Fig. 7-2: Ekranı PID kontrolör uygulaması ile açın (PID)

İki aşamalı mod uygulaması (açıklama için Ek A'ya bkz)

- Kod 6'yı 2STP'ye ayarlayın.
- Kablo bağlantılarını 'Kurulum' bölümünde açıklandığı şekilde gerçekleştirin.



Görüntülenen okuma: durum

Fig. 7-3: Ekranı iki aşamalı mod uygulaması ile açın (2STP)

Üç aşamalı mod uygulaması (açıklama için Ek A'ya bkz)

- Kod 6'yı 3STP'ye ayarlayın.
- Kablo bağlantılarını 'Kurulum' bölümünde açıklandığı şekilde gerçekleştirin.

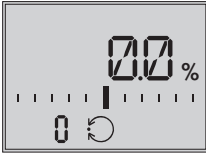


Görüntülenen okuma: durum

Fig. 7-4: Ekranı üç aşamalı mod uygulaması ile açın (3STP)

Giriş sinyali arızası uygulaması üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü (açıklama için Ek A'ya bakın)

- Kod 6'yı POSF'ye ayarlayın.
- Kablo bağlantılarını 'Kurulum' bölümünde açıklandığı şekilde gerçekleştirin.



Ekran okuması: strok

Fig. 7-5: Uygulama: Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü (POSF)

i Not:

Giriş sinyali için 0 ila 10 V veya 0 ila 20 mA ayarı bu fonksiyonla birlikte mümkün değildir. Alt değer en az 0,5 V veya 1 mA olmalıdır.

7.4 Limit kontakların ayarlanması

i Not:

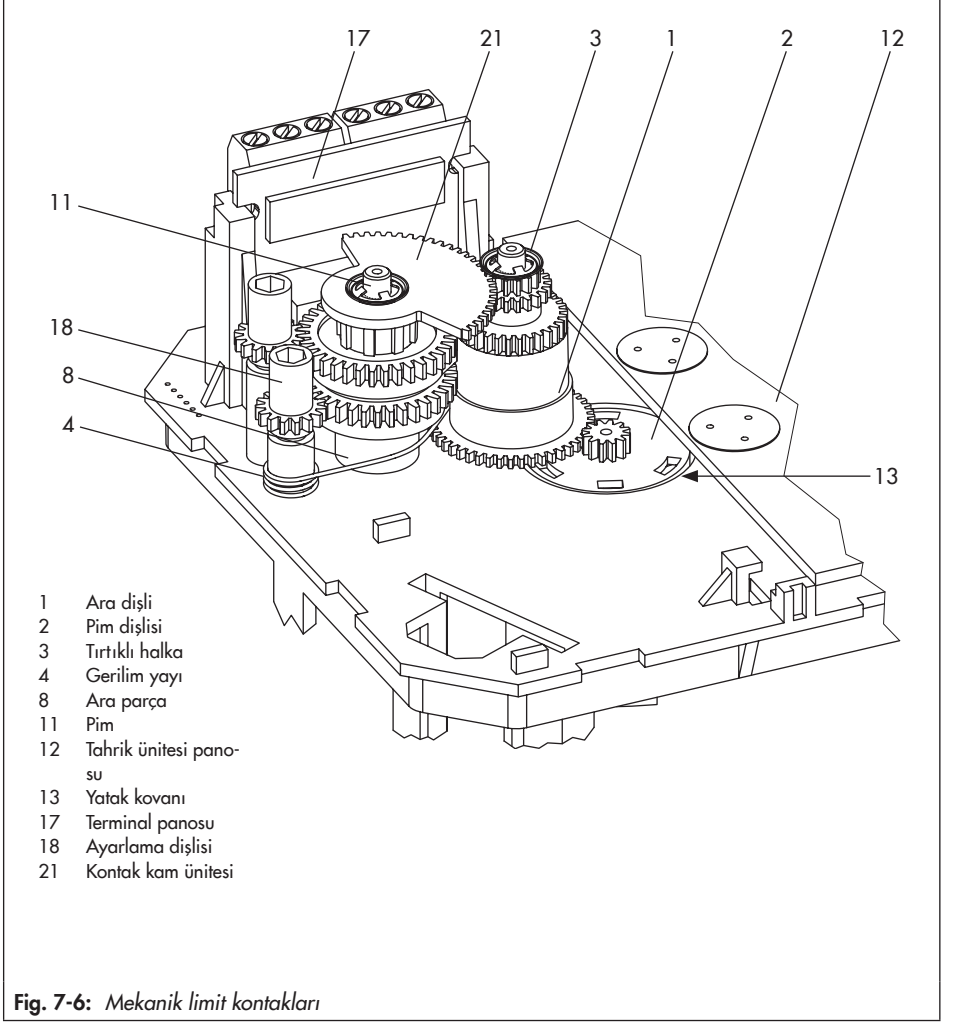
Gövde kapağındaki vidaları sökmek için, vida başlarına yeterince tutunması amacıyla bir POZIDRIV® PZ2 tornavida kullanın.

Mekanik limit kontakları (bkz Fig. 7-6)

1. Gövde kapağındaki vidaları çevirerek açın ve kapağı tahrik ünitesinden çıkarın.
2. Voltaj beslemesini bağlayın.
3. Manuel geçersiz kılma veya "manuel seviye" çalışma modunu kullanarak vanayı kontakların tepki vermesi gereken noktaya getirin.
4. 4 mm altıgen anahtar kullanarak üst limit kontağı veya alt limit kontağı için ayar dişlilerinin (18) milini kontak kam ünitesinin (21) ilgili kontak kamı (19) terminal panosu (17) üzerindeki üst veya alt mikro siviçin anahtar kontağını tetikleyene kadar çevirin.
5. Kapağı değiştirin. Sabitleme vidalarını ortalamak için bir tornavida ile saat yönünün tersine kısa bir süre çevirin. Ardından vidaları sıkarak kapağı sabitleyin.

Elektronik limit kontakları

Elektronik limit kontakları tahrik ünitesinin işletim kontrollerinden ayarlanır (bkz. Ek A).




7.5 İletişimin ayarlanması

İletişim düzeyinde, tahrik ünitesi arayüzüne yönelik detaylar ve olası ayarlar görüntülenir. İletişim düzeyindeki kodlarda bunları tanımlayacak bir 'A' öneki vardır.


Parametrelerin etkinleştirilmesi ve ayarlanması

İletişim düzeyinin etkinleştirilmesi




1. Kod 23'yi seçmek için 'ı döndürün (başlatma ekranı açıldığında).
- Kod A51 görüntülenir.



Parametrelerin etkinleştirilmesi



- Gerekli kodu seçmek için 'ı çevirin.

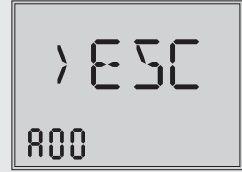
Ayarlama parametreleri

1. 'a basın. Ekranda okuma simgesi yanıp söner.
2. Gerekli ayarlara ulaşılan kadar 'ı çevirin.
3. Ayarı doğrulamak için  butonuna basın.



İletişim düzeyinden çıkış

1. A00 (ESC) kodunu seçmek için 'ı döndürün.
2. İletişim düzeyinden çıkmak için 'a basın.



7.5.1 Seri arayüzü

RS-232 arayüzü TROVIS-VIEW (SSP protokolü) ile iletişim için kullanılır ve varsayılan olarak kullanıma hazırdır.

7.5.2 Modbus RTU modülü

Elektrikli tahrik ünitesi Modbus üzerinden bir kontrol istasyonuna bağlanabilir ve TROVIS-VIEW kullanılarak yapılandırılabilir. Bu amaçla, tahrik ünitesine bir RS-485 modülü takılabilir. Çeşitli işlevler için çeşitli iletişim protokolleri (SSP veya Modbus RTU slave) kullanılır.

Modbus RTU iletişimi için RS-485 modülü (siparişi no. 1 402-1 522) tahrik ünitesine takılmalıdır.

→ Modbus listesinden alıntı: bkz. Ek A.

Protokol

– Ayarlar: otomatik

SSP ve Modbus RTU protokolleri otomatik olarak algılanır: arayüz parametreleri dahil olarak Baud hızı 9600 bit/s, 8 veri biti, eşlik yok, 1 durdurma biti olarak sabitlenir. Elektrikli tahrik ünitesi, geçiş yapmadan TROVIS-VIEW veya kontrol istasyonu ile veri alışverişi yapabilir. İstasyon adresi ve veri yolu arızası izleme ayarlanabilir.

– Ayarlar: Modbus RTU

İletişim Modbus RTU protokolüne dayanmaktadır. Table 7-1 'da listelenen tüm arayüz parametreleri ayarlanabilir.

İstasyon adresi (Kod A64)

İstasyon numarası, Modbus RTU protokolü için elektrikli tahrik ünitesini tanımlamak için kullanılır.

Baud hızı (Kod A65)

Elektrikli tahrik ünitesi ile kontrol istasyonu/bilgisayar arasındaki iletim hızıdır. Elektrikli tahrik ünitesinde ayarlanan Baud hızı kontrol istasyonundakiyle aynı olmalıdır. Aksi takdirde hiçbir iletişim kurulmaz.

Durdurma biti ve eşlik (Kod A66)

Durdurma bitlerinin sayısı ve eşlik Kod A66'da ayarlanır. Eşlik, veri iletim hatalarını tespit etmek için kullanılır. Eşlik biti veri bitleri dizisinin sonuna eklenir ve toplam değer veri ve eşlik bitinden oluşur.

Veri yolu arıza izleme (Kod A67)

İletişimin harici manuel seviyesi veri yolu arıza izleme (zaman aşımı) tarafından izlenir. Bir veri yolu arızası tespit edildikten sonra otomatik çalışma yeniden kurulur. Veri yolu arızası izleme süresi ayarlanabilir. Veri yolu arızası izlemeyi devre dışı bırakmak için değeri 0 olarak ayarlayın.

Başlatma ve konfigürasyon

Table 7-1: Modbus RTU parametresi (iletişim seviyesinde ayar, 'Kurulum' bölümüne bakın)

Kod	Parametreler	Göster/seç (iptal etmek için ESC'yi seçin)
Seri arayüzü		
A51	İletişim	ENAB (etkin) DISA (devre dışı)
Arayüz modülü		
A61	İletişim	ENAB (etkin) DISA (devre dışı)
A62	Arayüz modülü	485 (RS485) USB (USB) ETH (Ethernet) NONE (yok)
A63	Protokol	AUTO (otomatik: SSP, Modbus) MODX (Modbus, ayarlanabilir)
Modbus arayüz modülü		
A64	İstasyon adresi	1 ila 247
A65	Baud hızı (Baud cinsinden)	1200 2400 4800 9600 192 (19200)
A66	Durdurma bitleri ve eşlik	1SNP (1 durdurma biti, eşlik yok) 1SEP (1 durdurma biti, çift eşlik) 1SOP (1 durdurma biti, tek eşlik) 2SNP (2 durdurma biti, eşlik yok)
A67	Dakika cinsinden veri yolu arızası izleme (zaman aşımı)	0 ila 99
A00	Çıkış seviyesi	> ESC

8 Kurulum

8.1 Otomatik mod

Tahrik ünitesinin otomatik moddaki davranışı seçilen uygulamaya bağlıdır (açıklama için 'Tasarım ve çalışma ilkeleri' bölümüne bkz).

Çalışabilmesi için tahrik ünitesine sabit bir voltaj beslemesi uygulanmalıdır ('Kurulum' bölümüne bkz).



8.1.1 Bilgi düzeyi

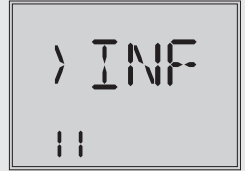
Bilgi düzeyi bölümünde, ayarlama bakımı için önemli olan tüm tahrik ünitesi verileri gösterilir. Bilgi düzeyindeki kodlar, onları tanımlamak için bir 'I' ön ekine sahiptir.

Bilgi düzeyinin tüm parametreleri Ek A'da listelenmiştir.



Parametrelerin etkinleştirilmesi

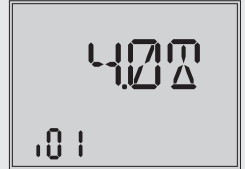
Bilgi düzeyinin etkinleştirilmesi

1. Kod 11'yi seçmek için 'ı döndürün (başlatma ekranı açıldığında).
2. Bilgi düzeyini etkinleştirmek için 'a basın. (ekran: i01).





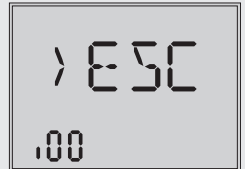
Parametrelerin etkinleştirilmesi

- Gerekli kodu etkinleştirmek için 'ı döndürün.
Bu örnekte:
Kod i01, giriş sinyalinin alt aralık değeri ( simgesi mA birimi için geçerlidir).



Bilgi düzeyinden çıkış

1. i00 (ESC) kodunu seçmek için 'ı çevirin.
2. Bilgi düzeyinden çıkmak için 'a basın.




8.1.2 Çalışma düzeyi

Çalışma düzeyi, tahrik ünitesi otomatik moddayken aktiftir. Bu düzeyde, çalışma ile ilgili önemli bilgiler gösterilir, çalıştırma modu seçilir ve başlatma işlemine geçilir. Diğer düzeyler, çalışma düzeyinden de erişilebilir.

Ölümcül ve EEPROM hatalarının yanı sıra çalışma seviyesinin tüm parametreleri 'Arızalar' bölümünde listelenmiştir.

8.1.2.1 Çalışma modunun seçimi

Tahrik ünitesi,  simgesinin gösterdiği gibi genelde otomatik moddadır (Kod 0 ile 3 arasında gösterilir) Otomatik moddayken, tahrik ünitesi mili, konfigürasyon düzeyinde belirtilen fonksiyonlara göre giriş sinyalini takip eder.

Manüel moddayken, tahrik ünitesi mili, ayarlanan manüel konumlandırma değerine taşınır. Aktif bir manüel mod ise  simgesi ile Kod 0'da gösterilir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
2	Çalışma modu	AUTO	AUTO (otomatik mod) MAN (manuel mod)
3	Konumlandırma değeri (manüel mod)	-	%0,0 ile 100,0

i Not:

Kod 3'te seçilen konumlandırma değeri (manuel mod), ölü bandın en az yarısına karşılık gelen miktarda ayarlanmalıdır (c67'de ayarlanabilir, bkz. 'Devreye alma ve yapılandırma' bölümü). Aksi takdirde, tahrik ünitesi mili hareket etmez.

Örnek: Ölü bant %2,0'a ayarlanmıştır (varsayılan ayar)

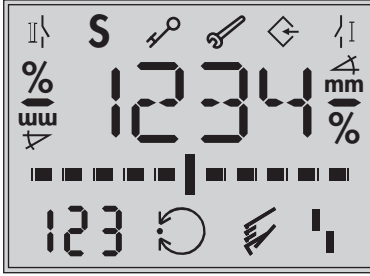
→ Konumlandırma değeri (manuel mod) en az %1,0 oranında ayarlanmalıdır (örneğin, tahrik ünitesi milinin %2,2'den %3,2'ye hareket ettirilmesi).

8.1.2.2 Okuma yönünün belirlenmesi

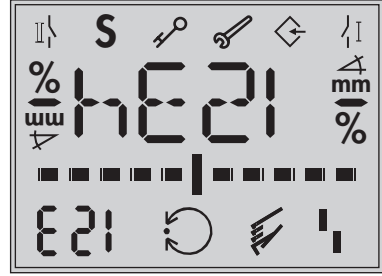
Ekran içerikleri Kod 4'te ekran okumasını tahrik ünitesinin montaj konumuna adapte etmek için 180° döndürülebilir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
4	Okuma yönü	DISP	DISP, dSID

Okuma yönü değiştirildiğinde, simgelerin konumu ve çubuk grafik okuması değişmeden kalırken, sayılar, metin ve ikili giriş ve çıkış segmentleri 180° döndürülür:



Varsayılan okuma yönü



180° döndürülen okuma yönü

8.1.2.3 Arka ışığın açılması

Ekran arka ışığı c93 kodunda her zaman açık olacak şekilde değiştirilebilir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c93	Arka ışık her zaman açıktır	HAYIR	HAYIR EVET

i Not:

- Kod c93'teki ayardan bağımsız olarak, bir hata oluştuğunda arka ışık yanıp sönmeye başlar ('Arızalar' bölümüne bakın).
- Ekran arka ışığı ikili giriş ile de açılıp kapatılabilir ('Çalıştırma ve konfigürasyon bölümüne bakın').

8.2 Manuel mod

Tahrik ünitesi mili mekanik ve elektronik olarak hareket ettirilebilir.

8.2.1 Mekanik olarak devre dışı bırakma

Mekanik elle kumanda, muhafazanın yan tarafında bulunan kırmızı tahrik ünitesi miline 4 mm altıgen anahtar yerleştirilerek gerçekleştirilir. Yalnızca tahrik ünitesi besleme gerilimine bağlı değilken gerçekleştirilebilir. Altıgen anahtar teslimat kapsamına dahildir. Gövdenin alt kısmına takılır (bkz.Fig. 8-1).

Opsiyonel olarak, tahrik ünitesi, mekanik elle kumanda için el çarkı ile teslim edilebilir.

i Not:

Mekanik elle kumanda, emniyet konumu hareketli tahrik üniteleri için mümkün değildir. Tahrik ünitelerinde altıgen anahtar bulunmaz.

Tahrik ünitesini 'aL' yönünde hareket ettirmek için altıgen anahtarı saat yönünde ve 'eL' yönünde hareket ettirmek için saat yönünün tersine çevirin (bkz. Fig. 8-1).

→ Tahrik ünitesi çalışırken veya gerilim beslemesi hala bağlıyken manuel elle kumandayı çalıştırmayın.

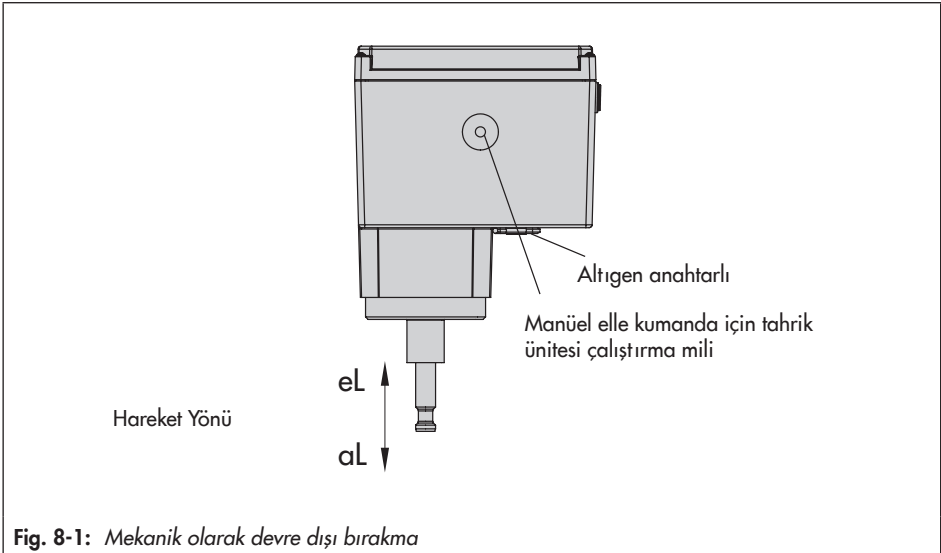




Fig. 8-1: Mekanik olarak devre dışı bırakma

8.2.2 MAN modu

Tahrik ünitesi,  simgesinin gösterdiği gibi genelde otomatik moddadır (Kod 0 ila 3 arasında gösterilir) MAN modundayken, tahrik ünitesi mili, ayarlanan manüel konumlandırma değerine taşınır. Aktif bir manüel mod ise  simgesi ile Kod 0'da gösterilir. Konumlandırma değeri Kod 3'te ayarlanabilir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
2	Çalışma modu	AUTO	AUTO (otomatik mod) MAN (manuel mod)
3	Konumlandırma değeri (manüel mod)	–	%0,0 ila 100,0

8.3 Bellek kalemi kullanarak çalıştırma

Bellek kalemi isteğe bağlıdır (aksesuarlar) ve veri depolamak ve aktarmak için kullanılır:



Bellek kalemi TROVIS-VIEW'da konfigüre edilebilir. Tahrik ünitesi için aşağıdaki fonksiyonlar seçilebilir:

- Bellek kaleminden okunan veriler
- Bellek kalemine yazılan veriler
- Zaman kontrollü veri girişi
- Olay tetikleyici veri girişi
- Komut modu

Bellek kaleminin nasıl yapılandırılacağına ilişkin ayrıntılar için TROVIS-VIEW kullanım talimatlarına bakın:

► EB 6661

8.3.1 Bellek ve veri girişi fonksiyonu

1. Tahrik ünitesi kapağını açın.
2. Bellek kalemini tahrik ünitesinin seri arayüzüne takın.
→ Tahrik ünitesi otomatik olarak bellek kalemini tanıyacaktır. Bellek kalemi diyaloğu ekranda görünür. TROVIS-VIEW'de seçilen fonksiyon (komut) ekranda bir kod ile gösterilir (bkz Table 8-1).
3. Döner düğmeyi kullanarak gerekli eylemi seçin (seçilen işleve bağlı olarak. Bkz Table 8-1.
→ **OK**, veri aktarımı tamamlandıktan sonra ekranda görünür.
4. Veri aktarımı tamamlandıktan sonra bellek kalemini çıkarın.
→ Bellek kalemi diyaloğu sona erecektir. Başlangıç ekranı görünecektir.
Tahrik ünitesi kapağını kapatın.

Table 8-1: Bellek kalemi diyalođu

Kod	Fonksiyon	Eylem	Metin
S02/ S03	Bellek kaleminden verileri okuyun// Bellek kalemine verileri yazın	Bellek kaleminden verilerin okunması/ Bellek kalemine verilerin yazıl- ması	READ WRIT
sS10	Zaman kontrollü veri girişi	Veri girişi devam ediyor	TLOG
sS11	Olay tetikleyici veri girişi	Veri girişi devam ediyor	ELOG

Table 8-2: Bellek kalemi hatası

Kod	Hata	Metin
E51	Okuma hatası (bellek kalemi)	ERD
E52	Yazma hatası (bellek kalemi)	EWR
E53	Mantık hatası	EPLA

8.3.2 Komut fonksiyonu

Aşağıdaki çalıştırılabilir komutlar TROVIS-VIEW'deki bellek kalemine yazılabilir:

- Tahrik ünitesi milini çekin
- Tahrik ünitesi milini genişletin

Bu komutlar bir bellek kalemini bir komut kalemine dönüştürür. Komut kalemi tahrik ünitesinin arayüzüne yerleştirildikten sonra, çalışan tüm işlevler sonlandırılır ve komut kalemi tüm işlevlere göre önceliğe sahip olduğundan komut yürütülür.

i Not:

- Bir komut kalemi, tahrik ünitesinin arayüzüne yerleştirildiği sürece aktif kalır (sınırlamadan sonra bile).
- Bir seferde sadece bir komut bellek kalemine yazılabilir ve çalıştırılabilir.

Komut kaleminin kullanılması

1. Tahrik ünitesi kapağını açın.
2. Komut kalemini tahrik ünitesinin seri arayüzüne takın.
→ Tahrik ünitesi otomatik olarak komut kalemini tanıyacaktır. Komut kalemi diyalogu ekranda görünür. TROVIS-VIEW'de seçilen fonksiyon (komut) ekranda bir kod ile gösterilir (bkz Table 8-3).
3. Komut çalıştırdıktan sonra komut kalemini çıkarın.
→ Komut kalemi diyalogu sona erer. Başlangıç ekranı görünecektir.
4. Tahrik ünitesi kapağını kapatın.

Table 8-3: Komut kalemi diyalogu



Kod	Komut/fonksiyon	Metin
sS21	Tahrik ünitesi milini çekin	IN
S22	Tahrik ünitesi milini genişletin	OUT

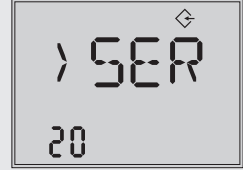
8.4 Hizmet modu

Hizmet düzeyi, tahrik ünitesi ve çalışma durumu ile ilgili detaylı bilgiler içermektedir. Ayrıca, pek çok test fonksiyonu da bu düzeyde gerçekleştirilebilir. Tanı düzeyindeki kodlar, onları tanımlamak için bir 'd' öneğine sahiptir.




Hizmet düzeyinin tüm parametreleri Ek A'da listelenmiştir.

Hizmet düzeyinin etkinleştirilmesi

1. Kod 20'yi seçmek için 'ı döndürün (başlatma ekranı açıldığında).
2. Hizmet düzeyini etkinleştirmek için 'a basın. (ekran: d01).





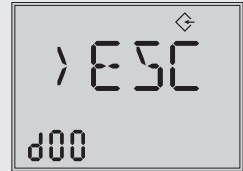
Gösterilen örnek: Geçiş süresi ölçümünü başlat

1. Kod d61'i etkinleştirmek için 'ı döndürün.
 2. 'a basın. Ekranda okuma simgesi yanıp söner.
 3. Geçiş süresi ölçümünü başlatmak için 'a tekrar basın.
- Geçiş süresi ölçümü, ESC seçilerek her zaman iptal edilebilir.



Hizmet düzeyinden çıkış

1. d00 (ESC) kodunu seçmek için 'ı döndürün.
2. Hizmet düzeyinden çıkmak için 'a basın.



8.4.1 Başlangıç noktası (zero) kalibrasyonu

⚠ UYARI

Tahrik ünitesi mili çektiği ya da genişlediği için yaralanma riski.

→ Tahrik ünitesi miline dokunmayın ya da bloke etmeyin.

⚠ DİKKAT

İşlem, tahrik ünitesi milinin hareketiyle bozulur.

→ İşlem devam ederken başlangıç noktası (zero) kalibrasyonu işlemini gerçekleştirmeyin.

Önce kapatma vanalarını kapatarak tesisi izole edin.

Tahrik ünitesi mili %0 son konumuna doğru hareket eder. Bunu takiben, tahrik ünitesi kapalı döngü çalışmaya geçer ve tahrik ünitesi milini giriş sinyali ile tanımlanan konuma hareket ettirir.

Kod	Açıklama	Ayarlama aralığı
d51	Başlangıç noktası (zero) kalibrasyonu- nu başlat	ZER

→ ESC seçilerek başlangıç noktası kalibrasyonu iptal edilebilir.

8.4.2 Tahrik ünitesini çalıştırma

⚠ UYARI

Tahrik ünitesi mili çektiği ya da genişlediği için yaralanma riski.

→ Tahrik ünitesi miline dokunmayın ya da bloke etmeyin.

⚠ DİKKAT

İşlem, tahrik ünitesi milinin hareketiyle bozulur.

→ İşlem devam ederken başlatma işlemini gerçekleştirmeyin. Önce kapatma vanalarını kapatarak tesisi izole edin.

→ Bu prosedür, 'Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümünde açıklanmıştır.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
-----	----------	----	------------------

Kurulum

d52	Başlatmayı başlat	INI
-----	-------------------	-----

→ ESC seçilerek çalıştırma işlemi her zaman iptal edilebilir.

8.4.3 Tahrik ünitesini yeniden çalıştırma (resetleme)

Tahrik ünitesi, resetleme yapılarak yeniden çalıştırılabilir. Tahrik ünitesi yeniden çalıştırıldığında, farklı bir yeniden çalıştırma koşulu tanımlanmadığı sürece önceden ayarlanan çalışma moduna geçer ("Çalıştırma ve konfigürasyon" bölümüne bakın).

Kod	Açıklama	Ayarlama aralığı
d53	Resetleme işlemi	RES

8.4.4 Varsayılan ayarlara sıfırlama

Konfigürasyon düzeyindeki tüm parametreler varsayılan ayarlarına sıfırlanabilir (WE).



Kod	Açıklama	Ayarlama aralığı
d54	Tahrik ünitesinde varsayılan ayarların yüklenmesi	DEF

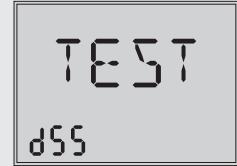
8.4.5 Ekranın test edilmesi

Bir ekran düzgün çalıştığına ekran testi sırasında ekranın tüm segmentleri gösterilir. Ekran testi, hizmet düzeyinde Kod d55 seçilerek gerçekleştirilir (Kod 20).


Kod	Açıklama	Ayarlama aralığı
d55	Ekranın test edilmesi	TEST (görüntülenen tüm segmentler)


Ekran testinin etkinleştirilmesi (hizmet düzeyi/Kod 20)

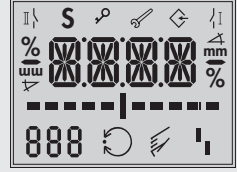
1. Kod d55'i seçmek için 'ı döndürün (başlatma ekranı açıldığında) (ekran: TEST).
2. Testi başlatmak için 'a basın.



→ Tüm segmentler görüntülenir.

3. Segmentlerin tamamını gizlemek için 'a basın (arka ışık açık kalır)

4. d55 TEST okumasına dönmek için 'a yeniden basın.



8.4.6 Geçiş süresinin ölçülmesi

! UYARI

Tahrik ünitesi mili çektiği ya da genişlediği için yaralanma riski.

→ Tahrik ünitesi miline dokunmayın ya da bloke etmeyin.

! DİKKAT

İşlem, tahrik ünitesi milinin hareketiyle bozulur.

→ İşlem devam ederken geçiş süresi ölçümü yapmayın Önce kapatma vanalarını kapatarak tesisi izole edin.

Geçiş süresi ölçümü sırasında tahrik ünitesi mili mevcut konumundan %0 son konumuna hareket eder. Tahrik ünitesi %0 son konumdan başlayarak %100 son konuma ve tekrar %0 son konuma hareket eder. Yukarı ve aşağı stroklar sırasında geçiş süresi ölçülür ve ortalama geçiş süresi hesaplanır.

Ölçüm tamamlandıktan sonra, aktüatör en son kullanılan çalışma moduna geri döner.

i Not:

0 ve % 100 son konumları kullanılan çalışma yönüne bağlıdır (bkz. 'Çalıştırma ve konfigürasyon' bölümü).

Kod	Açıklama	Ayarlama aralığı
d61	Geçiş süresi ölçümünü başlat	RUN
d62	s cinsinden ölçülen geçiş süresi	► Salt okunur
d63	mm cinsinden ölçülen strok	► Salt okunur
d64	Hız seviyesi	► Salt okunur

→ Geçiş süresi ölçümü, ESC seçilerek her zaman iptal edilebilir.

8.4.7 Gerçek değerin görüntülenmesi ve set değerinin değiştirilmesi (PID ve POSF uygulamaları)


Gerçek değerin görüntülenmesi

Mevcut kontrollü değişken, Kod 1'deki çalışma düzeyinde görüntülenir.


Mevcut pozisyon, Kod 0'daki çalışma düzeyinde görüntülenir.

Set değerinin okunması ve ayarlanması

– Döner işlem butonu olan versiyon

PID kontrolörü (Kod 6 = 'PID') ve Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü (POSF) (Kod 6 = 'POSF') uygulamaları kullanıldığında, ayarlanan set değeri (c81)  döner düğmesi basılıyken çalışma seviyesinde (Kod 1) görüntülenir. Set değeri Kod c81'deki CO konfigürasyon seviyesinde (Kod 10) ayarlanır.

– Üç tuşla çalışan versiyon

PID kontrolörü (Kod 6 = 'PID') ve Giriş sinyali arızası (POSF) üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü (Kod 6 = 'POSF') uygulamaları kullanıldığında, ayarlanan set değeri (c81)  seçici tuşuna basıldığında çalışma seviyesinde (Kod 1) görüntülenir. Set değeri, imleç tuşlarından biriyle (veya) birlikte seçme tuşuna basılarak ayarlanabilir. Set değeri, tuş numarası işlemi (c94 = 'EVET') etkinleştirildiğinde önceden bir tuş numarası girmeden de ayarlanabilir.

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.
Tahrik ünitesi vana konumu kontrol etmez.	Tahrik ünitesi, başlangıçta çalışmaz.	→ Tahrik ünitesini çalıştırın. → Hata kodu görüldükten sonra düzeltici eylem gerçekleştirin (bkz. bölüm 9.1).
	Montaj değiştirilmiştir.	

9.1 Hata mesajları

Aktif hatalar en üst işletim seviyesinin sonuna eklenir. Bir hata, ekranın yanıp sönmeye başlangıç ekranı ile  hata simgesiyle belirtilen hata arasında gidip gelmesiyle gösterilir. Birden fazla hata oluşmuşsa, başlangıç ekranında yalnızca en yüksek önceliğe sahip hata gösterilir. Çalışma seviyesinde, aktif hatalar ekranda Kod 20'den sonra görünür.

Öncelik sırasına göre hata mesajları:

Hata		Mesaj	Hata türü	Öncelik
EF	ENDT	Nihai test hatalı	Ölümcül hata	1
E11	NTRV	EEPROM hatası: temel bir ayar yok	Ölümcül hata	2
E12	NCO	EEPROM hatası: konfigürasyon yok	Ölümcül hata	3
E08	PLAU	Mantık hatası	Ölümcül hata	4
E06	MOT	Motor veya potansiyometre dönmüyor	Ölümcül hata	5
E03	SWI	Her iki limit kontağı da aktiftir	Ölümcül hata	6

Arızalar

E04	SIN	Tahrik ünitesi milini çekme işlemi iptal edildi	Ölümcül hata	7
E05	SOUT	Tahrik ünitesi gövdesinin uzatılması iptal edildi	Ölümcül hata	8
E02	BLOC	Blokaj	Ölümcül hata	9
E01	FAIL	Giriş sinyali hatası (uygulama: pozisyoner)	Ölümcül hata	10
		Giriş sinyali hatası (uygulama: giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü)	Bakım talep edildi	
E07	SENS	Sensör arızası (uygulama: PID kontrolörü)	Ölümcül hata	11
		Sensör hatası (uygulama: giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü)	Bakım talep edildi	
E09	BUS	BUS arızası	Ölümcül hata	12
E14	NPOT	EEPROM hatası: potansiyometre kalibrasyonu yok	Bakım talep edildi	13
E00	RUNT	Başlatma işlemi gerçekleştirilemedi	Bakım talep edildi	14
E13	NCAL	EEPROM hatası: kalibrasyon yok	Bakım talep edildi	15
E15	NRUN	EEPROM hatası: geçiş süresi yok	Bakım talep edildi	16

i Nor:

E06 hatası üretilirse, tahrik ünitesi miline 4 mm'lik bir anahtar yerleştirip çevirerek arıza emniyetli bir tahrik ünitesinin tahrik ünitesi muhafazasını hareket ettirmek mümkündür. Bu durumda, voltaj beslemesi bağlı olmalıdır.

Konumlandırıcının konumlandırma değeri, bu hata oluştuğunda milin hareket etmesine neden olmaz.

Bellek kalemi hatası

Kod	Hata	Metin
E51	Okuma hatası (bellek kalemi)	ERD
E52	Yazma hatası (bellek kalemi)	EWR
E53	Mantık hatası	EPLA

Mantık hatası üzerine yorum

Konfigürasyon seviyesindeki etkileşimli parametrelerin geçersiz bir kombinasyonu nedeniyle, ekranda **PLAU**'nun yanıp sönmesiyle gösterilen bir olasılık hatası ortaya çıkar. Etkileşen parametrelerin düzeltilmesi hata mesajını siler.

Mantık hatasının sebepleri

- **Geçersiz uygulama seçilmiş (Kod c01 = C olduğunda):**
"Pt1000" (Kod c01 = C) kaynak olarak ayarlanır (yalnızca PID kontrol cihazı uygulaması için kullanılabilir, Kod 6 = PID). Daha sonra, uygulama "Pozisyoner" (Kod 6 = POSI) veya "Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü" (Kod 6 = POSF) olarak değiştirilir ve bir olasılık hatasına neden olur.
Önerilen eylem: Kod 6'yı PID kontrolörüne ayarlayın.
- **Geçersiz uygulama seçilmiş (Kod c01 = VIA olduğunda):**
Kaynak olarak "Arayüz" ayarlanmıştır (Kod c01 = VIA). Daha sonra, uygulama "Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü" (Kod 6 = POSF) olarak değiştirilir ve bir olasılık hatasına neden olur.
Önerilen eylem: Kod 6'yı Pozisyoner veya PID kontrolör olarak ayarlayın.
- **Alt aralık değeri için geçersiz değer (Kod c02):**
Kod c02'de $<1,0$ mA veya $<0,5$ V değeri, giriş sinyali arızasının aktif olarak algılanmasıyla birlikte ayarlanır (Kod c31 = EVET).
Önerilen eylem: Kod c31'i **HAYIR** olarak veya c02'yi $\geq 1,0$ mA veya $\geq 0,5$ V değerine ayarlayın.
- **Hızlı yapılandırma (FCO) sırasında alt aralık değeri için geçersiz değer:**
Düşük aralık değeri (Kod c02) ve giriş sinyali arızasının aktif tespiti (Kod c31 = EVET) geçerli bir kombinasyondur. Ancak, hızlı yapılandırma (FCO) aracılığıyla 0 ila 20 mA veya 0 ila 10 V arasında bir giriş sinyali seçilirse bir olasılık hatası ortaya çıkar.
Önerilen eylem: Kod c02'yi $\geq 1,0$ mA veya $\geq 0,5$ V değerine ayarlayın.
- **Geçersiz set değeri (Kod c81):**
Set değeri (Kod c81), alt (Kod c86) ve üst ayar limitleri (Kod c87) tarafından tanımlanan aralıkta değil.
Önerilen eylem: Set değerini (Kod c81) veya ayar limitlerini (Kod c86/c87), set değeri ayar limitleri içinde olacak şekilde ayarlayın.
- **İşlem değişkeni aralığının geçersiz sınırları (Kod c88/c89):**
Set değeri (Kod c81), alt (Kod c86) ve üst ayar limitleri (Kod c87) tarafından tanımlanan aralık dahilindedir. Proses değişkeni aralığının alt limiti (Kod c88) alt ayar limitinden

Arızalar

(Kod c86) daha büyük bir değere sahiptir veya proses değişkeni aralığının üst limiti (Kod c89) üst ayar limitinden (Kod c87) daha düşük bir değere sahiptir.

Önerilen faaliyet:

- Proses değişkeni aralığının sınırlarını (Kod c88/c89), ayarlama limitleri(Kod c86/c87) ile aynı olacak veya ayarlama limitleri (Kod c86/c87) proses değişkeni aralığının sınırları (Kod c88/c89) içinde olacak şekilde ayarlayın. Ek A'ya bkz.

İpucu

Çeşitli parametrelerdeki değişikliklerden kaynaklanan olasılık sorunları giderilemiyorsa, var-sayılan ayarlara sıfırlama ve yeniden yapılandırma yapmanızı öneririz ("Kurulum" bölümüne bakın).

Sorun Giderme

Kod	Hata	Alınması gereken düzeltici önlemler
Ölümcül hata		
EF	Nihai test hatalı	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
E01	Giriş sinyali arızası	Sinyal kaynağını ve kablolamayı kontrol edin
E02	Blokaj	Mil ve vananın kilidini açın.
E03	Her iki limit kontağı da aktiftir	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
E04	Tahrik ünitesi milini çekme işlemi iptal edildi	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
E05	Tahrik ünitesi gövdesinin uzatılması iptal edildi	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
E06	Motor veya potansiyometre dönmüyor	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
E07	Sensör arızası	Sinyal kaynağını ve kablolamayı kontrol edin
E08	Mantık hatası	Konfigürasyonu düzeltin
E09	BUS arızası	Modbus master ve bağlantısını kontrol edin
E11	EEPROM hatası: temel bir ayar yok	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
E12	EEPROM hatası: konfigürasyon yok	Konfigürasyonu yeniden yapın
Bakım talep edildi		
E01	Giriş sinyali arızası	Sinyal kaynağını ve kablolamayı kontrol edin
E07	Sensör arızası	Sinyal kaynağını ve kablolamayı kontrol edin

E00	Başlatma işlemi gerçekleştirilemedi	Başlatma işlemi gerçekleştirin.
E13	EEPROM hatası: kalibrasyon yok	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
E14	EEPROM hatası: potansiyometre kalibrasyonu yok	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
E15	EEPROM hatası: geçiş süresi yok	Bir başlatma veya geçiş süresi ölçümü gerçekleştirin
Uyarılar (hizmet düzeyinde)		
d41	EEPROM hatası: seri numarası yok	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
d42	EEPROM hatası: üretim parametreleri yok	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
d44	EEPROM hatası: durum mesajı yok	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
d45	EEPROM hatası: istatistik yok	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

i Not:

EEPROM hataları, okuma hataları olduğunda ekranda 'ERD' ve yazma hataları olduğunda 'EWR' ile işaretlenir.

9.2 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.
- Yalnızca ürünün asıl özelliklerine uygun şekilde SAMSON tarafından üretilmiş orijinal yedek parçaları kullanın.

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.	<ul style="list-style-type: none"> → Hasarlı, eksik veya doğru olmayan isim etiketlerini veya etiketleri zaman kaybetmeden yenileyin. → Kir kaplı ve okunmayan yazıları temizleyin.
Elektrik bağlantısını kontrol edin.	<ul style="list-style-type: none"> → Terminal vidalarından herhangi biri gevşekse, bunları sıkın ('Kurulum' bölümüne bkz). → Hasar gören kabloları değiştirin.

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 onarım veya demontaj amacıyla devreden çıkarmak için aşağıdaki adımları izleyin:

- Kontrol vanasını devre dışı bırakın (ilgili vana belgelerine bakın).
- Besleme geriliminin bağlantısını kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.
- Kontrolörden gelen bir sinyalin tahrik ünitesi üzerinde etkili olmaması için gerekli önlemleri alın.

İ Not:

"Mil iten tahrik ünitesi" emniyet konumu hareketli versiyonlar için, tahrik ünitesi milinin kendi kendine uzamasını önlemek için besleme voltajı bağlı kalmalıdır.

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.

12.1 Entegre yokeli yapı

Arıza emniyetli eylemi olmayan tahrik ünitesi

1. Besleme geriliminin bağlantısını kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.
2. Kontrolörden gelen bir sinyalin tahrik ünitesi üzerinde etkili olmaması için gerekli önlemleri alın. Gerekirse, kontrol ünitesine bağlanan kabloları ayırın.
3. Tahrik ünitesindeki bağlantı hatlarının kablolarını ayırın.
4. Bağlantı hatlarını çıkarın.
5. Tahrik ünitesi milini 'Kurulum' bölümünde açıklandığı gibi çekin.
6. Klape ve tahrik ünitesi gövdeleri arasındaki gövde bağlantı parçalarını sökün.
7. Yokedeki civatayı gevşetin.
8. Tahrik ünitesini vanadan çıkarın.

"Mil iten" emniyet konumu hareketli tahrik ünitesi

1. Tahrik ünitesi milini 'Kurulum' bölümünde açıklandığı gibi çekin.
2. Klape ve tahrik ünitesi gövdeleri arasındaki gövde bağlantı parçalarını sökün.
3. Yokedeki civatayı gevşetin.
4. Kontrolörden gelen bir sinyalin tahrik ünitesi üzerinde etkili olmaması için gerekli önlemleri alın. Gerekirse, kontrol ünitesine bağlanan kabloları ayırın.
- Tahrik ünitesi mili arıza emniyetli konuma hareket eder.
5. Besleme geriliminin bağlantısını kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.
6. Bağlantı hatlarının kablolarını kesin.
7. Bağlantı hatlarını çıkarın.
8. Tahrik ünitesini vanadan çıkarın.

"Mil çeken" emniyet konumu hareketli tahrik ünitesi

1. Besleme geriliminin bağlantısını kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.
- Tahrik ünitesi mili arıza emniyetli konuma hareket eder.
2. Kontrolörden gelen bir sinyalin tahrik ünitesi üzerinde etkili olmaması için gerekli önlemleri alın. Gerekirse, kontrol ünitesine bağlanan kabloları ayırın.
3. Tahrik ünitesindeki bağlantı hatlarının kablolarını ayırın.
4. Bağlantı hatlarını çıkarın.

Kurulumu kaldırma

5. Klape ve tahrik ünitesi gövdeleri arasındaki gövde bağlantı parçalarını sökün.
6. Yokedeki civatayı gevşetin.
7. Tahrik ünitesini vanadan çıkarın.

12.2 Halka somun ile kurulum

Arıza emniyetli eylemi olmayan tahrik ünitesi

1. Besleme geriliminin bağlantısını kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.
2. Kontrolörden gelen bir sinyalin tahrik ünitesi üzerinde etkili olmaması için gerekli önlemleri alın. Gerekirse, kontrol ünitesine bağlanan kabloları ayırın.
3. Tahrik ünitesindeki bağlantı hatlarının kablolarını ayırın.
4. Bağlantı hatlarını çıkarın.
5. Tahrik ünitesi milini 'Kurulum' bölümünde açıklandığı gibi çekin.
6. Klape ve tahrik ünitesi gövdeleri arasındaki gövde bağlantı parçalarını sökün.
7. Vana laternası üzerindeki ring somunu çevirerek açın.
8. Tahrik ünitesini vanadan çıkarın.

"Mil iten" emniyet konumu hareketli tahrik ünitesi

1. Tahrik ünitesi milini 'Kurulum' bölümünde açıklandığı gibi çekin.
2. Klape ve tahrik ünitesi gövdeleri arasındaki gövde bağlantı parçalarını sökün.
3. Vana laternası üzerindeki ring somunu çevirerek açın.

4. Kontrolörden gelen bir sinyalin tahrik ünitesi üzerinde etkili olmaması için gerekli önlemleri alın. Gerekirse, kontrol ünitesine bağlanan kabloları ayırın.

→ Tahrik ünitesi mili arıza emniyetli konuma hareket eder.

5. Besleme geriliminin bağlantısını kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.
6. Bağlantı hatlarının kablolarını kesin.
7. Bağlantı hatlarını çıkarın.
8. Tahrik ünitesini vanadan çıkarın.

"Mil çeken" emniyet konumu hareketli tahrik ünitesi

1. Besleme geriliminin bağlantısını kesin ve istem dışı yeniden bağlanmaya karşı koruyun.

→ Tahrik ünitesi mili arıza emniyetli konuma hareket eder.

2. Kontrolörden gelen bir sinyalin tahrik ünitesi üzerinde etkili olmaması için gerekli önlemleri alın. Gerekirse, kontrol ünitesine bağlanan kabloları ayırın.
3. Tahrik ünitesindeki bağlantı hatlarının kablolarını ayırın.
4. Bağlantı hatlarını çıkarın.
5. Klape ve tahrik ünitesi gövdeleri arasındaki gövde bağlantı parçalarını sökün.
7. Vana laternası üzerindeki ring somunu çevirerek açın.
8. Tahrik ünitesini vanadan çıkarın.

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



SAMSON aşağıdaki 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, ürünü sökmek ve geri dönüştürmek için bir servis sağlayıcı görevlendirebiliriz.

15 Sertifikalar

Aşağıdaki sertifikalar sonraki sayfalara eklenmiştir:

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

Gösterilen sertifikalar, bu belgenin yayınlandığı tarihte günceldi. Güncel sertifika websitemizde bulunmaktadır:

► www.samsongroup.com > Products & Applications (Ürünler ve Uygulamalar) > Product selector (Ürün seçici) > Actuators (Tahrik üniteleri) > 3374

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
Honeycrook Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ
Tel.: +44 1737 766391

E-posta: ► sales-uk@samsongroup.com

Websitesi: ► uk.samsongroup.com

AB Uygunluk Beyanı

SMART IN FLOW CONTROL



SAMSON

**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 3374**

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 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
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

e_3374_0_06_en_fm_mec07.pdf

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 3374

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 61326-1:2013

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.3A11.B.00049/19

Серия **RU** № **0197358**

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.0001.113А11 от 02.07.2015. Номер телефона: +7 (495) 221-18-04; адрес электронной почты: info@tms-cs.ru.

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.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «SAMSON AG Mess- und Regeltechnik».
 Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismüllerstrasse 3, D-60314 Frankfurt am Main, Германия.

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

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 10 930 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011); «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов сертификационных испытаний № Г608-5418, Г606-5419, Г606-5420 от 18.09.2019, выданных Испытательной лабораторией Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21Г606; № 190919-004-006-02/ИР от 24.10.2019, выданных испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Инновационные решения», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21АВ90; 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.

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. Изделия 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.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.12.2019 **ПО** 04.12.2024


ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Ванькова Евгения Владимировна (ф.и.о.)

М.П. Ходоров Владимир Игоревич (ф.и.о.)



АО «Самсон», Москва, 2019 г. - ОГРН № 1037700041026 ОГРН ИР № 1037700041026 ОГРН ИР № 1037700041026 ОГРН ИР № 1037700041026 ОГРН ИР № 1037700041026
 ОГРН ИР № 1037700041026 ОГРН ИР № 1037700041026 ОГРН ИР № 1037700041026 ОГРН ИР № 1037700041026 ОГРН ИР № 1037700041026

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

[Handwritten signature]
(подпись)



Ванькович Евгения Владимировна (Ф.И.О.)

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

[Handwritten signature]
(подпись)

Ходоров Владимир Игоревич (Ф.И.О.)

Kuruluş beyannamesi

EINBAUERKLÄRUNG
ORIGINAL



Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:
Stellantrieb Typ 3374

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass der elektrische Stellantrieb Typ 3374 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, 1.3.9, 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 3374: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 8331-3 / EB 8331-4

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

- YCI/VDMA/VCB – Leitfadern Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- YCI/VDMA/VCB – Zusatzdokument zum „Leitfadern 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 A (konfigürasyon talimatları)

16.1 Esas No

Konfigürasyon seviyesindeki parametreleri değiştirmek için tahrik ünitesinde c94 kodu üzerinden bir anahtar numarası etkinleştirilebilir. Anahtar numara fonksiyonu etkinleştirildiğinde, anahtar numarasının parametre ayarları değiştirilmeden önce girilmesi gerekir. Anahtar numarası fonksiyonu etkinleştirildiğinde önceden bir anahtar numarası girilmeden bir kod seçilirse, **KİLİT** görüntülenir ve parametre ayarları değiştirilemez.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c94	Anahtar numarası aktif	NO	HAYIR (devre dışı) EVET (aktif)


Anahtar numarası etkinken, aşağıdaki gibi devam edin:

1. Kod 9'yi seçmek için 'ı döndürün (başlatma ekranı açıldığında).

2. Doğrulamak için  butonuna basın.

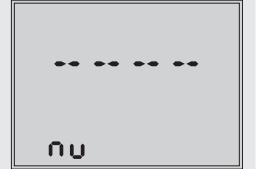
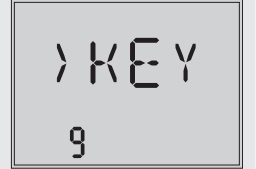
→ Ekran: Anahtar numarası için girdi alanı

3. Girdi alanını etkinleştirmek için 'a basın.


4. Hizmet anahtarı numarasını girmek için 'ı çevirin.

→ Hizmet anahtarı numarası, bu montaj ve işletme talimatlarının sonunda bulunur.

5. Doğrulamak için  butonuna basın.





Ek A (konfigürasyon talimatları)

→  simgesi, konfigürasyon düzeyinin parametreyi değiştirmek için etkinleştirildiğini gösterir.



Anahtar numarasını girdikten sonra, ilgili seviyeler beş dakikalığına etkinleştirilir ( simgesi ile gösterilir). Seviyeler beş dakika sonra otomatik olarak tekrar kilitlenir.

Seviyeler de tekrar kilitlenebilir: Kod 9'u tekrar seçin. Ekranda **OFF** butonu görünür. 'a basıp onayladıktan sonra,  simgesi kaybolur.

Özel anahtar numarası

Sabit hizmet anahtarı numarasına ek olarak, özel bir anahtar numarası da kullanılabilir. Hizmet anahtarı numarası Kod 9'da iken olduğu gibi girilir ve varsayılan olarak **0000**'a ayarlanır. Özel anahtar numarasını Kod c92'de değiştirebilirsiniz. Özel anahtar numarası Kod c91'de devre dışı bırakılırsa, hizmet anahtarı numarası etkinleşir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c91	Özel anahtar numarası etkin	EVET	HAYIR (devre dışı) EVET (aktif)
c92	Özel anahtar numarası	0000	0000 ila 1999

İpucu

Kod A51 veya Kod A61'de iletişim devre dışı bırakılarak ek bir yazma koruması işlevi elde edilebilir (bkz. 'Çalıştırma ve yapılandırma' bölümü).

16.2 Giriş sinyali

Giriş sinyali tahrik ünitesi mil pozisyonunu belirler. Hem akım hem de voltaj sinyali girişe göre uygulanır. Alternatif olarak, set değeri arayüz üzerinden belirlenebilir. Konfigürasyon üzerinden ayarlanır (Kod c01). Giriş sinyalinin (akım veya voltaj sinyali) alt aralığı ve üst aralığı için varsayılan değerler 2 ila 10 V veya 4 ila 20 mA arasındadır. Giriş sinyali aralığı, örneğin iki veya daha fazla tahrik ünitesini paralel bağlayarak (ayrık çalıştırma) bir tesis çalışma karakteristiği elde etmek için gerektiği gibi ayarlanabilir.

Örneğin: İki vana da, geniş bir aralık elde etmek için proses akışkanını ortak bir boru hattında düzenler. Bir vana 0 ila 5 V giriş sinyali ile açılırken, giriş sinyali daha da arttığında (5 ila 10 V) ikinci vana da açılır ve ilk vana açık kalır. İki vana da ters sıra ile kapanır.

i Not:

En az 2,5 V veya 5 mA (kullanılan giriş sinyaline bağlı olarak) üst ve alt aralık değerlerini ayırmalıdır.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c01	Kaynak (seçilen uygulamaya bağlı olarak)	mA	mA (akım sinyali) V (voltaj sinyali) C (Pt-1000) VIA (arayüz ile)
c02	Alt aralık değeri	2.0 V veya 4.0 mA	0.0 ila 7.5 V veya 0.0 ila 15.0 mA
c03	Üst aralık değeri	10.0 V veya 20.0 mA	2.5 ila 10.0 V veya 5.0 ila 20.0 mA

Giriş sinyali arızası tespiti

Tahrik ünitesi, giriş sinyalinde yapılandırılmış bir arıza tespit eder ve giriş sinyali alt aralık değerinin 0,3 V veya 0,6 mA altına düştüğü anda **E01** hata değeri ekranda yanıp sönmeye başlar. Giriş sinyali arıza fonksiyonu etkinse (c31 = EVET), giriş sinyalinin arızalanması üzerine tahrik ünitesinin vereceği tepki c32 kodu tarafından belirlenir:

- **Dahili konumlandırma değeri (c32 = INT):** Tahrik ünitesi mili, giriş sinyalinin kesilmesi üzerine c33 kodunda belirtilen konuma hareket eder.
- **Son konum (c32 = SON):** Tahrik ünitesi mili, giriş sinyalinin kesilmesinden önce vananın hareket ettiği son konumda kalır.

Giriş sinyali alt aralık değerinin 0,2 V veya 0,4 mA içinde hareket ederse hata mesajı sıfırlanır ve tahrik ünitesi kapalı döngü çalışmasına geri döner.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c31	Giriş sinyali arızası tespiti	NO	HAYIR (Fonksiyon devre dışı) EVET (fonksiyon etkin)
c32	Giriş sinyali arızası üzerine konumlandırma değeri	INT	INT (dahili konumlandırma değeri) SON (son konum)
c33	Dahili konumlandırma değeri	0,0 %	%0,0 ila 100,0

i Not:

Giriş sinyali, arıza tespiti için $\geq 0.5 V$ veya $\geq 1 mA$ olmalıdır.

16.3 Hareket Yönü

→ Bkz Fig. 16-1.

- **Artan/artan (c42 = >>):**
Tahrik ünitesi mili, giriş sinyali arttıkça çeker.
- **Artan/azalan (c42 = <>):**
Tahrik ünitesi mili, giriş sinyali arttıkça uzar.

Mil iten tahrik ünitesi

- Glob vanalarla: Vana kapalı
- Üç yönlü karıştırma vanalarıyla: Port A → AB açık, B → AB kapalı
- Üç yönlü karıştırma vanalarıyla: Port A → AB açık, B → AB kapalı

Tahrik ünitesi mili geri çekilmiş

- Glob vanalarla: Vana kapalı
- Üç yönlü karıştırma vanalarıyla: Port A → AB açık, B → AB kapalı
- Üç yönlü karıştırma vanalarıyla: Port A → AB açık, B → AB kapalı

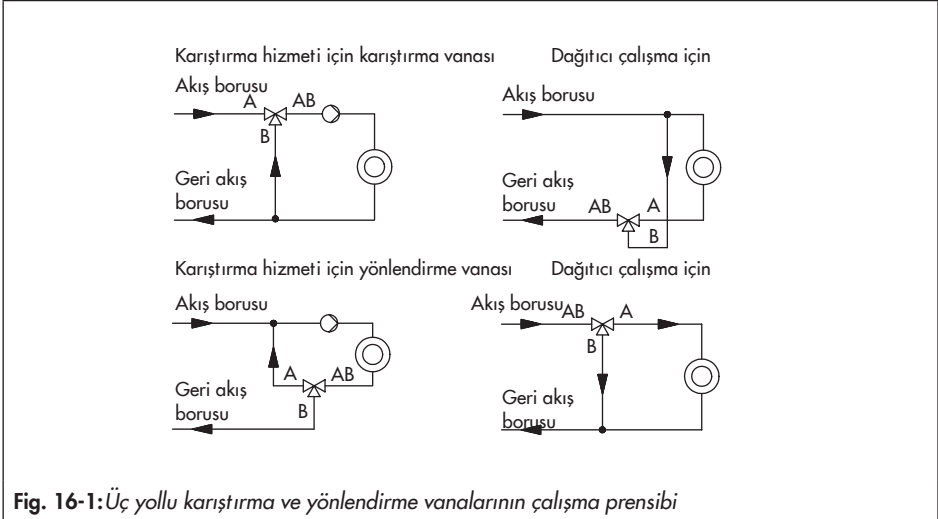


Fig. 16-1: Üç yönlü karıştırma ve yönlendirme vanalarının çalışma prensibi

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c42	Çalışma yönü	>>	>> (artan/artan) << (artan/azalan)

16.4 Son konum yönlendirme

Çalıştırma yönü artıyor/artıyor

- **Limit üstü değer (son konum yönlendirme) (c35):** Giriş sinyali bu koddan girilen değere ulaşırsa tahrik ünitesi mili vanayı **üst son konuma** hareket ettirir. c35 = 100,0 % ayarı, geri çekilen bir tahrik ünitesi mili ile bu fonksiyonun (son konum kılavuzu: vana açık) devre dışı bırakılmasına neden olur.
- **Limit üstü değer (son konum yönlendirme) (c36):** Giriş sinyali bu koddan girilen değere ulaşırsa tahrik ünitesi mili vanayı **üst son konuma** hareket ettirir. c36 = 0.0 % ayarı, geri çekilen bir tahrik ünitesi mili ile bu fonksiyonun (son konum kılavuzu: vana açık) devre dışı bırakılmasına neden olur.

Eylemin yönü artan/azalan

- **Limit üstü değer (son konum yönlendirme) (c35):** Giriş sinyali bu koddan girilen değere ulaşırsa tahrik ünitesi mili vanayı **üst son konuma** hareket ettirir. c35 = 100,0 % ayarı, geri çekilen bir tahrik ünitesi mili ile bu fonksiyonun (son konum kılavuzu: vana açık) devre dışı bırakılmasına neden olur.
- **Limit üstü değer (son konum yönlendirme) (c36):** Giriş sinyali bu koddan girilen değere ulaşırsa tahrik ünitesi mili vanayı **üst son konuma** hareket ettirir. c36 = 0.0 % ayarı, geri çekilen bir tahrik ünitesi mili ile bu fonksiyonun (son konum kılavuzu: vana açık) devre dışı bırakılmasına neden olur.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c35	Limit üstü değer (son konum yönlendirme)	97,0 %	%50,0 ila 100,0
c36	Değer limitin altına düştüğünde, son konum yönlendirmesi	1,0 %	%0,0 ila 49,9

Son konum yönlendirme fonksiyonu etkinse, tahrik ünitesi mili son konumlara daha erken gider.

16.5 Konum geri bildirimini

Vana konumu geri bildirimini vana strok değerini gösterir. **U OUT** veya **I OUT** ucunda gösterilen analog sinyali kullanır. Konum geri bildirimini sinyalinin açıklığı, alt ve üst aralık değeri parametreleri üzerinden ayarlanır.

i Not:

- En az 2,5 V veya 5 mA (kullanılan giriş sinyaline bağlı olarak) üst ve alt aralık değerlerini ayırmalıdır.
- c37 = EVET ise, arıza durumunda konum geri bildirimini sinyali 12 V ya da 24 mA'dır.
- Çalıştırma, geçiş süresi ölçümü ya da sıfır kalibrasyonu esnasında, konum geri bildirimini sinyali = 0 V ya da 0 mA'dır.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c05	Birim	mA	mA (akım sinyali) V (voltaj sinyali)
c06	Alt aralık değeri	4,0 mA	0.0 ila 7.5 V veya 0.0 ila 15.0 mA
c07	Üst aralık değeri	20,0 mA	2.5 ila 10.0 V veya 5.0 ila 20.0 mA
c37	Bir hata mesajını ekleme	NO	EVET (hata okuması etkin) HAYIR (hata okuması devredışı)

16.6 İkili giriş

İkili girişin işlevi gerektiği gibi yapılandırılabilir. Code c12 etkin fonksiyon için durumu değiştirmeye yönelik kullanılır. **c12 = NINV**: giriş uçları **IN 4 +/IN 4 -** birbiriyle bağlantılıyken çift giriş etkindir. **c12 = INV**: Giriş terminaleri **IN 4 +/IN 4 -** arasındaki bağlantı kesildiğinde, ikili giriş etkindir.

→ Harici voltaj beslemesini giriş uçlarına bağlamayın.

- **Devredışı (c11 = YOK)**: İkili girişler için herhangi bir fonksiyon mevcut değil.
- **Öncelikli konum(c11 = PRIO)**: Öncelik konum tetiklenir ve ikili giriş aktif anahtarlama durumuna geçer geçmez tahrik ünitesi mili Kod c34'te girilen konuma hareket eder. İkili giriş etkin olmayan anahtarlama durumuna geçtikten sonra vana öncelik konumundan ayrılır ve giriş sinyalini takip eder.

- **Bilgi seviyesindeki bir sonraki giriş (c11 = NEXT):** Kod c11'de **NEXT** fonksiyonu seçilirse, ikili giriş anahtarlama durumu değiştirilir değiştirilmez bilgi seviyesinin ilk kodu (i01) görüntülenir. Aktif durumdaki her bir yeni değişiklikten sonra, bilgi seviyesinin bir sonraki kodu görünür (i02, i03 vb.). İkili giriş anahtarlama nedeniyle bilgi seviyesinin tüm kodları görüntüledikten sonra veya ikili girişin anahtarlama durumu beş dakika boyunca değişmeden kaldığında ekran başlangıç ekranına döner.
- **Arka ışık (c11 = LAMP):** İkili girişin anahtarlama durumu aktif olduğunda, ekran arka ışığı kalıcı olarak açılır.
- **Strok ayarı için manuel seviyeden çıkın (c11 = MEND):** İkili girişin anahtarlama durumu aktif olduğunda, tahrik ünitesi manuel moddan çıkar. Tahrik ünitesi mili otomatik mod tarafından belirlenen vana konumuna hareket eder.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c11	Fonksiyon	YOK	YOK (devre dışı) PRIO (öncelikli konum) NEXT (bilgi düzeyinde sonraki girişi) LAMP (arka ışık etkin) MEND (strok ayarı için manuel seviyeden çıkışı)
c12	Aktif fonksiyonu için durumun değiştirilmesi	NINV	NINV (ters değil) INV (ters)
c11 = PRIO olduğunda:			
c34	Öncelikli konuma geçiş	0,0 %	%0,0 ila 100,0

16.7 İkili çıkış

İkili çıkış yüzen bir kontaklıdır. İkili giriş işlevi gerektiği gibi yapılandırılabilir.

- **Devredışı (c15 = YOK):** İkili girişler için herhangi bir fonksiyon mevcut değil.
- **Hata göstergesi (c15 = FAIL):** bir hata (simgesi) kaydedildiğinde, ikili çıkışta hata mesajı verilir.
- **Limit kontağı (c15 = LIM):** ikili çıkış elektronik limit kontağı olarak kullanılır (bkz. bölüm 16.8). Bu fonksiyonu yapılandırmak için c21 ila c23 kodlarında gerekli ayarlar yapılmıştır. İkili çıkışın elektronik limit kontağı olarak kullanılması, isteğe bağlı olarak takılan elektronik limit kontaklarından bağımsızdır.
- **Öncelikli konum (c15 = PRIO):** Öncelikli konum fonksiyonu etkin olduğunda (**c11 = PRIO**), tahrik ünitesi milinin hareketi durduktan sonra bu durum ikili çıkışa kaydedilir.

Ek A (konfigürasyon talimatları)

- **İkili girişin durumunu benimseme (c15 = BIN):** İkili çıkış, ikili girişin mantıksal durumunu yeniden üretir.
- **Manuel modu gösterir (c15 = MAN):** Manuel mod (MAN) aktif olduğunda (Kod 2) veya TROVIS-VIEW'deki manuel seviye aktif olduğunda ikili çıkış aktif olur.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c15	Fonksiyon	YOK	YOK (devre dışı) HATA (Hata gösterimi) LİM (Limit kontak) PRIO (öncelikli konum) BIN (ikili giriş onayı) MAN (manüel kod gösterimi)
c16	Aktif fonksiyonu için durumun değiştirilmesi	NINV	NINV (ters değil) INV (ters)
c15 = LİM iken			
c21	Elektronik limit kontak (ikili giriş) Olay durumundaki mesaj	YOK	YOK (devre dışı) YÜKSEK (limit üstü değer) DÜŞÜK (limit altı değer)
c22	Limit kontak siviçleme noktası (ikili çıkış)	10,0 %	%0,0 ila 100,0
c23	Elektronik limit kontağının histerezisi (ikili çıkış)	1,0 %	%0,0 ila 10,0

16.8 Elektronik limit kontakları

Elektronik limit kontağı, tahrik ünitesi mili konumunun ayarlanabilir bir siviçleme noktasını aşması veya altına düşmesi ile tetiklenebilir.

- **Konum siviçleme noktasını aştığında tetiklenir:** Tahrik ünitesi mili konumu **siviçleme noktasının** ötesine geçtiğinde limit kontağı etkinleştirilir. Tahrik ünitesi mili siviçleme noktası artı **histerezisin** altına indiğinde limit kontağı devre dışı bırakılır.
- **Konum siviçleme noktasının altına indiğinde tetiklenir:** Tahrik ünitesi mili konumu **siviçleme noktasının** altına düştüğünde limit kontağı etkinleştirilir. Tahrik ünitesi mili siviçleme noktası artı **histerezisin** üstüne çıktığında limit kontağı devre dışı bırakılır.

i Not:

Etkinleştirilmiş bir limit kontağı, siviçleme noktası histerezisten daha küçük veya daha büyük-se kalıcı olarak aktif kalır. Bu limit kontağı sadece yeniden başlatma (bkz. 'Kurulum' bölümü) veya NONE (c24, c27) değerine sıfırlama ile devre dışı bırakılabilir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c24	Limit kontak 1 Olay durumundaki mesaj	YOK	YOK (devre dışı) YÜKSEK (limit üstü değer) DÜŞÜK (limit altı değer)
c25	Limit kontak 1'in siviçleme noktası	10,0 %	%0,0 ila 100,0
c26	Limit kontak 1'in histerezisi	1,0 %	%0,0 ila 10,0
c27	Limit kontak 2 Olay durumundaki mesaj	YOK	YOK (devre dışı) YÜKSEK (limit üstü değer) DÜŞÜK (limit altı değer)
c28	Limit kontak 2'nin siviçleme noktası	90,0 %	%0,0 ila 100,0
c29	Limit kontak 2'nin histerezisi	1,0 %	%0,0 ila 10,0

16.9 Yeniden başlatma

Bir besleme gerilimi arızası üzerine besleme gerilimi geri geldikten sonra, tahrik ünitesi yeniden başlatma koşullarına göre başlar.

- **Normal (c43 = NORM):** Tahrik ünitesi otomatik modda kalır ve giriş sinyalinin hemen takip eder.
- **Sıfır kalibrasyonu (c43 = ZERO):** Tahrik ünitesi bir sıfır kalibrasyonu gerçekleştirir.
- **Sabit konumlandırma değeri (c43 = FIX):** Tahrik ünitesi manuel moda geçer ve tahrik ünitesi milini yeniden başlatma için *sabit konumlandırma değerine hareket ettirir*.
- **Manuel seviyede durma (c43 = STOP):** Tahrik ünitesi manuel moda geçer ve son konumlandırma değerini manuel konumlandırma değeriyle aynı olacak şekilde ayarlar.


Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c43	Yeniden başlatma	NORM	NORM (normal) Başlangıç noktası (zero) kalibrasyonu FIX (sabit konumlandırma değeri) STOP (manüel düzeyde durdurma)
c43 = FIX ise			

Ek A (konfigürasyon talimatları)

c44	Yeniden başlatma için sabit konumlandırma değeri	0,0 %	%0,0 ila 100,0
-----	--	-------	----------------

16.10 Blokaj

Blokaj saptama (c51)

Tahrik ünitesi, tork anahtarı tetiklendikten sonraki hareket ile başlatma sırasında ölçülen hareketi karşılaştırarak bir valf tıkanıklığı tespit eder. Karşılaştırma limit sivicinin çok erken tetiklendiğini gösteriyorsa, bu bir valf blokajı olduğunu gösterir. Bu blokaj ekranda  simgesi ile gösterilir.

Bloke durumunu giderin (c52)

Blokaj giderme fonksiyonu aktif olduğunda, tahrik ünitesi mili sırayla en fazla üç kez 1 mm uzar ve geri çekilir.

Blokaj koruması (c53)

Blokaj koruması vananın tutukluk yapmasını önler. Tahrik ünitesi mili kapalı konumdaysa (%0), hafifçe uzatılır ve son hareketinden 24 saat sonra tekrar kapalı konuma getirilir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c51	Blokaj saptama	NO	HAYIR (Fonksiyon devre dışı) EVET (fonksiyon etkin)
c52	Blokaj giderme	NO	HAYIR (Fonksiyon devre dışı) EVET (fonksiyon etkin)
c53	Blokaj koruması	NO	HAYIR (Fonksiyon devre dışı) EVET (fonksiyon etkin)

16.11 Hareket

Sınırlı strok aralığı (c63)

'Sınırlı strok aralığı' parametresi, tahrik ünitesi milinin maksimumda ne kadar hareket edebileceğini % olarak belirler. Strok mesafesi (c61) referans görevini görür. c63=%100 olduğunda, strok aralığı sınırlı değildir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c61	Strok mesafesi	mm	► Salt okunur
c63	Sınırlı strok aralığı	100,0 %	%10,0 ila 100,0

i Not:

Çıkış sinyali aralığı her zaman ayarlanan strok aralığı tarafından kapsanır.

Hız (c64)

Tahrik ünitesi mili, seçilen strok hızında giriş sinyali tarafından belirlenen konuma hareket eder. İki farklı hız seviyesi vardır (NORM ve FAST).

Geçiş süresi (c66) hareket ve strok hızından (c65) hesaplanır. Geçiş süresi, tahrik ünitesi milinin ayarlanan hareket boyunca hareket etmesi gereken süredir. Aşağıdakiler geçerlidir:

$$s = \text{cinsinden transit süresi} \frac{\text{mm cinsinden hareket}}{\text{mm/s cinsinden strok hızı}}$$

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c62	Dişli versiyon		► Salt okunur
c64	Hız	NORM	NORM (normal), FAST (hızlı)
c65	Strok hızı	mm/s	► Salt okunur
c66	Transit süresi	s	► Salt okunur

Ölü bant (siviçleme aralığı)

Ölü bant gövdenin hafif hareketlerini bastırır. Ölü bant, pozitif ve negatif histerezisin toplamını temsil eder. Tahrik ünitesi sabit kaldıktan sonra, tahrik ünitesinin tekrar hareket etmesi için giriş sinyalinin ölü bandın en az yarısı kadar değişmesi gerekir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c67	Ölü bant (siviçleme aralığı)	2,0 %	%0,5 ila 5,0

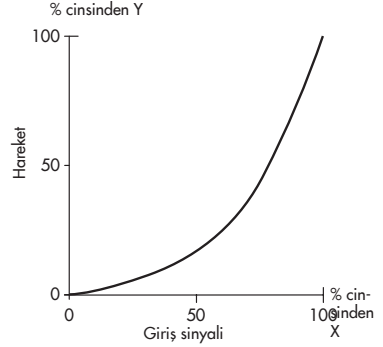
16.12 Özellikler

Karakteristik, giriş sinyali ile tahrik ünitesi mili konumu arasındaki ilişkiyi ifade eder (çalışma yönü artan/artan >>).

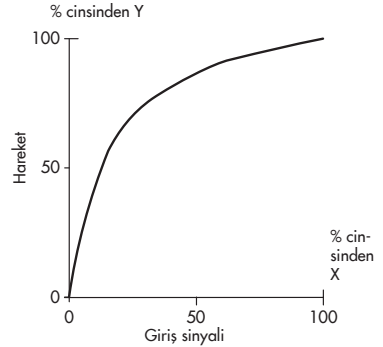
- **Linear (c71 = LIN):** Hareket, giriş sinyali ile orantılıdır.



- **Eşit yüzde (c71 = EQUA):** Hareket, giriş sinyaline göre üsteldir.



- **Ters eşit yüzde (c71 = INV):** Hareket, giriş sinyaline göre ters üsseldir.



- **Kullanıcı tanımlı (c71 = USER, c72 = USE):** Kullanılan son karakteristiğe dayalı yeni bir karakteristik on bir nokta üzerinden tanımlanabilir.

Kod	Açıklama	WE	Ayarlama aralığı
c71	Karakteristik türü	LIN	LIN (lineer) EQUA (eşit yüzde) INV (Ters eşit yüzde) USER (kullanıcı tanımlı)
c71= USER olduğunda			
c72 =	Kullanıcı tanımlı karakteristik KULLANIM		
H0, Y0	Giriş değeri X0, çıkış değeri Y0	0,0 %	%0,0 ila 100,0
H1, Y1	Giriş değeri X1, çıkış değeri Y1	10,0 %	%0,0 ila 100,0
H2, Y2	Giriş değeri X2, çıkış değeri Y2	20,0 %	%0,0 ila 100,0
H3, Y3	Giriş değeri X3, çıkış değeri Y3	30,0 %	%0,0 ila 100,0
H4, Y4	Giriş değeri X4, çıkış değeri Y4	40,0 %	%0,0 ila 100,0
H5, Y5	Giriş değeri X5, çıkış değeri Y5	50,0 %	%0,0 ila 100,0
H6, Y6	Giriş değeri X6, çıkış değeri Y6	60,0 %	%0,0 ila 100,0
H7, Y7	Giriş değeri X7, çıkış değeri Y7	70,0 %	%0,0 ila 100,0
H8, Y8	Giriş değeri X8, çıkış değeri Y8	80,0 %	%0,0 ila 100,0
H9, Y9	Giriş değeri X9, çıkış değeri Y9	90,0 %	%0,0 ila 100,0

Ek A (konfigürasyon talimatları)

Karakteristiğin tersine çevrilmesi

Karakteristik, giriş sinyali ile tahrik ünitesi mili konumu arasındaki ters ilişkiyi ifade edecekse, noktalar buna göre girilmelidir.

Ters çevrilmemiş karakteristik		Ters çevrilmiş karakteristik	
% cinsinden giriş değeri	% Y cinsinden çıkış değeri	% cinsinden giriş değeri	% Y cinsinden çıkış değeri
0	0	0	100,0
10,0	10,0	10,0	90,0
20,0	20,0	20,0	80,0
30,0	30,0	30,0	70,0
40,0	40,0	40,0	60,0
50,0	50,0	50,0	50,0
60,0	60,0	60,0	40,0
70,0	70,0	70,0	30,0
80,0	80,0	80,0	20,0
90,0	90,0	90,0	10,0
100,0	100,0	100,0	0

Tersine çevrilmeyen (lineer) karakteristik olan tahrik ünitesi davranışı

Hareket Yönü (c42)	% cinsinden giriş sinyali	% cinsinden çıkış sinyali	Tahrik ünitesi milinin pozisyonu
Artan/artan >>	0	0	Uzatılmış
	100	100	Çekilmiş
Artan/azalan <<	0	0	Çekilmiş
	100	100	Uzatılmış

Tersine çevrilmiş (lineer) karakteristik olan tahrik ünitesi davranışı

Hareket Yönü (c42)	% cinsinden giriş sinyali	% cinsinden çıkış sinyali	Tahrik ünitesi milinin pozisyonu
Artan/artan >>	0	100	Çekilmiş
	100	0	Uzatılmış
Artan/azalan <<	0	100	Uzatılmış
	100	0	Çekilmiş

H10, Y10 Giriş değeri X10, çıkış değeri Y10 100,0 % %0,0 ila 100,0

16.13 Uygulamalar

→ Konfigürasyon ayarları (bkz bölüm 16.14.2).

16.13.1 Pozisyoner

→ Kod 6: 'POS1'yi seçin.

Tahrik ünitesi mesafesi doğrudan giriş sinyalinin takip eder.

Giriş sinyali, aşağıdaki girişlerden birine bağlıdır:

- IN1 (mA)
- IN2 (V)

Alternatif olarak, giriş sinyali RS-485 iletişim arayüzü (Modbus RTU) üzerinden de belirlenebilir.

Kod	Parametreler	Ayarlama aralığı	WE
Giriş sinyali			
c01	Kaynak	mA (akım sinyali) V (voltaj sinyali) VIA (arayüz ile)	mA
c02	Alt aralık değeri	0,0 ila 15,0 mA	4,0 mA
		0,0 ila 7,5 V	2,0 V
c03	Üst aralık değeri	9,0 ila 20,0 mA	20,0 mA
		4,5 ila 10,0 V	10,0 V

16.13.2 PID Kontrolörü

→ Kod 6: 'PID' seçiniz.

Giriş sinyali

Kontrol edilen değişken için giriş sinyali aşağıdaki girişlerden birine bağlıdır:

- IN1 (mA)
- IN2 (V)
- IN3 (Pt 1000)

Ek A (konfigürasyon talimatları)

Alternatif olarak, giriş sinyali RS-485 iletişim arayüzü (Modbus RTU) üzerinden de belirlenebilir.

Kontrol edilen değişken için giriş sinyali tipi (kaynak) (mA, V, Pt 1000, arayüz üzerinden) Kod c01'de ayarlanır.

mA ve V giriş sinyalleri için giriş sinyali aralığı, alt aralık değeri (Kod c02) ve üst aralık (Kod c03) girilerek belirlenir.

PID uygulaması bir Pt 1000 sensörü ile sıcaklık kontrolü için kullanıldığında, sıcaklık sensörü **IN3** girişine bağlanır ('Kurulum' bölümüne bakın). Pt 1000 sensörleri **IN1** ve **IN2** girişlerine de bağlanabilir. Ölçüm değerleri RS-485 arayüzü üzerinden Modbus veri noktaları olarak okunabilir (bkz. bölüm 16.16).

Ölçüm aralığı

Kontrol edilen değişkenin ölçüm aralığı, aralığın alt sınırı (Kod c88) ve aralığın üst sınırı (Kod c89) girilerek belirlenir. **mA** ve **V** giriş sinyalleri: ölçüm aralığı varsayılan olarak -100 ila +300 arasında ayarlanır. Aralık limitleri transmitterin ölçüm aralığına uyarlanabilir.

Pt 1000 giriş sinyali: ölçüm aralığı -50 ila +150 °C arasında sabit bir aralığa sahiptir.

Proses değişkeninin ayar sınırları giriş sinyaline (Kod c01) ve ayarlanan birime (Kod c85) bağlıdır. Bkz Table 16-2.


Table 16-1: İlgili parametrelere bağlı olarak proses değişkeninin ayar limitleri

Giriş sinyali c01	Paramet- reler	SP aralıkları	Birim c85			
			Yok	%	°C	bar
mA/V/Arayüz	c88	Alt aralık değeri	-1000...+999	-	-100...+299	0...99
	c89	Üst aralık değeri	-999...+1000	-	-99...+300	1...100
Pt 1000	c88	Alt aralık değeri	-	-	-50	-
	c89	Üst aralık değeri	-	-	+150	-

Set değeri

Set değeri Kod c81'de ayarlanmıştır. Kod 1'deki çalışma seviyesinde görüntülenebilir ('Çalıştırma' bölümüne bakın).

Döner düğmeli versiyon: Set değeri döner düğme basılı olduğu sürece görüntülenir.

Üç tuşlu versiyon: seçim tuşuna basıldığı sürece set değeri görüntülenir. Bu versiyonda set değeri, imleç tuşlarından biriyle (veya) birlikte seçme tuşuna basılarak ayarlanabilir.

Set değeri için ayar aralığı Kod c86 (alt ayar sınırı) ve Kod c87'de (üst ayar sınırı) belirlenir ve ayarlanan proses değişkeni aralığı dahilindedir. Bkz Fig. 16-2.

Set değeri aralığının ayar sınırları ayarlanan giriş sinyaline (Kod c01) ve ayarlanan birime (Kod c85) bağlıdır. Bkz Table 16-3.

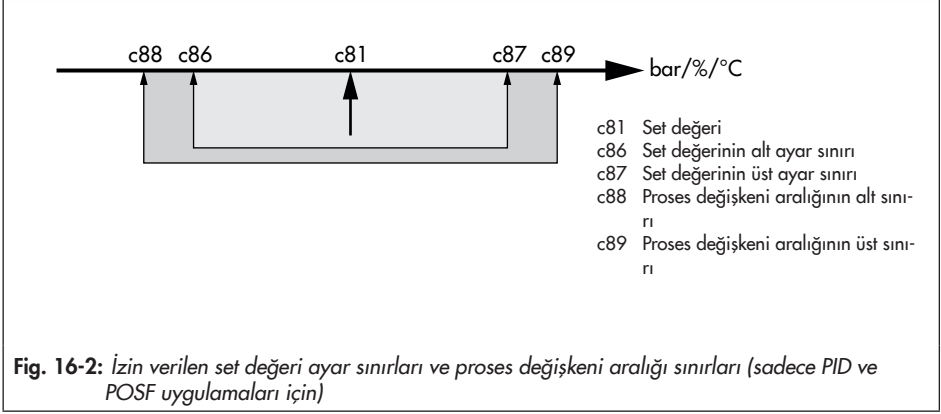
Aşağıdaki fiziksel birimler Kod c85'te ayarlanabilir:

- Yok
- %
- °C
- bar

Table 16-2: İlgili parametrelere bağlı olarak set değerinin ayar limitleri

Giriş sinyali c01	Paramet- reler	SP aralıkları	Birim c85			
			Yok	%	°C	bar
mA/V/Arayüz	c86	Alt aralık değeri	-1000...+999	0...99	-100...+299	0...99
	c87	Üst aralık değeri	-999...+1000	1...100	-99...+300	1...100
Pt 1000	c86	Alt aralık değeri	-	-	-50...+149	-
	c87	Üst aralık değeri	-	-	-49...+150	-

Ek A (konfigürasyon talimatları)



Kontrol parametreleri

Kontrol tepkisini adapte etmek için aşağıdaki parametreler ayarlanabilir:

- Orantılı eylem katsayısı K_p (Kod c82)
- T_N zamanını sıfırlama (Kod c83)
- Türev-eylem zamanı T_V (Kod c84)
- Çalışma noktası Y_0 (Kod c80)

Kontrol farkı (%) ve dolayısıyla oransal katsayı K_p 'nin ayarı 100'lük bir ölçüm aralığını ifade eder. Örneğin, 5 °C'lik bir set değeri sapması ve 2'lik bir oransal eylem katsayısı %10'luk bir hareketle sonuçlanır. Giriş ölçüm aralığı ayarının kontrol yanıtı üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

$T_N = 0$ sıfırlama zamanı I bileşenini devre dışı bırakır.

$T_V = 0$ türev-eylem zamanı D bileşenini devre dışı bırakır.

Çalışma yönü

Proses kontrolörünün hatasının çalışma yönü (ters çevrilmemiş/ters çevrilmiş) Kod c90'da ayarlanır. Konumlandırıcının hareket yönü (artan/artan veya artan/azalan) Kod c42'de ayarlanır.

Kod	Parametreler	Ayarlama aralığı	WE
Giriş sinyali			
c01	Kaynak	mA (akım sinyali) V (voltaj sinyali) C (Pt-1000) VIA (arayüz ile)	mA
c02	Alt aralık değeri	0,0 ila 15,0 mA	4,0 mA
		0,0 ila 7,5 V	2,0 V
c03	Üst aralık değeri	9,0 ila 20,0 mA	20,0 mA
		4,5 ila 10,0 V	10,0 V
PID Kontrolörü			
c80	Çalışma noktası Y_0	%0 ila 100	0 %
c81	Set değeri	%0,0 ila 100,0	50,0%
c82	Oransal tepki katsayısı K_p	0,1 ila 50,0	1,0
c83	Reset zamanı T_N	0 ila 999 s	20 s
c84	Türev-işlem süresi T_v	0 ila 999 s	0 s
PID kontrolörü için set değerinin ölçeklendirilmesi			
c85	Birim	NONE (yok) PER (%) CEL (°C) BAR (bar)	CEL
c86	Düşük ayarlama limiti	Bkz Table 16-3.	0
c87	Yüksek ayarlama limiti	Bkz Table 16-3.	100
Proses değişkeni ayarlama			
c88	Alt aralık değeri	Bkz Table 16-2.	0
c89	Üst aralık değeri	Bkz Table 16-2.	100
Hata			
c90	Fonksiyon	0: Tersine çevrilmiş 1: Tersine çevrilmemiş	1

16.13.3 İki aşamalı mod

→ Kod 6: '2STP'yi seçin.

Bu işlev için ikili giriş **IN2** kullanılır. İkili giriş aktif anahtarlama durumundayken, tahrik ünitesi mili geri çekilir (ayarlanan hareket aralığının % 100'ü). İkili giriş etkin olmayan anahtarlama durumundayken, tahrik ünitesi mili kapalı konuma (%0) hareket eder.

Kod	Parametreler	Ayarlama aralığı	WE
Giriş sinyali			
c04	Mantık	0: Tersine çevrilmiş 1: Tersine çevrilmemiş	1

16.13.4 Üç aşamalı mod

→ Kod 6: '3STP'yi seçin.

Bu işlev için **IN 2** ikili girişi tahrik ünitesi milini geri çekmek için ve **IN 3** ikili girişi tahrik ünitesi milini uzatmak için kullanılır.

Kod	Parametreler	Ayarlama aralığı	WE
Giriş sinyali			
c04	Mantık	0: Tersine çevrilmiş 1: Tersine çevrilmemiş	1

16.13.5 Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü

→ Kod 6: 'POSF'yi seçin.

Normal çalışmadaki işlev 'Pozisyoner' uygulamasınıninki ile aynıdır (bkz. bölüm 16.13.1). Tahrik ünitesi stroğu giriş sinyalini takip eder. Giriş sinyalinin ayarı (Kodlar c01, c02, c03) konumlandırıcının set değerine dayanır.

Pozisyoner için giriş sinyali aşağıdaki girişlerden birine bağlanır:

- IN1 (mA)
- IN2 (V)

Alternatif olarak, giriş sinyali RS-485 iletişim arayüzü (Modbus RTU) üzerinden de belirlenebilir.

Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü için set değeri

Giriş sinyalinin arızalanması veya ayarlanan alt aralık değerinin ihlal edilmesi durumunda, tahrik ünitesinde entegre PID kontrolörü tarafından belirlenen set değeri (Kod c81) gövdeyi konumlandırmak için kullanılır.

Bu amaçla, **IN3** girişine bir Pt 1000 bağlanmalıdır.

Set değerinin birimi °C'ye sabitlenmiştir ve ölçümün sabit bir aralığı vardır (-50 °C ila +150 °C).

Set değeri için ayar aralığı Kod c86 (alt ayar sınırı) ve Kod c87'de (üst ayar sınırı) belirlenir. Bkz Fig. 16-2.

i Not:

Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü (POSF) uygulaması kullanıldığında, giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kontrolü yalnızca bir Pt 1000 sensörü ile mümkündür.

Döner düğmeli versiyon: Set değeri döner düğme basılı olduğu sürece görüntülenir.

Üç tuşlu versiyon: *seçim tuşuna basıldığı sürece set değeri görüntülenir. Bu versiyonda set değeri, imleç tuşlarından biriyle (veya) birlikte seçme tuşuna basılarak ayarlanabilir.

Kontrol tepkisini adapte etmek için aşağıdaki parametreler ayarlanabilir:

- Orantılı eylem katsayısı K_p (Kod c82)
- T_N zamanını sıfırlama (Kod c83)
- Türev-eylem zamanı T_V (Kod c84)
- Çalışma noktası Y_0 (Kod c80)

Hata (%) ve oransal eylem katsayısı K_p 'nin ayarı 100'lük bir ölçüm aralığına dayanmaktadır.

Çalışma yönü

Proses kontrolörünün hatasının çalışma yönü Kod c90'da ayarlanır. Konumlandırıcının hareket yönü (artan/artan veya artan/azalan) Kod c42'de ayarlanır.

Ek A (konfigürasyon talimatları)

Kod	Parametreler	Ayarlama aralığı	WE
Giriş sinyali			
c01	Kaynak	mA (akım sinyali) V (voltaj sinyali) VIA (arayüz ile)	mA
c02	Alt aralık değeri	1,0 ila 15,0 mA	1,1 mA
		0,5 ila 7,5 V	0,6 V
c03	Üst aralık değeri	9 ila 20,0 mA	20,0 mA
		4,5 ila 10,0 V	10,0 V
PID Kontrolörü			
c80	Çalışma noktası Y_0	%0 ila 100	0 %
c81	Set değeri	%0,0 ila 100,0	50,0%
c82	Oransal tepki katsayısı K_p	0,1 ila 50,0	1,0
c83	Reset zamanı T_N	0 ila 999 s	20 s
c84	Türev-işlem süresi T_V	0 ila 999 s	0 s
PID kontrolörü için set değerinin ölçeklendirilmesi			
c86	Düşük ayarlama limiti	-50 ila +149 °C	-50
c87	Yüksek ayarlama limiti	-49 ila +150 °C	+150
Hata			
c90	Fonksiyon	0: Tersine çevrilmiş 1: Tersine çevrilmemiş	1

16.1 Seviye ve parametreler

16.1.1 Çalışma düzeyi

Çalıştırma sırasında standart düzey

Kod	Parametreler	Göster/seç (iptal etmek için ESC'yi seçin)	Bölüm
Başlangıç ekranı			
0/1	Uygulamaya bağlı	► Salt okunur	Başlatma ve konfigürasyon
Çalışma düzeyi			
1	Konumlandırma değeri	► Salt okunur	Başlatma ve konfigürasyon
2	Çalışma modu	AUTO (otomatik mod) MAN (manuel mod)	
3 ¹⁾	Konumlandırma değeri (manüel mod)	%0,0 ila 100,0	
4	Okuma yönü	DISP, dSID	
5	Başlatmayı başlat	> INI	
6	Uygulama	POSI (pozisyoner) PID (PID Kontrolörü) 2STP (iki aşamalı mod) 3STP (üç aşamalı mod) POSF (Giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü)	
8	Hızlı yapılandırma düzeyi	IN, OUT, DIR	
9	Esas No	> KEY	
10	Konfigürasyon seviyesini etkinleştirin → 16.14.2 bölümüne bakın.	> CO	
11	Bilgi düzeyini etkinleştirin → 16.14.3 bölümüne bakın.	> INF	
20	Hizmet düzeyinin etkinleştirilmesi → 16.14.4 bölümüne bakın.	> SER	
23	İletişim düzeyinin etkinleştirilmesi → 16.14.5 bölümüne bakın.	> COM	

Ek A (konfigürasyon talimatları)

Kod	Parametreler	Göster/seç (iptal etmek için ESC'yi seçin)	Bölüm
Ölümçül hata (yalnızca hata varlığında görülebilir)			
EF	Nihai test hatalı	ENDT	Arızalar
E00	Hata: Başlatma işlemi gerçekleştirilemedi	RUNT	
E01	Hata: Giriş sinyali arızası	FAIL	
E02	Hata: Blokaj	BLOC	
E03	Hata: Her iki limit siviç de etkin	SWI	
E04	Hata: Mil geri çekilirken iptal edilir	SIN	
E05	Hata: Mil uzatılırken iptal edilir	SOUT	
E06	Hata: Motor veya potansiyometre dönmüyor	MOT	
E08	Mantık hatası	PLAU	
E09	BUS arızası	BUS	
EEPROM hatası (yalnızca hata varlığında görülebilir)			
E11	Hata: Temel bir ayar yok	NTRV	Arızalar
E12	Hata: Konfigürasyon yok	NCO	
E13	Hata: Kalibrasyon yok	NCAL	
E14	Hata: Potansiyometre kalibrasyonu yok	NPOT	
E15	Hata: Geçiş süresi yok	NRUN	

1) Yalnızca manüel modda (MAN)

16.1.2 Konfigürasyon düzeyi

Kod 10, görünüm: >CO

Kod	Parametreler	Ayar aralığı (iptal etmek için ESC'ye ba- sınız)	Varsayıl- lan	Uygulama					
				POSI	PID	2STP	3STP	POSF	Müşteriye özel ver- riler
Giriş sinyali									
c01	Kaynak	mA (akım sinyali)	mA	•	•	-	-	•	
		V (voltaj sinyali)		•	•	-	-	•	
		C (Pt 1000)		-	•	-	-	-	
		VIA (arayüz ile)		•	•	-	-	•	
POSI ve PID uygulaması									
c02	Alt aralık değeri	0,0 ila 15,0 mA ²⁾	4,0 mA	•	• ¹⁾	-	-	-	
		2,0 ila 7,5 V ²⁾	2,0 V						
POSF uygulaması									
c02	Alt aralık değeri	1,0 ila 15,0 mA	4,0 mA	-	-	-	-	• ¹⁾	
		0,0 ila 7,5 V	2,0 V						
c03	Üst aralık değeri	9,0 ila 20,0 mA	20 mA						
		4,5 ila 10,0 V	10,0 V						
c04	Mantık	0: Tersine çevrilmiş 1: Tersine çevrilmemiş	1	-	-	•	•	-	
Konum geri bildirimi									
c05	Birim	mA (akım sinyali)	mA	•	•	•	•	•	
		V (voltaj sinyali)							
c06	Alt aralık değeri	0,0 ila 15,0 mA	4,0 mA	•	•	•	•	•	
		0 ila 7,5 V							
c07	Üst aralık değeri	5,0 ila 20,0 mA	20,0 mA	•	•	•	•	•	
		2,5 ila 10,0 V							

Ek A (konfigürasyon talimatları)

Kod	Parametreler	Ayar aralığı (iptal etmek için ESC'ye basınız)	Varsayılan	Uygulama					
				POSI	PID	2STP	3STP	POSF	Müşteriye özel veriler
İkili giriş									
c11	Fonksiyon	YOK (devre dışı) PRIO (öncelikli konum) NEXT (bilgi düzeyinde sonraki girdi) LAMP (arka ışık etkin) MEND (strok ayarı için manüel seviyeden çıkış)	YOK		•	•	•	•	•
c12	Mantık	NINV (ters değil) INV (ters)	NINV	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
İkili çıkış									
c15	Fonksiyon	YOK (devre dışı) FAIL (çalışma esnasında hata gösterir) LİM (elektronik limit kontak) PRIO (ulaşılacak öncelikli konum) BIN (ikili giriş onayı) MAN (manüel kod gösterimi)	YOK		•	•	•	•	•
c16	Mantık	NINV (ters değil) INV (ters)	NINV	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
Elektronik limit kontak (ikili çıkış)									
c21	Bir olay durumundaki mesaj	YOK (devre dışı) YÜKSEK (limit üstü değer) DÜŞÜK (limit altı değer)	YOK		•	•	•	•	•
c22	Anahtarlama noktası	%0,0 ila 100,0	10,0 %	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
c23	Histeresis	%0,0 ila 10,0	1,0 %	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
Elektronik limit kontak 1									

Kod	Parametreler	Ayar aralığı (iptal etmek için ESC'ye basınız)	Varsayılan	Uygulama					
				POSI	PID	2STP	3STP	POSF	Müşteriye özel veriler
c24	Bir olay durumundaki mesaj	YOK (devre dışı) YÜKSEK (limit üstü değer) DÜŞÜK (limit altı değer)	YOK	•	•	•	•	•	
c25	Anahtarlama noktası	%0,0 ila 100,0	10,0 %	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
c26	Histerezis	%0,0 ila 10,0	1,0 %	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
Elektronik limit kontak 2									
c27	Mesaj	YOK (devre dışı) YÜKSEK (limit üstü değer) DÜŞÜK (limit altı değer)	YOK	•	•	•	•	•	
c28	Anahtarlama noktası	%0,0 ila 100,0	90,0 %	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
c29	Histerezis	%0,0 ila 10,0	1,0 %	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
Giriş sinyali									
c31	Giriş sinyali arızası tespiti	NO EVET	NO	•	•	-	-	•	
c32	Giriş sinyali arızası üzerine konumlandırma değeri	INT (dahili konumlandırma değeri) SON (son konum)	INT	• ¹⁾	• ¹⁾	-	-	• ¹⁾	
c33	Dahili konumlandırma değeri	%0,0 ila 100,0	0,0 %	• ¹⁾	• ¹⁾	-	-	• ¹⁾	
c34	Öncelikli konuma geçiş	%0,0 ila 100,0	0,0 %	•	•	•	•	•	
c35	Son kılavuz konum (mil çekmeli)	%50,0 ila 100,0	97,0 %	•	•	-	-	•	
c36	Son kılavuz konum (mil uzatmalı)	%0,0 ila 49,9	1,0 %	•	•	-	-	•	
c37	Bir hata mesajını ekleme	EVET (hata okuması etkin) HAYIR (hata okuması devre-dışı)	NO	•	•	•	•	•	
Çalışma									

Ek A (konfigürasyon talimatları)

Kod	Parametreler	Ayar aralığı (iptal etmek için ESC'ye ba- sınız)	Varsayı- lan	Uygulama					
				POSI	PID	2STP	3STP	POSF	Müşteriye özel ve- riler
c42	Hareket Yönü	>> (artan/artan) << (artan/azalan)	>>	•	•	-	-	•	
c43	Yeniden başlatma	NORM (normal) Başlangıç noktası (zero) ka- librasyonu FIX (sabit konumlandırma değeri) STOP (manüel düzeyde dur- durma)	NORM	•	•	•	•	•	
c44	Yeniden başlatma için sabit konumlandırma değeri	%0,0 ila 100,0	0,0 %	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	
Blokaj									
c51	Blokaj şaptama	HAYIR (Fonksiyon devre dı- şı) EVET (fonksiyon etkin)	NO	•	•	•	•	•	
c52	Blokaj giderme	HAYIR (Fonksiyon devre dı- şı) EVET (fonksiyon etkin)	NO	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	
c53	Vananın blokaj koruması	HAYIR (Fonksiyon devre dı- şı) EVET (fonksiyon etkin)	NO	•	•	•	•	•	
Hareket									
c61	Strok mesafesi	► Salt okunur	mm	•	•	•	•	•	-
c63	Sınırlı strok aralığı	%10,0 ila 100,0	100,0 %	•	•	•	•	•	
c64	Hız	NORM (normal) FAST	NORM	•	•	•	•	•	
c65	Strok hızı	► Salt okunur		•	•	•	•	•	-
c66	Transit süresi	► Salt okunur	s	•	•	•	•	•	-
c67	Ölü bant (sivikleme aralığı)	%0,5 ila 5,0	2,0 %	•	•	•	•	•	
Özellikler									

Kod	Parametreler	Ayar aralığı (iptal etmek için ESC'ye basınız)	Varsayılan	Uygulama					
				POSI	PID	2STP	3STP	POSF	Müşteriye özel veriler
c71	Karakteristik türü	LIN (lineer) EQUA (eşit yüzde) INV (Ters eşit yüzde) USER (kullanıcı tanımlı)	LIN	•	•	-	-	•	
c72	Kullanıcı tanımlı karakteristik	Kullanıcı tanımlı		• ¹⁾	• ¹⁾	-	-	• ¹⁾	
PID Kontrolörü									
c80	Çalışma noktası Y_0	%0 ila 100	0 %	-	•	-	-	•	
c81	Set değeri	%0,0 ila 100,0	50,0 %	-	•	-	-	•	
c82	Oransal tepki katsayısı K_p	0,1 ila 50,0	1,0	-	•	-	-	•	
c83	Reset zamanı T_N	0 ila 999 s	20 s	-	•	-	-	•	
c84	Türev-işlem süresi T_v	0 ila 999 s	0 s	-	•	-	-	•	
PID kontrolörü için set değerinin ölçeklendirilmesi									
c85	Birim	NONE (yok) PER (%) CEL (°C) BAR (bar)	CEL	-	•	-	-	-	
c86	Düşük ayarlama limiti	Bölüm 16.13.2 ve bölüm 16.13.5 bkz	0	-	•	-	-	•	
c87	Yüksek ayarlama limiti	Bölüm 16.13.2 ve bölüm 16.13.5 bkz	100	-	•	-	-	•	
Proses değişkeni ayarlama									
c88	Alt aralık değeri	PID uygulaması (bkz bölüm 16.13.2)	0	-	•	-	-	• ³⁾	
		POSF uygulaması: -50							
c89	Üst aralık değeri	PID uygulaması için (bkz bölüm 16.13.2); POSF uygulaması: +150	100	-	•	-	-	• ³⁾	
Hata									

Ek A (konfigürasyon talimatları)

Kod	Parametreler	Ayar aralığı (iptal etmek için ESC'ye basınız)	Varsayılan	Uygulama					
				POSI	PID	2STP	3STP	POSF	Müşteriye özel veriler
c90	Fonksiyon	0: Tersine çevrilmemiş; 1: Tersine çevrilmiş	0	-	•	-	-	•	
Tahrik Ünitesi									
c91	Özel anahtar numarası etkin	NO EVET	NO	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	
c92	Özel anahtar numarası	0000 ila 1999	0000	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	
c93	Arka ışık her zaman açıktır	NO EVET	NO	•	•	•	•	•	
c94	Anahtar numarası aktif	NO EVET	NO	•	•	•	•	•	

¹⁾ Düzenleme yalnızca bir konfigürasyon öğesinin etkinleştirilmesinden sonra mümkündür

²⁾ c01 ayarına bağlı

16.1.3 Bilgi düzeyi

Kod 11, görünüm: >INF

Kod	Parametreler (sadece okunur)	Okuma/birim	Bölüm
Giriş sinyali			
i01	Giriş sinyalinin alt aralık değeri	V ya da mA ¹⁾	Başlatma ve konfigürasyon
i02	Giriş sinyalinin üst aralık değeri	V ya da mA ¹⁾	
i03	Konumlandırma değeri	%/durum	
i04	Birim	V ya da mA ¹⁾	
Kontrol			
i05	Vana pozisyonu	%/°C/bar/birim yok	Dizayn ve Çalışma Prensi-bi
i06	Set değeri	%/°C/bar/birim yok	
i07	Hata	%	
i08	Aktif kontrolör	Durum	
i09	Konumlandırma değeri	%	

Kod	Parametreler (sadece okunur)	Okuma/birim	Bölüm
Hareket			
i11	Tahrik ünitesi stroku	%	Başlatma ve konfigürasyon
i12	Tahrik ünitesi stroku	mm	
Konum geri bildirim			
i21	Konum geri bildiriminin alt aralık değeri	V ya da mA ¹⁾	Başlatma ve konfigürasyon
i22	Konum geri bildiriminin üst aralık değeri	V ya da mA ¹⁾	
i23	Konum geri bildirim	%	
i24	Konum geri bildirim	V ya da mA ¹⁾	
Çift sinyal			
i31	İkili giriş durumu	AÇIK/KAPALI	Başlatma ve konfigürasyon
i32	İkili çıkış durumu	AÇIK/KAPALI	
Limit kontak			
i41	Limit siviç durumu (mil çekilmiş)	AÇIK/KAPALI	Başlatma ve konfigürasyon
i42	Limit siviç durumu (mil uzatılmış)	AÇIK/KAPALI	
Yapılandırma			
i51	Hareket Yönü	>>/<<	Başlatma ve konfigürasyon
i52	Sınırlı strok aralığı	%	
i53	Transit süresi	s	
i54	Uygulama	POSI/PID/2STP/3STP/POSF	
Tanımlama			
i61	Tam strok döngüsü	10000'den itibaren, K cin-sinden okuma	
i62	Tahrik ünitesi içindeki sıcaklık	°C	
i63	Tahrik ünitesi içindeki en düşük sıcaklık	°C	
i64	Tahrik ünitesi içindeki en yüksek sıcaklık [°C]	°C	
i00	Bilgi düzeyinden çıkış		

¹⁾ mA ünitesi, ekranda  simgesi ile görüntülenir.

16.1.4 Hizmet seviyesi

Kod 20, ekran: >SER

Kod	Parametreler	Ekran/seçim (iptal etmek için ESC'ye basınız)	Bölüm
Bilgi- Tahrik Ünitesi			
d01	Ürün yazılımı versiyonu	► Salt okunur	Cihaz üzerindeki işaretler
d02	Revizyon numarası	► Salt okunur	
Hatalar – Durum			
d10	Arızalar	► Salt okunur	Arızalar
d11	Öncelikli konum tetiklenmiş	EVET NO	
Hatalar – Ölümcül hatalar			
d20	Başlatma işlemi gerçekleştirilemedi	► Salt okunur EVET NO	Arızalar
d21	Giriş sinyali arızası		
d22	Blokaj		
d23	Her iki limit kontağı da aktif		
d24	Mil geri çekilirken iptal edilir		
d25	Mil uzatılırken iptal edilir		
d26	Motor veya potansiyometre dönmüyor		
d26	Sensör arızası		
Hata – EEPROM hatası			

Kod	Parametreler	Ekran/seçim (iptal etmek için ESC'ye basınız)	Bölüm
d31	EEPROM hatası: Temel ayarlar	▶ Salt okunur E RD (okuma hatası) E WR (yazma hatası)	Arızalar
d32	EEPROM hatası: Konfigürasyon		
d35	EEPROM hatası: Kalibrasyon		
d36	EEPROM hatası: Potansiyometre kalibrasyonu		
d41	EEPROM hatası: Seri numarası		
d42	EEPROM hatası: Üretim parametreleri	▶ Salt okunur E RD (okuma hatası) E WR (yazma hatası)	
d43	EEPROM hatası: Geçiş süresi		
d44	EEPROM hatası: Durum mesajları		
d45	EEPROM hatası: İstatistikler		
Test – Eylemler			
d51	Başlangıç noktası (zero) kalibrasyonunu başlat	ZER	Başlatma ve konfigürasyon
d52	Başlatmayı başlat	INI	
d53	Resetleme işlemi	RES	
d54	Tahrik ünitesinde varsayılan ayarların yüklenmesi	DEF	
d55	Ekranın test edilmesi	TEST (görüntülenen tüm segmentler)	
Test – Geçiş süresi			
d61	Geçiş süresi ölçümünü başlat	RUN	Başlatma ve konfigürasyon
d62	Ölçülen geçiş süresi	▶ S cinsinden salt okunur	
d63	Ölçülen strok	▶ mm cinsinden salt okunur	
d00	Çıkış seviyesi	> ESC	

 **İpucu**

Hizmet seviyesinin diğer parametreleri TROVIS-VIEW yazılımında görüntülenebilir.

16.1.5 İletişim düzeyi

Kod 23, ekran: >COM

Kod	Parametreler	Göster/seç (iptal etmek için ESC'yi seçin)	WE	Bölüm
Seri arayüzü				
A51	İletişim	ENAB (etkin) DISA (devre dışı)	ENAB	
Arayüz modülü				
A61	İletişim	ENAB (etkin) DISA (devre dışı)	ENAB	
A62	Arayüz modülü	485 (RS-485) USB (USB) ETH (Ethernet) NONE (yok)	YOK	
A63	Protokol	AUTO (otomatik: SSP, Modbus) MODX (Modbus, ayarlanabilir)	AUTO	
Modbus arayüz modülü				
A64	İstasyon adresi	1 ila 247	1	
A65	Baud hızı (Baud cinsinden)	1200 2400 4800 9600 192 (19200)	9600	
A66	Durdurma bitleri ve eşlik	1SNP (1 durdurma biti, eşlik yok) 1SEP (1 durdurma biti, çift eşlik) 1SOP (1 durdurma biti, tek eşlik) 2SNP (2 durdurma biti, eşlik yok)	1SNP	
A67	Dakika cinsinden veri yolu arızası izleme (zaman aşımı)	0 ila 99	0	

Kod	Parametreler	Göster/seç (iptal etmek için ESC'yi seçin)	WE	Bölüm
A00	Çıkış seviyesi	> ESC		

Ek A (konfigürasyon talimatları)

Karakteristik düzeyi

Kod	Parametreler	Seçim	WE	Bölüm	Müşteriye özel veriler
H0	X0	%0,0 ila 100,0	0,0 %	Başlatma ve konfigürasyon	
Y0	Y0	%0,0 ila 100,0	0,0 %		
H1	X1	%0,0 ila 100,0	10,0 %		
Y1	Y1	%0,0 ila 100,0	10,0 %		
H2	X2	%0,0 ila 100,0	20,0 %		
Y2	Y2	%0,0 ila 100,0	20,0 %		
H3	X3	%0,0 ila 100,0	30,0 %		
Y3	Y3	%0,0 ila 100,0	30,0 %		
H4	X4	%0,0 ila 100,0	40,0 %		
Y4	Y4	%0,0 ila 100,0	40,0 %		
H5	X5	%0,0 ila 100,0	50,0 %		
Y5	Y5	%0,0 ila 100,0	50,0 %		
H6	X6	%0,0 ila 100,0	60,0 %		
Y6	Y6	%0,0 ila 100,0	60,0 %		
H7	X7	%0,0 ila 100,0	70,0 %		
Y7	Y7	%0,0 ila 100,0	70,0 %		
H8	X8	%0,0 ila 100,0	80,0 %		
Y8	Y8	%0,0 ila 100,0	80,0 %		
H9	X9	%0,0 ila 100,0	90,0 %		
Y9	Y9	%0,0 ila 100,0	90,0 %		
H10	X10	%0,0 ila 100,0	100,0 %		
Y10	Y10	%0,0 ila 100,0	100,0 %		
H00	Çıkış seviyesi				

16.2 Ekrandaki diğer kodlar

Kod	Fonksiyon	Durum	Metin
F11	Başlangıç noktası (zero) kalibrasyonu	Aktif	ZERO
F12	Başlatma	Aktif	INIT
F13	Geçiş süresi ölçümü	Aktif	RUN
F41	Blokaj koruması	Aktif	BPRO
F42	Blokaj giderme	Aktif	BREM
F61	Manüel düzeyde tahrik ünitesi mili çekmeli	Aktif	MIN

F63	Manüel düzeyde tahrik ünitesi mili uzatmalı	Aktif	MOUT
F64	Manüel düzeyde tahrik ünitesi mili durdurmalı	Aktif	MSTO

16.3 Modbus listesi dışında

Ürün yazılımı sürümü 3.10 ve daha yüksek olan elektrikli tahrik ünitesine Modbus RTU protokolünü kullanmak için bir RS-485 modülü takılabilir. Bu protokol bir master/slave protokolüdür. Bu durumda, örneğin bir kontrol istasyonu master ve elektrikli tahrik ünitesi slave olur.

Aşağıdaki Modbus fonksiyonları desteklenmektedir:

Kod	Modbus fonksiyonu	Uygulama
1	Bobinlerin Okunması	Birkaç dijital çıkışın durumunu bit formatında okuma
3	Bekletme Kayıtlarının Okunması	Birkaç parametrenin okunması
5	Tekli Bobinin Yazılması	Bit formatında tekli dijital çıktının yazılması
6	Tekli Kaydın Yazılması	Tekli tutma kaydına bir değerin girilmesi
15	Çoklu Bobinlerin Okunması	Birkaç dijital çıkışın durumunu bit formatında yazılması
16	Çoklu Kayıtların Yazılması	Birkaç tutma kaydına bir değerin girilmesi

Elektrikli tahrik ünitesi aşağıdaki Modbus hata yanıtlarını verebilir:

Hata kodu	Hata	Nedeni
1	Yasal olmayan işlev	Fonksiyon kodu desteklenmiyor.
2	Yasal olmayan veri adresi	Kayıt adresi geçersiz ya da yazma korumalı
3	Yasal olmayan veri değerleri	Verilerde bulunan bir değere izin verilmiyor ya da makul değil.
4	Slave cihaz hatası	Bir eylem sırasında kurtarılamaz bir hata oluştu.
6	Slave cihazı meşgul	Slave meşgul ve sorguyu kabul edemez.

Modbus veri noktası listesinden bazı önemli veri noktaları aşağıda listelenmiştir. Veri noktası listesinin tamamı talep üzerine temin edilebilir.

i Not:

Veriler geçici olmayan bir EEPROM'a kaydedilir. Bu bellek türü, bellek adresi başına en az 100.000 yazma işlemi ile sınırlı bir ömre sahiptir. Konfigürasyonlar ve veriler yalnızca TRO-VIS-VIEW kullanılarak veya cihazda manuel olarak değiştirilirse bu sınırlamayı aşmak neredeyse imkansızdır. Parametreler otomatik olarak değiştiriliyorsa (örneğin Modbus iletişimi ile), maksimum yazma işlemi sayısını gözlemlediğinizden emin olun ve parametrelerin çok sık yazılmasını önlemek için uygun önlemleri alın.

Ek A (konfigürasyon talimatları)

HR	Açıklama	Erişim	İletim aralığı		Gösterim aralığı	
			Başlatma	Bitirme	Başlatma	Bitirme
Tahrik ünitesi versiyonu						
1	Cihaz tipi (3374 ya da 3375)	R	3374	3375	3374	3375
2	Ayrılmış					
3	Revizyon	R	300	9999	3,00	99,99
4	Seri numarasının birinci bölümü (en üstteki dört hane)	R	0	9999	0	9999
5	Seri numarasının ikinci kısmı (en alttaki dört hane)	R	0	9999	0	9999
6	Ürün yazılımı versiyonu	R	100	9999	1,00	99,99
7	Yayınlanan ürün yazılımı versiyonu	R	0	1	0	1
8	Modbus istasyon adresi	R	0	255	0	255
9	Dişli versiyon	R	0	2	0	2
Kontrol						
10	Uygulama	R	0	4	0	4
11	Hareket Yönü	R	0	1	0	1
Konumlandırıcı uygulaması için girişler (çalıştırma değerleri)						
12	% cinsinden konumlandırma değeri	R/W	0	1000	0	100,0
13	mA veya V cinsinden giriş sinyali	R	0	2400	0	24,0
14	Giriş sinyali birimi	R	0	1	0	1
PID kontrolör uygulaması için girişler (çalıştırma değerleri)						
15	Birim cinsinden proses değişkeni (PID kontrolörü)	R	-10000	10000	-1000	1000
16	Birim cinsinden set değeri (PID kontrolörü)	R	-10000	10000	-1000	1000
17	Birim (PID kontrolörü)	R	0	3	0	3
Çalıştırma değerleri (çıkışlar)						
18	% cinsinden strok	R	0	1000	0	100,0
19	mm cinsinden hareket	R	0	1000	0	100
20	% cinsinden pozisyonerin set değeri sapması (konumlandırma değeri(strok))	R	-1000	1000	0	100
21	% cinsinden PID kontrolörünün set değeri sapması (set değeri/proses değişkeni)	R	-1000	1000	0	100
Çalıştırma değerleri (konum geri bildirimi)						
22	% cinsinden konum geri bildirimi	R	0	1000	0	100,0
23	mA/V cinsinden konum geri bildirimi	R	0	240	0	24,0
24	Konum geri bildirimi birimi	R	0	1	0	1
Kontrol istasyonu manüel düzeyi						
25	% cinsinden kontrol istasyonunun manüel düzeyinde manüel konumlandırma değeri	R/W	0	1000	0	100,0
26	% cinsinden manüel düzeyde set değeri sapması (kontrol istasyonu)	R	-1000	1000	-100,0	100,0

Ek A (konfigürasyon talimatları)

HR	Açıklama	Erişim	İletim aralığı		Gösterim aralığı	
			Başlatma	Bitirme	Başlatma	Bitirme
Proses verileri						
27	% cinsinden konumlandırma değeri (tesiste manüel düzey)	R	0	1000	0	100,0
28	Konumlandırma değeri durumu	R				

İkili çalıştırma verileri


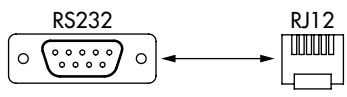

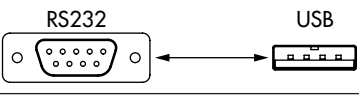
CL	Tanımlama COILS (1-bit)	Erişim	Durum 0	Durum 1
Çalıştırma durumları				
1	Arızalar	R	Hayır	Evet
2	Bakım talep edildi	R	Hayır	Evet
3	Tesis aktifken manüel düzey	R	Hayır	Evet
4	Kontrol istasyonu manüel düzeyinin etkinleştirilmesi (strok ayarı)	R/W *H	Hayır	Evet
İkili giriş				
5	İkili giriş durumu	R	Kapalı	Açık
6	İkili giriş (siviçleme kontağı)	R	Kapalı	Açık
Limitler				
7	Elektronik limit kontak 1 durumu	R	Kapalı	Açık
8	Elektronik limit kontak 2 durumu	R	Kapalı	Açık
9	Elektronik limit kontakları mevcut	R	Kapalı	Açık
Limit kontak				
10	Tork siviçi: Tahrik ünitesi mili çekmeli	R	Kapalı	Açık
11	Tork siviçi: Tahrik ünitesi mili uzatmalı	R	Kapalı	Açık
İkili çıkış				
12	İkili çıkışın mantıksal durumu	R	Kapalı	Açık
13	İkili çıkış (siviçleme kontağı)	R	Kapalı	Açık
14	Kontrol istasyonunun manüel düzeyinin etkinleştirilmesi (iki- li çıkış)	R/W	Hayır	Evet
15	İkili çıkışın mantıksal durumu (kontrol istasyonunun manüel düzeyi)	R/W	Kapalı	Açık
Ölümcül hata				
16	Nihai test hatalı	R	Hayır	Evet
17	Mantık hatası	R	Hayır	Evet
18	Motor veya potansiyometre dönmüyor	R	Hayır	Evet
19	Her iki limit kontağı da aktifdir	R	Hayır	Evet
20	Tahrik ünitesi milini çekme işlemi iptal edildi	R	Hayır	Evet
21	Tahrik ünitesi gövdesinin uzatılması iptal edildi	R	Hayır	Evet
22	Blokaj	R	Hayır	Evet
23	Giriş sinyali arızası	R	Hayır	Evet
24	Sensör arızası	R	Hayır	Evet

Ek A (konfigürasyon talimatları)

CL	Tanımlama COILS (1-bit)	Erişim	Durum 0	Durum 1
EEPROM hatası				
25	Temel ayarlar: durum	R	Hayır	Evet
26	Temel ayarlar: nedeni	R	Okuma hatası	Yazma hatası
27	Ayarlar: durum	R	Hayır	Evet
28	Ayarlar: nedeni	R	Okuma hatası	Yazma hatası
29	Kalibrasyon: durum	R	Hayır	Evet
30	Kalibrasyon: nedeni	R	Okuma hatası	Yazma hatası
31	Potansiyometre kalibrasyonu: durum	R	Hayır	Evet
32	Potansiyometre kalibrasyonu: neden	R	Okuma hatası	Yazma hatası
33	Seri numarası: durum	R	Hayır	Evet
34	Seri numarası: neden	R	Okuma hatası	Yazma hatası
35	Üretim parametresi: durum	R	Hayır	Evet
36	Üretim parametresi: neden	R	Okuma hatası	Yazma hatası
37	Geçiş süresi: durum	R	Hayır	Evet
38	Geçiş süresi: neden	R	Okuma hatası	Yazma hatası
39	Durum mesajları: durum	R	Hayır	Evet
40	Durum mesajları: neden	R	Okuma hatası	Yazma hatası
41	İstatistik: durum	R	Hayır	Evet
42	İstatistik: nedeni	R	Okuma hatası	Yazma hatası
Fonksiyonlar				
43	Sıfır kalibrasyonu etkin	R	Hayır	Evet
44	Çalıştırma işlemi devam ediyor	R	Hayır	Evet
45	Blokaj koruması etkin	R	Hayır	Evet
46	Blokaj giderme etkin	R	Hayır	Evet
Durumlar				
48	Aktif kontrolör (yalnızca uygulamada: giriş sinyali arızası üzerine sıcaklık kapalı döngü kontrolü)	R	Hayır	Evet
49	Tahrik ünitesi içinde aşırı sıcaklık	R	Hayır	Evet
50	Öncelikli konum etkin	R	Hayır	Evet
51	Başlatma işlemi gerçekleştirilemedi	R	Hayır	Evet

17 Ek B

17.1 Güçlendirme parçaları ve aksesuarlar

Güçlendirme parçaları	
Mekanik limit kontakları	Sipariş no. 1402-0898
Elektronik limit kontakları	Sipariş no. 1402-0591
RS-485 modülü	Sipariş no. 1402-1522
Aksesuarlar	
Montaj kiti V2001	Sipariş no. 1400-9515
Tahrik ünitesini Tip 3323 Vanaya monte etmek için ara parça (DN 65 ila 80)	Sipariş no. 0340-3031
Aşağıdakilerden oluşan donanım paketi: <ul style="list-style-type: none"> - Bellek kalemi-64 - Bağlantı kablosu - Modüler adaptör 	Sipariş no. 1400-9998
Bellek kalemi-64	Sipariş no. 1400-9753 
Bağlantı kablosu	Sipariş no. 1400-7699 
Modüler adaptör	Sipariş no. 1400-7698 
USB ve RS232 adaptörü	Sipariş no. 8812-2001 
TROVIS-VIEW yazılımı (ücretsiz)	► www.samsung.com > Hizmet & Destek > İndirmeler > TROVIS-VIEW

17.1 Satış sonrası servis

Bakım veya onarım işleri ile ilgili olarak ya da arızalar veya kusurlar ortaya çıktığında destek için SAMSON'un satış sonrası servisi 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
- Malzeme numarası
- Seri No
- Ürün yazılımı versiyonu

Hizmet anahtarı numarası

1732

Özel anahtar numarası

EB 8331-4 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