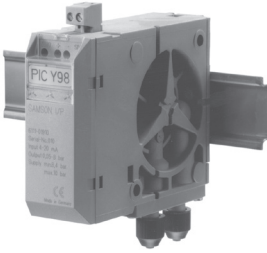


MONTAJ VE İŞLETİM TALİMATLARI



EB 6111 TR

Orijinal talimatların tercümesi



Tip 6111 standart versiyonu



Besleme havası manifolduna monte edilmiş



Tip 6111 muhafaza alanı

Tip 6111 i/p Konvertör

Doğrudan Akım Sinyalleri için Elektropnömatik Konvertör

Baskı Eylül 2017

CE Ex
certified

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 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@samson.de).



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

Uyarı işaretlerinin anlamları

⚠ TEHLİKE

Eğer gerekli önlemler alınmazsa ciddi yaralanma veya ölüme neden olacak durum

⚠ UYARI

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

⚠ NOT

Arıza veya hata mesajı

i Bilgi

Ek bilgi

💡 Öneri

Tavsiye edilen uygulama

1	Güvenlik talimatları ve tedbirleri.....	5
1.1	Olası ciddi kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar	7
1.2	Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar	7
1.3	Olası mal zararı ile ilgili notlar	8
2	Cihaz üzerindeki işaretler.....	9
2.1	İsim etiketi.....	9
2.2	Parça kodu	10
3	Dizayn ve Çalışma Prensipleri.....	12
3.1	Versiyonlar	14
3.2	Teknik Bilgiler	16
3.3	Aksesuarlar	20
4	Hazırlık tedbirleri	22
4.1	Ambalajdan çıkarma.....	22
4.2	Taşıma ve kaldırma	22
4.3	Depolama	22
4.4	Devreye alma hazırlığı	22
5	Montaj ve çalıştırma.....	23
5.1	i/p konvertörlerinin kurulumu.....	23
5.1.1	Ray montaj ünitesinin kurulumu	23
5.1.2	Saha ünitesinin kurulumu	23
5.2	Elektrik bağlantısı	23
5.3	Pnömatik bağlantı	24
5.3.1	Ray montaj ünitesini bağlama.....	24
5.3.2	Saha ünitesini bağlama	24
5.4	Ray montaj ünitelerine besleme havası manifoldunu monte etme	24
5.4.1	Besleme havası manifoldunu sabitleme	24
5.4.2	Besleme havası manifoldunu monte etme	25
5.4.3	Birden fazla besleme havası manifoldunu bağlama	25
5.4.4	i/p konvertörünün manifolda monte edilmesi	25

6	İşletme.....	29
6.1	Sıfır noktasının ve aralığın kontrolü.....	29
6.1.1	Sıfır noktasını kontrol etme	29
6.1.2	Aralığı kontrol etme	31
6.2	Sıfır ayarı (0 ila 20 mA giriş sinyalli versiyonlar)	31
7	Bakım.....	32
7.1	Patlama korumalı cihazların bakımı.....	32
8	Arızalar	33
9	Devreden çıkarma ve sökme.....	35
9.1	i/p konvertörlerinin kaldırılması	35
9.1.1	Ray montaj ünitesinin kaldırılması.....	35
9.2	Saha ünitesinin kaldırılması	35
9.3	Hurdaya ayırma	35
10	Ek.....	36
10.1	Satış sonrası servis.....	36
10.2	Sertifikalar	36

1 Güvenlik talimatları ve tedbirleri

Kullanım amacı

Tip 6111 i/p Konvertör, ölçüm ve kontrol görevleri için bir doğru akım giriş sinyalini bir pnömatik çıkış sinyaline dönüştürmek için kullanılır. i/p konvertörü özellikle elektrikli ölçüm cihazları ile pnömatik kontrolörler arasında veya elektrikli kontrol cihazları ile pnömatik kontrol valfleri arasında bir ara eleman olarak uygundur.

Bu cihaz, tam olarak tanımlanmış koşullarda (örneğin giriş sinyali, basınç) çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Dolayısıyla operatörler, cihazın yalnızca sipariş aşamasında cihazın boyutlandırılması için kullanılan spesifikasyonları karşılayan çalışma koşullarında kullanılmasını sağlamalıdır. Operatörlerin cihazı 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 ve isim etiketine bakın.

Makul düzeyde öngörülebilir hatalı kullanım

Cihaz, konfigürasyon sırasında ve teknik verilerde tanımlanan sınırların dışında kullanıma uygun değildir. Ayrıca aşağıdaki faaliyetler, kullanım amacına uymamaktadır:

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

İşletme personelinin nitelikleri

Cihazın 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.

Kişisel koruyucu ekipman

Tesisin ve kullanılan proses akışkanının oluşturduğu tehlikeleri kontrol etmenizi öneririz (örn.

► GESTIS (CLP) tehlikeli maddeler veri tabanı).

Güvenlik talimatları ve tedbirleri

- Malzeme güvenliği veri sayfasına uygun koruyucu ekipman (örn. koruyucu eldivenler, göz koruması) sağlayın.
- 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.

Artık tehlikelere karşı uyarı

Kişisel yaralanma veya maddi hasarı önlemek için, operatörler ve işletme personeli uygun önlemleri alarak proses akışkanı ve işletme basıncının cihazda neden olabileceği tehlikeleri önlemelidir. 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 kılavuzu ile referans dokümanları 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 referans dokümanları okuyup anlamalı, verilen tehlike beyanlarına, uyarılara ve ikaz notlarına uymalıdır. Ayrıca, işletme personeli geçerli sağlık, güvenlik ve kaza önleme düzenlemelerini de bilmeli ve bunlara uymalıdır.

Referans standartları, yönetmelikler ve düzenlemeler

CE işaretli cihazlarda, mevcut uygunluk değerlendirme prosedürü ile ilgili bilgileri içeren bir AB uygunluk deklarasyonu bulunur. AB uygunluk beyanı bu talimatların ekinde yer almaktadır (bkz. bölüm 10,2).

Elektrik tesisatı için, ilgili elektroteknik yönetmeliklerine ve kullanıldığı ülkede geçerli olan kaza önleme yönetmeliklerine uyun. Almanya'da VDE yönetmelikleri ve işveren sorumluluk sigortasının kaza önleme yönetmelikleri mevcuttur.

Tehlikeli alanlarda kurulum için, kullanıldığı ülkede geçerli olan ilgili standartlara uyun. Almanya'da geçerli olan standart: EN 60079-14 (VDE 0165, Bölüm 1) Patlayıcı Ortamlar – Elektrik Tesisatları Tasarımı, Seçimi ve Montajı.

Kendinden güvenli elektrikli ekipmanı (U_i veya U_{0i} , I_i veya I_{0i} , P_i veya P_{0i} , C_i veya C_{0i} and L_i veya L_{0i}) birbirine bağlarken, EC tip inceleme sertifikalarında belirtilen izin verilen maksimum değerler geçerlidir.

Referans dokümanlar

Bu montaj ve işletme kılavuzuna ek olarak aşağıdaki dokümanlar geçerlidir:

- Saha ünitesi versiyonu: i/p konvertörünün monte edildiği bileşenlerin montaj ve kullanım talimatları (vana, tahrik ünitesi, vana aksesuarları vb.)
- Güvenlik cihazlı sistemlerde kullanım için Emniyet Kılavuzu ► SH 6111

1.1 Olası ciddi kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

⚠ TEHLİKE

Patlayıcı ortam oluşması nedeniyle ölümcül yaralanma tehlikesi.

Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda i/p konvertörünün yanlış kurulumu, çalıştırılması veya bakımı atmosferin tutuşmasına ve sonuçta ölüme yol açabilir.

- Tehlikeli bölgelerde kurulum için şu düzenlemeler geçerlidir: EN 60079-14 (VDE 0165, Kısım 1).
- i/p konvertörünün kurulumu, işletimi veya bakımı, yalnızca özel eğitimden geçmiş ya da tehlikeli alanlarda patlama korumalı cihazlar üzerinde çalışma yapmaya yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

1.2 Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

⚠ UYARI

i/p konvertörü olası yaralanma tehlikesi teşkil etmez.

- Tesis ve ortam koşullarından (örn. proses akışkanı, sıcaklık) kaynaklanabilecek olası kişisel yaralanmalarla ilgili ayrıntılar için tesis operatörüne danışın.

1.3 Olası mal zararı ile ilgili notlar

⚠ DİKKAT

Şoklar nedeniyle başlangıç noktası kayması meydana gelebilir.

Şoklar, doğru çalışmayı bozan bir başlangıç noktası kaymasına neden olabilir.

- Cihazı harici etkilere karşı koruyunuz (örn., darbe, şoklar).
- Gerekirse, sıfır noktasını kontrol edin (bkz. bölüm 6).

Hava kalitesi gerekliliklerine uyulmaması nedeniyle arıza riski.

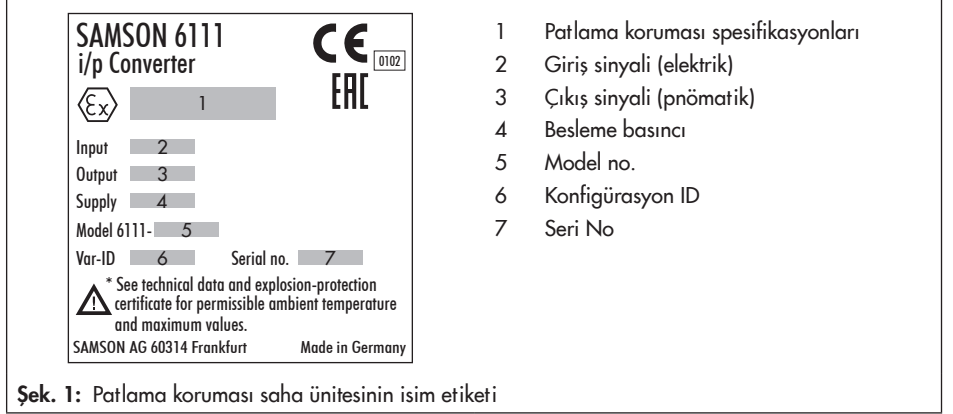
Yetersiz hava kalitesi, çıkış sinyalinin giriş sinyaliyle orantılı olmamasına neden olabilir.

- Hava kalitesinin gerekliliklere uygun olduğundan emin olun (bkz Bölüm 3.2).
- Yukarı akış havası indirgeme istasyonuna takılan hava filtresini ve separatörü düzenli olarak kontrol edin.

2 Cihaz üzerindeki işaretler

2.1 İsim etiketi

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



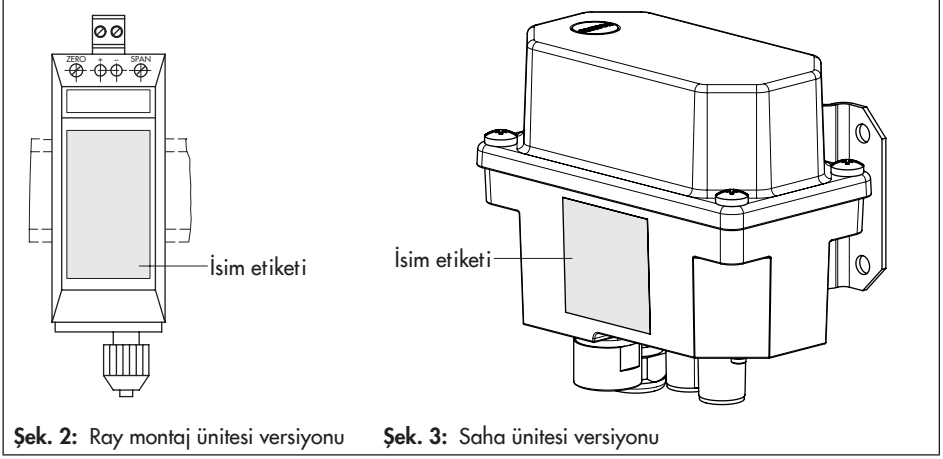
i Not:

Tip 6109 ve Tip 6112 i/p Modülleri, i/p konvertör üzerindeki isim etiketinden farklı olan kendi isim etiketlerine sahiptir.

Cihaz üzerindeki işaretler

İsim etiketinin yeri

Ray montaj ünitesinin isim etiketi ön kapağın üzerine lazerle yapıştırılmıştır. Saha ünitesinin isim etiketi saha muhafazasına yapıştırılmıştır.



2.2 Parça kodu

Parça kodu bir sonraki sayfada listelenmiştir.

Sipariş no. Tip 6111-		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Patlama ko- ruması	Yok	0																			
	⊕ ATEX'e göre II 2 G Ex ia IIC T6	1																			
	⊕ ATEX ⁴⁾ 'e göre II 3 G Ex nA II T6	8																			
Gövde	Ray montajı için, 35 mm üst başlık rayı (DIN EN 60715)	0																			
	Paslanmaz çelik gövdede saha muhafazası 1,4581	1																			
i/p konver- tör modülü	Tip 6109		1																		
	Tip 6112		2																		
Giriş	Transmitter elektroniği ile 4 ila 20 mA			0	1																
	Transmitter elektroniği ¹⁾ olmadan 0 ila 20 mA		2	0	2																
	Transmitter elektroniği ile 4 ila 12 mA		2	0	3																
	Transmitter elektroniği ile 12 ila 20 mA		2	0	4																
Hacim güç- lendirici	I (çıkış basıncı 0,1 bar/3 psi)					1															
	II (çıkış basıncı 0 bar/0 psi) ²⁾		2			2															
Çıkış	0,2 ila 1,0 bar					1	0	1													
	3 ila 15 psi					1	0	2													
	0,4 ila 2,0 bar		2			1	0	3													
	6 ila 30 psi		2			1	0	4													
Özel aralık- lar ³⁾	Giriş değeri ⁵⁾	Aralık Δp																			
	0,1 ila 0,4 bar	0,75 ila 1,00 bar	2		1	1															
	0,1 ila 0,4 bar	1,00 ila 1,35 bar	2		1	2															
	0,1 ila 0,4 bar	1,35 ila 1,81 bar	2		1	3															
	0,1 ila 0,8 bar	1,81 ila 2,44 bar	2		1	4															
	0,1 ila 0,8 bar	2,44 ila 3,28 bar	2		1	5															
	0,1 ila 0,8 bar	3,28 ila 4,42 bar	2		1	6															
	0,1 ila 1,2 bar	4,42 ila 5,94 bar	2		1	7															
	0,1 ila 1,2 bar	5,94 ila 8,00 bar	2		1	8															
	Hareket Yö- nü	Artan/artan													1						
Artan/azalan			2											2							
Pnömatik bağ- lantı	İç çapı 4 mm ve dış çapı 6 mm olan hor- tum için (vidalı hortum bağlantısı M10 x 1)	0																	0		
	1/8"-27 NPT dişi vida	0																	1		
	ISO-228/G 1/8 dişi vida	0																	2		
	M5 dişi vida	0																	3		
	1/4"-18 NPT	1																	4		
Elektrik bağ- lantısı	0,5 ila 2,5 mm ² uçları için	0																	1		
	Açık konektörü (DIN EN 175301-803)	0																	2		
	M20x1,5	1																	3		
Koruma de- recesi	IP 20	0																	1		
	IP 65	1																	2		
Şıcaklık	T _{dk} ≥ -20 °C																		0		
Özel versiyon	Yok																		0	0	0

1) Transmitter elektroniği olmadan ve başlangıç noktası düzeltilmesi için potansiyometre olmadan ve aralık düzeltilmesi için potansiyometre olmadan patlamaya karşı korumalı cihaz

2) Hacim güçlendirici III'li özel versiyon için nispeten sabit bir besleme havası ağı gereklidir.

3) Ayar aralığını belirtin, örn. 0,1 ila 4 bar olarak ayarlayın; çıkış basıncı maks. 8 bar, besleme havası 10 bar

4) Ex nA için ray montaj ünitesi minimum IP 54 koruma derecesine sahip bir muhafaza içine monte edilmelidir (10.2 bölümündeki uygunluk beyanına bkz.)

5) 3,0 bar'a kadar yükseltilebilir giriş değeri (özel versiyon 300 ve 301)

3 Dizayn ve Çalışma Prensibi

Tip 6111 i/p Konvertör, ölçüm ve kontrol görevleri için bir doğru akım giriş sinyalinin bir pnömatik çıkış sinyaline dönüştürmek için kullanılır. i/p konvertör, bir Tip 6109 veya Tip 6112 i/p Konvertör Modülü ve bir aşağı akış hacim güçlendiriciden oluşur.

i/p konvertörü ray montaj ünitesi veya saha ünitesi olarak mevcuttur (bkz. bölüm3.1).

Giriş, 4 ila 20 mA veya 0 veya 20 mA'lik yükten bağımsız bir doğru akımdır. Çıkış, 0,2 ila 1 bar pnömatik sinyal veya maks. 8 bar'a kadar olan diğer sinyal aralıklarıdır.

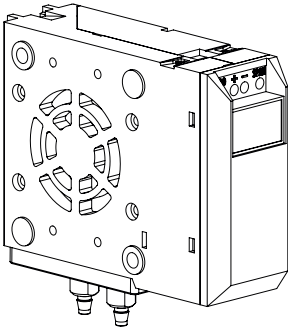
Çalışma prensibi (bkz Fig. 6)

Çalıştırıldığında, sağlanan doğru akım i , sabit bir mıknatısın (3) alanında bulunan piston bobininden (2) geçer. Denge kirisinde (1), akımla orantılı olan piston bobininin kuvveti, nozuldan (7) çıkan hava jeti tarafın-

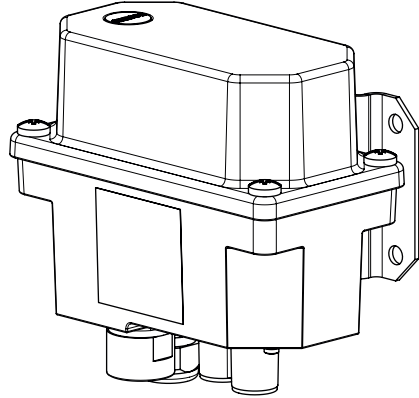
dan flapper (6) üzerinde üretilen dinamik geri basıncın (p_K) kuvvetine karşı dengelenir. Besleme havası (BESLEME 9) hacim güçlendiricinin (8) alt bölmesine akar. Diyafram konumu tarafından belirlenen belirli bir miktar hava manşondan (8,5) akar ve çıkıştan (ÇIKIŞ 36) çıkar.

Çıkış sinyali p_A aynı zamanda nozülü (7) beslemek için de kullanılır. Dengeleme yayı (8.2), 0 mA giriş sinyalinde bile çıkış sinyalinin en az 100 mbar olmasını sağlar. Giriş akımı ve piston bobinine etki eden kuvvetler arttıkça, kanatçık plakası (6) nozüle (7) yaklaşır. Bu da kısıtlamanın (8,4) yukarısındaki p_K geri basıncının yükselmesine neden olur. Kademeli basınç, giriş akımına karşılık gelece kadar artar.

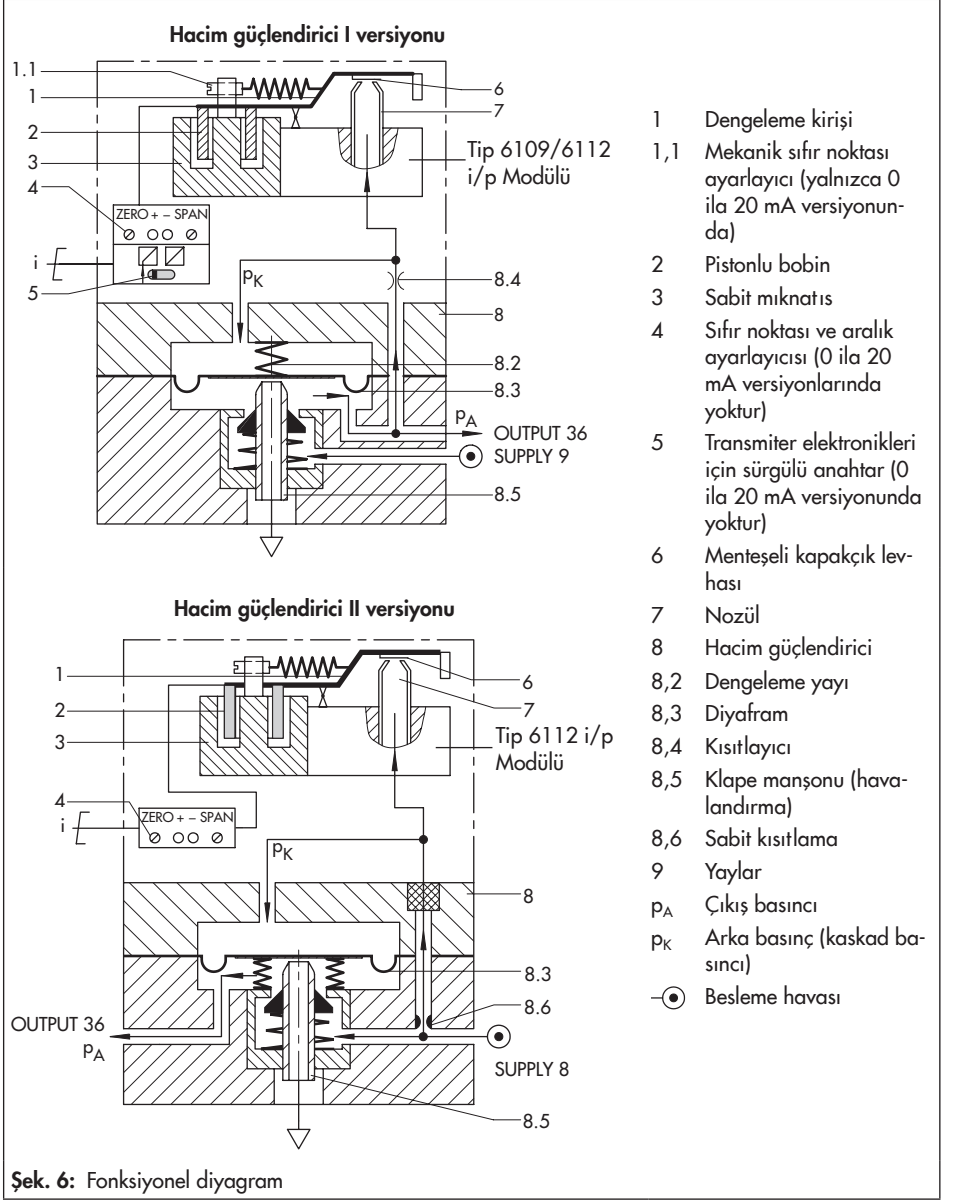
Artan geri basınç diyaframı (8,3) ve klape manşonunu (8,5) aşağı doğru iter. Sonuç olarak, besleme havası, diyafram odalarında yeni bir denge durumuna ulaşılan ka-



Şek. 4: Ray montajı ünitesi



Şek. 5: Paslanmaz çelik gövdede saha ünitesi



dar pA çıkış basıncının artmasına neden olur.

Geri basınç p_K düştüğünde, diyafram yukarı doğru hareket ederek klape manşonunu serbest bırakır. Çıkış basıncı $p_{A,}$ kuvvetler tekrar eşitlenene kadar manşondan sızabilir.

3.1 Versiyonlar

i Not:

İsim etiketi ve ürün kodu cihaz versiyonu hakkında bilgi verir (bkz. bölüm 2).

Ray montajı ünitesi

i/p konvertörü bir üst başlık rayına monte edilmek üzere tasarlanmıştır.

İsteğe bağlı olarak, iki Ø 5,5 mm deliği kullanılarak bir duvara monte edin.

Cihazlar, ilgili aksesuarlar kullanılarak bir besleme havası manifolduna da monte edilebilir (bkz. 3.3 ve bölüm 5.4).

Saha ünitesi

i/p konvertörü, doğrudan sahada kullanılabilmesini sağlayan bir saha muhafazası ile donatılmıştır. Saha ünitesi, teslimat kapsamına dahil olan bir montaj braketini kullanılarak sabitlenir (sipariş numarası için bkz. 3.3).

Hacim güçlendirici

i/p konvertörü hem hacim güçlendirici I hem de II ile donatılmıştır (bkz. Fig. 6 ve Table 1).

Hacim güçlendirici II'li özel versiyon için nispeten sabit bir besleme havası ağı gereklidir.

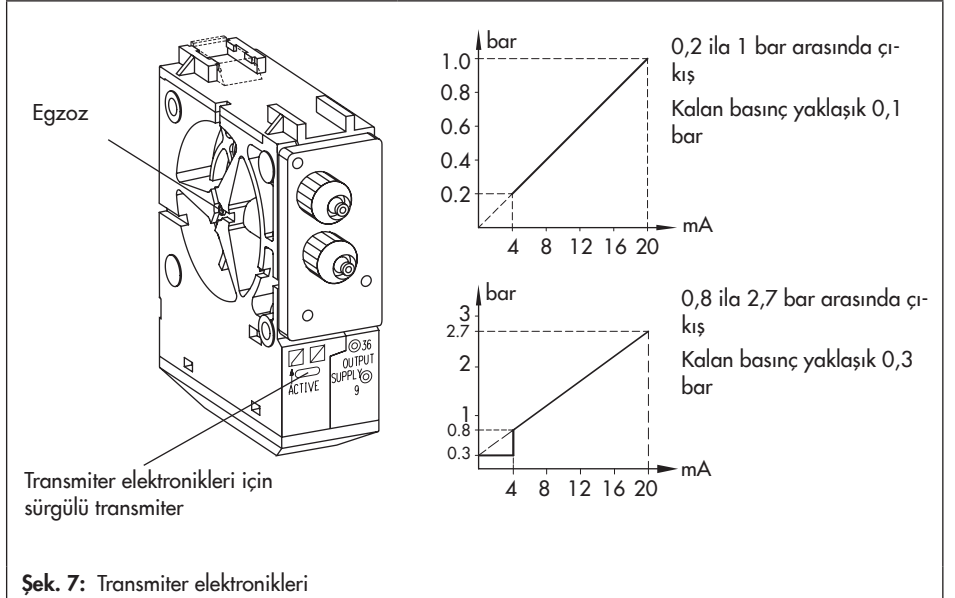
Transmitter elektronikleri

Giriş aralığı 4 ila 20 mA arasında olan cihazlarda transmitter elektroniklerini etkinleştiren bir sürgülü anahtar bulunur (bkz. Fig. 7). Bu işlev, sinyal 4,08 mA anahtarlama noktasının altına düştüğünde giriş sinyalinin 0 mA olarak ayarlanmasını sağlar. Bu, pnömatik çıkışın yaklaşık 100 mbar'a kadar havalandırılmasına neden olur. Bu, örneğin bir valfin sıkı kapatma işlevini garanti eder. Bu işlev, örneğin 0,2 ila 1 bar çıkış sinyalinde sıfır noktasından geçen bir karakteristik gerektirir.

Karakteristik hat geçmezse sıfıra kadar (örneğin tahsis edilmiş bir çıktı için sinyali 0,8 ila 2,7 bar arasında), pnömatik çıkışı, kalan basınç transmitter elektronikleri çalıştığı anda yaklaşık 0,3 bar etkinleştirilir.

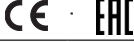
Tablo 1: Hacim güçlendirici I ve II

Hacim güçlendirici	I (Fig. 6 üst)	II (Fig. 6 alt)
Çıkış sinyali	0,1 bar ve daha yüksek olanlarda	0,0 bar ve daha yüksek olanlarda
i/p konvertör modülü	Tip 6109 veya Tip 6112	Yalnızca Tip 6112
Uygulama bağlantı örnekleri	Min. 0,1 bar'lık bir sıfır noktasına izin veren tüm uygulamalarda kullanılabilir. Besleme havası şebekesindeki atlamalar, çıkış sinyalini etkilemeden telafi edilebilir. Örneğin kontrollü pnömatik kontrol vanalarında.	0 bar üzerinden bir sıfır noktası gerektiren tüm uygulamalarda kullanılabilir. Örneğin, kağıt endüstrisinde kullanılan pnömatik silindireler ya da makaraları kontrol etmek için.



3.2 Teknik Bilgiler

Tip 6111	Ray montajı ünitesi	Saha ünitesi	
Patlama koruması	⊕ ATEX'e göre II 2 G Ex ia IIC T6	⊕ ATEX'e göre II 3 G Ex nA IIC T6	
Giriş	4 ila 20 mA (talep üzerine 0 ila 20 mA) - Bölme aralığı için: 4 ila 12 mA veya 12 ila 20 mA - Talep üzerine diğer sinyaller		
Yük	Standart Patlama korumalı versiyon Transmitter elektroniği olmadan		
	≤ 6 V (20 mA'de 300 Ω 'a karşılık gelir) 7 V (20 mA'de 350 Ω 'a karşılık gelir) ≤ 4 V (20 mA'de 200 Ω 'a karşılık gelir)		
Standart aralık	0,2 ila 1 bar (3 ila 15 psi) 0,4 ila 2 bar (6 ila 30 psi)		
Tip 6112 i/p Modülü ile	Müşteri gereksinimlerine göre ayarlanabilir özel aralıklar		
Çıkış	Giriş değeri ²⁾	Aralık Δp	
	Modül A	0,1 ila 0,4 bar	0,75 ila 1,0 bar
	Modül B	0,1 ila 0,4 bar	1,0 ila 1,35 bar
	Modül C	0,1 ila 0,4 bar	1,35 ila 1,81 bar
	Modül D	0,1 ila 0,8 bar	1,81 ila 2,44 bar
	Modül E	0,1 ila 0,8 bar	2,44 ila 3,28 bar
	Modül F	0,1 ila 0,8 bar	3,28 ila 4,42 bar
	Modül G	0,1 ila 1,2 bar	4,42 ila 5,94 bar
Modül H	0,1 ila 1,2 bar	5,94 ila 8,0 bar ¹⁾	
Maks. hava çıkış kapasitesi ³⁾	0,6 bar çıkış ile 2,0 m ³ /saat (0,2 ila 1,0 bar) 1,2 bar çıkış ile 2,5 m ³ /saat (0,4 ila 2,0 bar) 5,0 bar çıkış ile 8,5 m ³ /saat (0,1 ila 8,0 bar)		
Besleme havası	Üst sinyal basınç aralığı değerinin en az 0,4 bar üzerinde Besleme basıncı regülatörü olmadan maks. 10 bar		
ISO 8573-1: 2001 uyarınca hava kalitesi	Maksimum partikül boyutu ve yoğunluğu: Sınıf 4 - Yağ içeriği: Sınıf 3 - Basınç çığırma noktası: Sınıf 3 veya beklenebilecek en düşük ortam sıcaklığının en az 10 K altında		
Hava tüketimi	1.4 bar'da 0,08 m _n ³ /h 2.4 bar'da 0.1 m _n ³ /s 10 bar'da maks. 0,26 m _n ³ /s		
Özellikler	Karakteristik: Çıkış ile giriş arasında doğrusal		

Tip 6111	Ray montajı ünitesi	Saha ünitesi
Histerезis	%≤0.3 nihai değer	
Terminal bazlı uygunluktan sapma	Üst aralık değerinin ≤%1'i (5 bara kadar üst aralık değerleri için); talep üzerine daha kesin değerler Üst aralık değerinin ≤%1,5'i (5 bar'ın üzerindeki üst aralık değerleri için)	
Üst aralık değerinin % olarak etkisi	Besleme havası: 0,1 %/0.1 bar	
	Alternatif yük, besleme havası arızası, giriş akımının kesilmesi: %<0,3	
	Ortam sıcaklığı: alt aralık değeri <%0,03/K, açıklık <%0,03/K	
Dinamik yanıt	0.2 ila 1 bar arasındaki çıkış değerinde	
Sınırlama frekansı	5.3 Hz	
Faz kayması	-130°	
Değişken pozisyon	Montaj konumuna bağlı olarak maksimum %3,5: örneğin yatay monte edildiğinde ±%1	
Ortam koşulları, koruma derecesi		
Depolama sıcaklığı	-40 ila +70 °C	
Ortam sıcaklığı	-20 ila +70 °C	
Koruma derecesi	IP 20	IP 65
Malzemeler		
Gövde	Cam fiber takviyeli poliamid	Paslanmaz çelik 1,4581 Montaj braketleri 1,4301
Uygunluk		
		

- 1) Olabilecek maksimum çıkış basıncı 8 bardır.
- 2) 3.0 bar'a kadar yükseltilebilir giriş değeri (özel versiyon)
- 3) 4 mm iç çaplı 2 m hortum ile ölçülmüştür

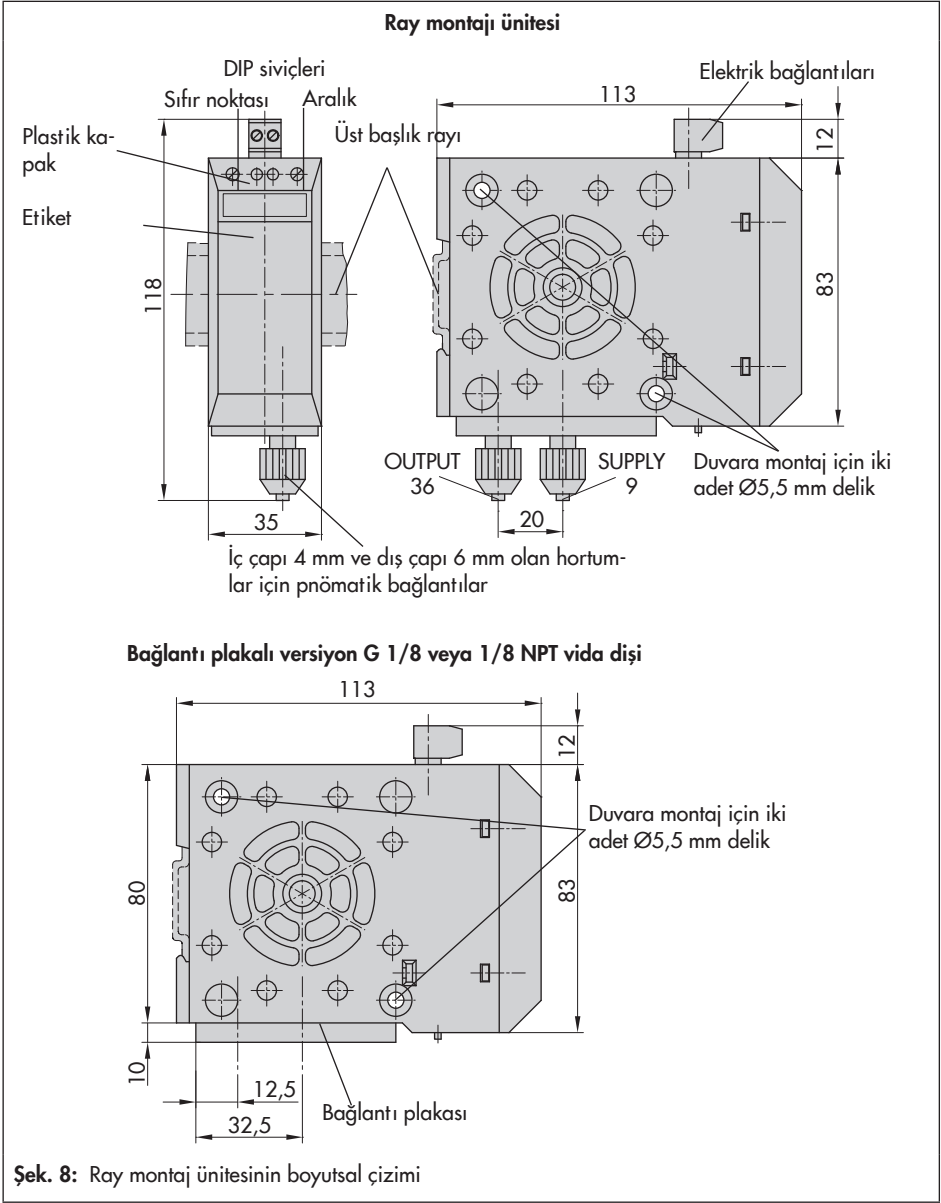
Ebatlar ve Ağırlık

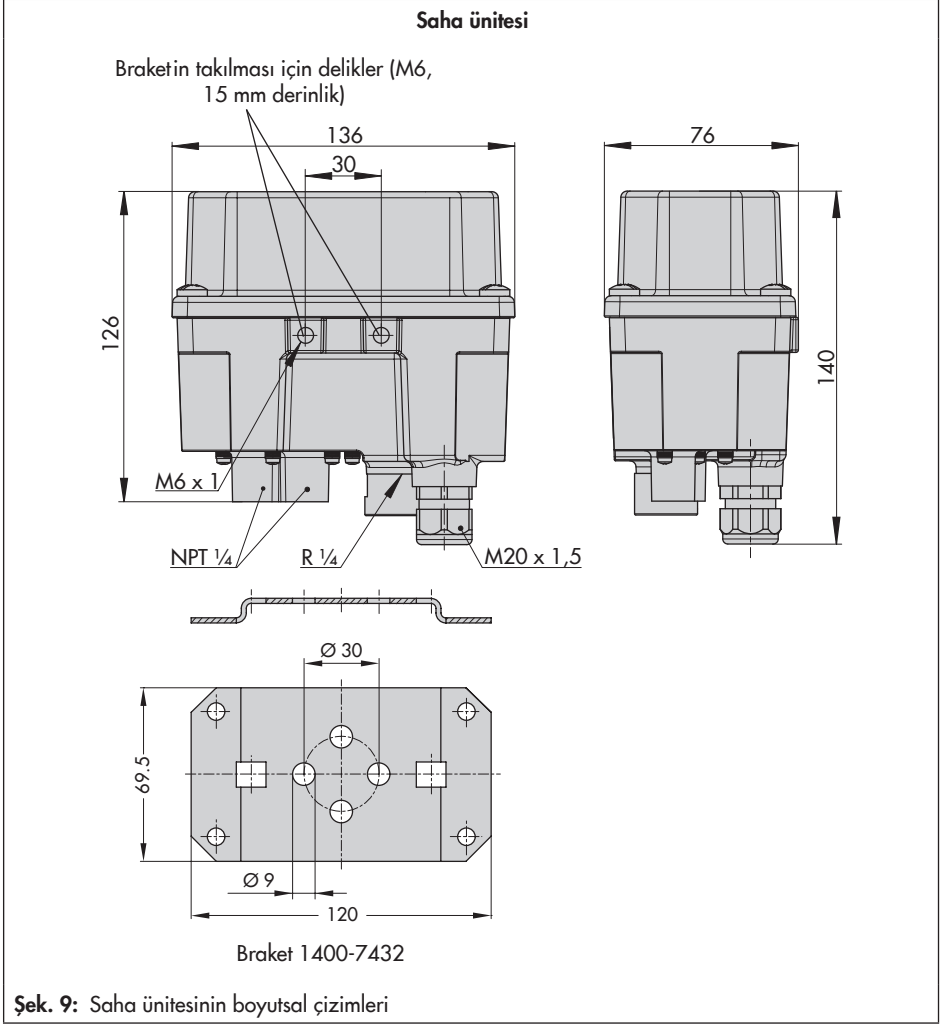
i/p konvertörlerinin boyutları sonraki sayfalarda verilmiştir.

Boyutlar (mm) ve Ağırlıklar (kg)

Table 2: Tip 6111 için ağırlıklar

Tip 6111	Ray montajı ünitesi	Saha ünitesi
Ağırlık, yaklaşık	0,35 kg	1,9 kg





3.3 Aksesuarlar

Parantez içindeki öge numaraları (x) Fig. 11'de listelenmiştir.

Aksesuarlar/yedek parçalar · Bağlantı plakası ya da adaptör plakası	Sipariş no.
Hortum bağlantılı bağlantı plakası (kavrama somunu olmadan) (15)	0360-2950
Hortum bağlantısı için M10 x 1 kavrama somunu (15)	0250-1831
Bağlantı plakası 1/8 NPT (15)	0360-3251
Bağlantı plakası G 1/8 (15)	0360-3250
Besleme havası manifoldu için adaptör plakası (16)	0360-3096
Hortum bağlantılı bağlantı plakası için 3 x 12 mm vida	8336-0728
Bağlantı plakası için 3 x 16 mm vida (NPT ve G)	8336-0730
Besleme havası manifoldu adaptör plakası için 3x10 mm vida	8336-0727
İç çapı 4 mm ve dış çapı 6 mm olan hortum üzerinde erkek vidalı bağlantı parçası G 1/8 çap, pirinç	8582-1450
Hortum üzerinde ¼ NPT erkek vidalı bağlantı, 4 mm iç çap ve 6 mm dış çap çap, pirinç	8582-1523
BESLEME ve ÇIKIŞ bağlantısı için sinterlenmiş filtre	0550-0653
BESLEME ve ÇIKIŞ bağlantısı için conta	0430-1134

Saha ünitesi aksesuarları	Sipariş no.
İki adet M6x12 altıgen başlı vida içeren montaj braket (paslanmaz çelik) ve saha ünitesini brakete monte etmeye yarayan contalar Teslimat kapsamına dahildir.	1400-7432

Konvertör üniteleri için besleme havası manifoldu	3	4	5	6
	Sipariş no.			
İki adet G ¼ konektörü içeren besleme havası manifoldu (ana versiyon)	1400-...			
Dişli bağlantılı klapeli	7266	7273	7280	7287
Basınç göstergeli (0 ila 6 bar)	7269	7276	7283	7290
Basınç göstergeli (0 ila 6 bar) ve kapama vanalı	7270	7277	7284	7291
Çıkışlar (4 mm iç çaplı ve 6 mm dış çaplı hortum) ve besleme havası (8 mm iç çaplı ve 10 mm dış çaplı hortum) için hortum itmeli bağlantılara sahip besleme havası manifoldu	1400-...			
Dişli bağlantılı klapeli	7267	7274	7281	7288

Basınç göstergeli (0 ila 6 bar) ve kapama vanalı	7271	7278	7285	7292
Çıkışlar (4 mm iç çap ve 6 mm dış çapa sahip hortum) ve besleme havası (8 mm iç çap ve 10 mm dış çapa sahip hortum) için hortum vidalı bağlantı parçalarına sahip besleme havası manifoldu	1400-...			
Dişli bağlantılı klape	7268	7275	7282	7289
Basınç göstergeli (0 ila 6 bar) ve kapama vanalı	7272	7279	7286	7293
İki NBR conta (4) içeren besleme havası manifoldlarını bağlamak için kavrama (5)	1400-7294			

Parantez içindeki öge numaraları (x) Fig. 11'de listelenmiştir.

Aksesuarlar/yedek parçalar - Besleme havası manifoldu	Dişli	D/d hortumu bağlantısı	mm cinsinden uzunluk, monte edilmiş	Sipariş no.
Basınç göstergeli 0 ila 6 bar (1)	G ¼ A		27	8520-0019
Kapama vanası (11)	G ¼		30	8502-0044
Konektör (3)	G ¼	-	20	-
Konektör G ¼ (3)				0230-2581
Konektör için conta (14x2,5 mm), NBR (4)				8421-0347
Hortum vida bağlantısı, çıkış (7a)	G ⅝ A	D/d = 6/4	19	8582-1450
Hortum itmeli bağlantı parçası, çıkış (7b)	G ⅝ A	D/d = 6/4	13	8582-1563
Bakır conta (7,1)				8414-0136
Hortum vida bağlantısı, besleme havası (10a)	G ¼ A	D/d = 10/8	21	8582-1735
Conta (10,1), hortum bağlantısı				8414-0140
Hortum itmeli bağlantı parçası, besleme havası (10b)	G ¼ A	D/d = 10/8	23	8582-1564
Bağlantı plakası, standart (15)				0360-2950
Bağlantı plakası, besleme havası manifoldu (16)		D hortumu, besleme havası manifolduna monte edilmiş		0360-3096
Dişli bağlantılı klape (2)				8323-0005
M4x6 kılavuz vida (6)				8324-0605
M4X6 başlıklı vida (8)				8333-0495
3 x 2.7 mm O-ring, NBR (9)				8421-0235

D = Dış çap

d = İç çap

4 Hazırlık tedbirleri

Gönderiyi aldıktan sonra aşağıdaki adımları izleyin:

1. Teslimat kapsamını kontrol edin. 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).

4.1 Ambalajdan çıkarma

- Kurulmadan hemen önce ambalajı atmayın.
- Ambalajı geçerli mevzuata göre bertaraf edin.

4.2 Taşıma ve kaldırma

Taşıma talimatları

- Cihazı harici etkilere (örneğin darbe) karşı koruyun.
- Cihazı nem ve kire karşı koruyun.
- İzin verilen ortam sıcaklıklarını inceleyin (bkz bölüm 3.2).

4.3 Depolama

⚠ DİKKAT

Yanlış depolama nedeniyle cihazda hasar riski.

- Depolama talimatlarına uyun.
- Farklı depolama koşulları için SAMSON ile iletişime geçin.

Depolama talimatları

- Cihazı harici etkilere (örneğin darbe) karşı koruyun.
- Cihazı nem ve kire karşı koruyun. Bağlı nemin %75'in altında olduğu ortamlarda depolayın. Nemli ortamlarda yoğunlaşmayı önleyin. Gerekirse bir kurutma maddesinden veya ısıtma yönteminden yararlanın.
- Ortam havasında asit veya başka aşındırıcı madde olmadığından emin olun.
- İzin verilen ortam sıcaklıklarını inceleyin (bkz bölüm 3.2).
- Cihazın üzerine herhangi bir cisim koymayın.

4.4 Devreye alma hazırlığı

- Cihazı hasarlara karşı kontrol edin.
- Bağlantıların doğru yapıp yapılmadığını kontrol edin.

5 Montaj ve çalıştırma

⚠ TEHLİKE

Patlayıcı ortam oluşması nedeniyle ölümcül yaralanma tehlikesi.

Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda i/p konvertörünün yanlış kurulumu, çalıştırılması veya bakımı atmosferin tutuşmasına ve sonuçta ölüme yol açabilir.

- Tehlikeli bölgelerde kurulum için şu düzenlemeler geçerlidir: EN 60079-14 (VDE 0165, Kısım 1).
- i/p konvertörünün kurulumu, işletimi veya bakımı, yalnızca özel eğitimden geçmiş ya da tehlikeli alanlarda patlama korumalı cihazlar üzerinde çalışma yapmaya yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

5.1 i/p konvertörlerinin kurulumu

5.1.1 Ray montaj ünitesinin kurulumu

- i/p konvertörünü üst başlık rayına oturtun.

i Not:

- İsteğe bağlı olarak, iki Ø 5,5 mm deliği kullanarak bir duvara monte edin.
- Cihazlar, ilgili aksesuarlar kullanılarak bir besleme havası manifolduna da monte edilebilir (bkz. 3.3 ve bölüm 5.4).

5.1.2 Saha ünitesinin kurulumu

1. Birlikte verilen montaj braketini (1400-7432) gerekli konumdaki iki vidayı kullanarak i/p konvertörüne sabitleyin.
2. Diğer dört vidayı vidanın içinden geçirin, yan delikleri açın ve sıkıca sabitleyin.

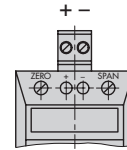
5.2 Elektrik bağlantısı

⚠ UYARI

Terminallerdeki yanlış bağlantılar patlama korumasını güvensiz hale getirecektir.

Patlamaya karşı koruma sertifikasındaki spesifikasyonlara uyun.

- Elektrik tesisatı için, ilgili elektroteknik yönetmeliklerine ve kullanıldığı ülkede geçerli olan kaza önleme yönetmeliklerine uyun. Almanya'da VDE yönetmelikleri ve işveren sorumluluk sigortasının kaza önleme yönetmelikleri mevcuttur.
- Giriş sinyali için kabloları (+) ve (-) terminallerine bağlayın. Terminaller 0,2 ila



4/0 ila 20 mA

Şek. 10: Terminal bağlantısı · Giriş sinyali

Montaj ve çalıştırma

2,5 mm²'lik tellere göre tasarlanmıştır. Ek bir voltaj kaynağı gerekmemektedir.

Tehlikeli alanlarda elektrik bağlantısı için ek talimatlar

Tehlikeli alanlarda kurulum için, kullanıldığı ülkede geçerli olan ilgili standartlara uyun. Almanya'da geçerli olan standart: EN 60079-14 (VDE 0165, Bölüm 1) Patlayıcı Ortamlar – Elektrik Tesisatları Tasarımı, Seçimi ve Montajı.

Kendinden güvenli elektrikli ekipmanı (U_i veya U₀, I_i veya I₀, P_i veya P₀, C_i veya C₀ and L_i veya L₀) birbirine bağlarken, EC tip inceleme sertifikalarında belirtilen izin verilen maksimum değerler geçerlidir.

5.3 Pnömatik bağlantı

Besleme havası aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

- Üst sinyal basıncı aralığının üstünde minimum +0,4 bar
- Maks. 10 bar

Ray montaj ünitesi için hava isteğe bağlı olarak besleme havası manifoldu tarafından sağlanır (bkz. Bölüm 5.4).

5.3.1 Ray montaj ünitesini bağlama

Besleme havası (BESLEME 9) ve çıkış (ÇIKIŞ 36) için standart bağlantılar, 4 mm iç çap ve 6 mm dış çapa sahip hortumlar için uygun hortum bağlantıları olarak tasarlanmıştır (bkz. 5.4). Hortum bağlantısı 1/8 NPT, G 1/8 veya M5 dişli vida olarak da mevcuttur.

5.3.2 Saha ünitesini bağlama

Pnömatik bağlantılar (besleme havası ve çıkış) 1/4-18 NPT dişli delikler olarak tasarlanmıştır.

5.4 Ray montaj ünitelerine besleme havası manifoldunu monte etme

Manifold (Fig. 11) aksesuar olarak mevcuttur ve birkaç Tip 6111 i/p Konvertörü için ortak bir hava beslemesi sağlar. Manifold, 3, 4, 5 ve 6 konvertörleri için manifoldların iki veya daha fazla bağlantı rayı birleştirilerek gerektiği kadar uzun hale getirilebilir. Münferit bağlantı rayları, contalı (4) bir kavrama (5, sipariş no. 1400-7294) ile bağlanır.

İsteğe bağlı olarak, manifolda bir kapatma vanası (11), basınç göstergesi (1) ve çıkış sinyalleri için hortum bağlantıları (7; vidalı veya itmeli bağlantılar) takılabilir.

İ Not:

Besleme havası manifoldları ve ilgili aksesuarlar 3.3 bölümünde listelenmiştir.

5.4.1 Besleme havası manifoldunu sabitleme

→ Manifoldu bir duvara veya kontrol kabinindeki bir panele sabitlemek için, bağlantı rayının oluğunda M5 vidalar için delikler açın. i/p konvertörleri düzgün bir şekilde monte edebilmek için delikler ile rayın sol ve sağ kenarı arasında 18 mm mesafe bıraktığınızdan emin olun.

5.4.2 Besleme havası manifoldunu monte etme

i Not:

Besleme havasını ya konektör (3) üzerinden ya da bir hortum vida bağlantısı veya itmeli bağlantı (10a veya 10b) üzerinden bağlayın.

1. Contaları (4) konektörlere (3) takın.
2. Kapama vanası olmadan montaj: hortum vidalı bağlantısını (10a) veya itmeli bağlantıyı (10b) conta (10.1) ile birlikte iki konektörden (3) birine vidalayın ve sıkın.

Kapama vanası ile montaj: kapama vanasını (11) conta (11,1) ile birlikte konektöre (3) vidalayın. Hortum vida bağlantısını (10a) veya itmeli bağlantıyı (10b) conta (10.1) ile birlikte kapama vanasına vidalayın.

3. Basınç göstergesi olmadan montaj: dişli bağlantılı klapeyi (2) konektöre (3) vidalayın.

Basınç göstergesi ile montaj: Basınç göstergesini (1) konektöre (3) vidalayın.

4. Konektörleri manifold rayının uçlarına monte edin, hizalayın ve başlı vidalarla (6) yerlerine sabitleyin.
5. Hortum vidalı bağlantı ile montaj: bağlantı parçasını (7a) bir conta (7.1) ile birlikte bağlantı rayının altındaki deliğe (G 1/8) vidalayın.

Hortum itmeli bağlantı ile montaj: bağlantı rayının altındaki deliğe (G 1/8) ek bir pul olmadan vidalı bağlantı (7b).

5.4.3 Birden fazla besleme havası manifoldunu bağlama

Münferit bağlantı raylarını birbirine bağlamak için contalı (4) bir kavrama (5) kullanılır:

1. Contaları (4) kavramanın (5) dış oluklarına yerleştirin.
2. Kavramayı (5) manifold deliğine bastırın ve bağlantı rayını gidebildiği kadar itin.
3. Kılavuz vidaları (6) kullanarak parçaları yerine sabitleyin.

5.4.4 i/p konvertörünün manifoldta monte edilmesi

1. Başlık vidalarını (8) alttan bağlantı rayındaki deliklere takın.
2. Başlık vidalarının (8) düşmesini önlemek için O-ringleri (9) üstten bastırın.
3. Orijinal bağlantı plakasını (15) i/p konvertörün altından sökün.
4. Siyah bağlantı plakasını (16) iki adet 3x10 mm vida kullanarak i/p konvertörüne sabitleyin (Fig. 12).
5. i/p konvertörünü hafifçe yukarı doğru eğin ve manifoldun üzerine yerleştirin. Konvertörü aşağı doğru bastırın ve sabitleme vidası (8) ile sabitleyin.

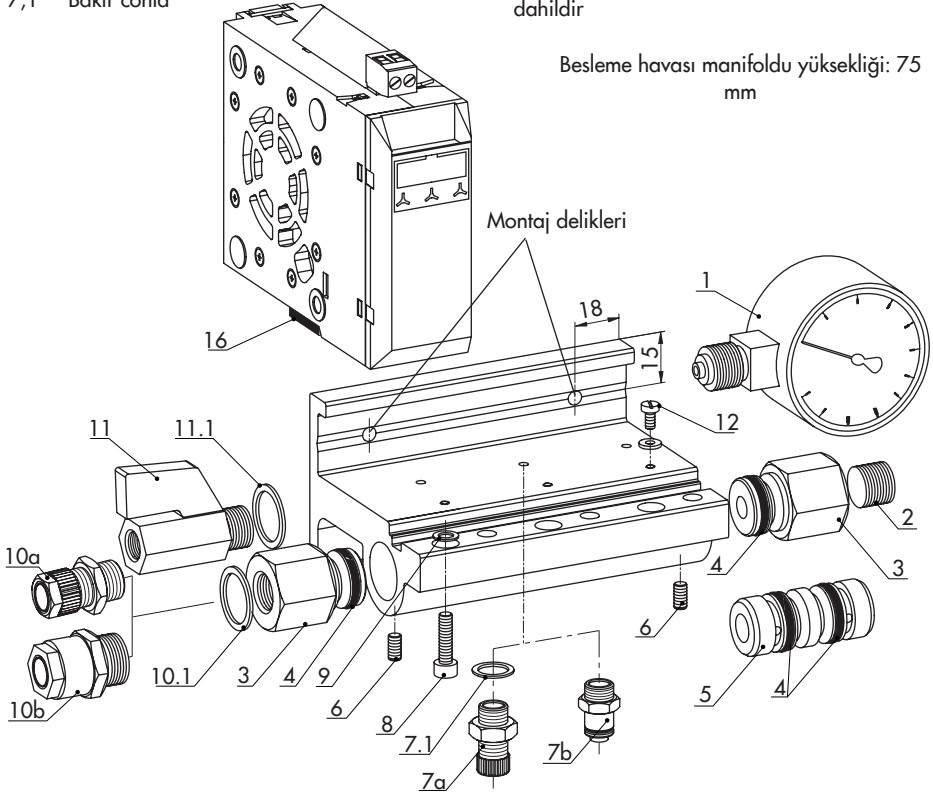
i Not:

Manifolda öngörülenden daha az Tip 6111 Konvertör monte edilirse, besleme havası kanalındaki kullanılmayan delikleri M3x6 ka-

Montaj ve çalıştırma

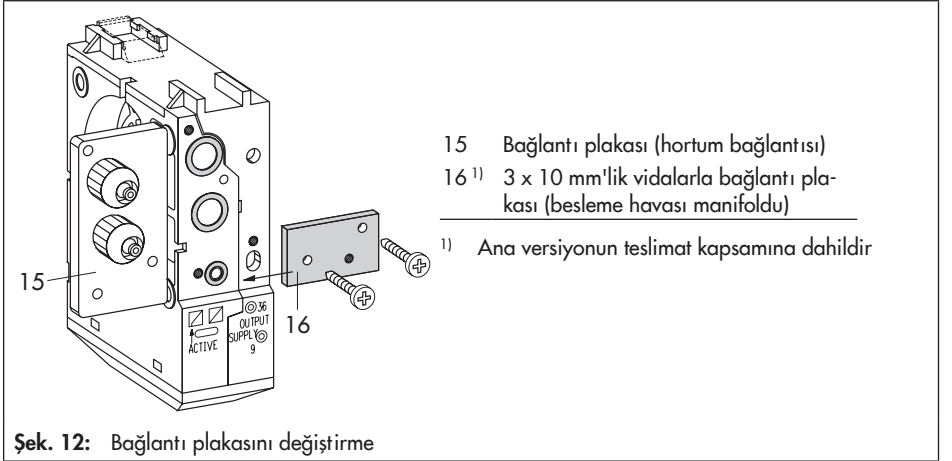
- | | | | |
|-----------------|---|------------------|---|
| 1 | Basınç göstergesi | 8 ¹⁾ | M4x16 başlıklı vida |
| 2 | Dişli bağlantılı klape | 9 ¹⁾ | O-ring 3 x 2,7 mm |
| 3 ¹⁾ | Konektör G ¼ | 10 | Besleme havası bağlantısı (G ¼) |
| 4 ¹⁾ | Conta | a: | Hortum vida bağlantısı |
| 5 | Kavrama | b: | Hortum itmeli bağlantı |
| 6 ¹⁾ | M4x6 kılavuz vida | 10,1 | Conta |
| 7 | Çıkış sinyali bağlantısı | 11 | Kapama vanası |
| a: | Hortum vida bağlantısı | 11,1 | Conta |
| b: | Hortum itmeli bağlantı (entegre conta-
talı) | 12 ¹⁾ | M3x6 Contalı vida |
| 7,1 | Bakır conta | 1) | Ana versiyonun teslimat kapsamına
dahildir |

Besleme havası manifoldu yüksekliği: 75 mm



Şek. 11: Besleme havası manifoldu ile monte etme

pak vidaları (12) ve aksesuarlarda bulunan contalarla kapatın.



Tablo 3: 3 ila 15 i/p konvertör için tipik bağlantı rayları/besleme havası manifoldları kombinasyonu

Tip 6111 i/p Konvertörü sa- yısı	Kavramalı kombinasyon Manifold rayı üniteleri				Manifold rayı ¹⁾ Uzunluk [mm] Yükseklik: 75 mm
	3	4	5	6	
3	1	–	–	–	108
4	–	1	–	–	144
5	–	–	1	–	180
6	–	–	–	1	216
7	1	1	–	–	252
8	–	2	–	–	288
9	–	1	1	–	324
10	–	–	2	–	360
11	–	–	1	1	369
12	–	–	–	2	432
13	1	–	2	–	468
14	–	1	2	–	504
15	–	–	3	–	540

¹⁾ Artı aksesuar uzunluėu

6 İşletme

⚠ TEHLİKE

Patlayıcı ortam oluşması nedeniyle ölümcül yaralanma tehlikesi.

Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda i/p konvertörünün yanlış kurulumu, çalıştırılması veya bakımı atmosferin tutuşmasına ve sonuçta ölüme yol açabilir.

- Tehlikeli bölgelerde kurulum için şu düzenlemeler geçerlidir: EN 60079-14 (VDE 0165, Kısım 1).
- i/p konvertörünün kurulumu, işletimi veya bakımı, yalnızca özel eğitimden geçmiş ya da tehlikeli alanlarda patlama korumalı cihazlar üzerinde çalışma yapmaya yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

İ Not:

0 ila 20 mA giriş sinyaline sahip versiyonlarda herhangi bir transmitter elektroniği veya sıfır ayarlamak için bir potansiyometre yoktur. Cihazda sıfır için bir potansiyometre yoksa, sıfır noktası yalnızca sıfır noktası ayarlayıcısından (1,1) mekanik olarak ayarlanabilir. 6.2 bölümüne bakın.

Bazı versiyonlarda açıklığı ayarlamak için bir potansiyometre de yoktur.

6.1 Sıfır noktasının ve aralığın kontrolü

Cihaz, giriş sinyalini orantılı olarak çıkış sinyaline dönüştürür.

Sinyal aralıkları isim etiketi üzerinde belirtilmiştir (bkz bölüm 2.1). Belirtilen aralık sabittir ve potansiyometreler kullanılarak sadece yaklaşık %10 oranında değiştirilebilir.

Cihaz herhangi bir nedenle düzgün çalışmazsa, sıfır ve aralık değerlerini kontrol edin.

SIFIR ve ARALIK potansiyometreleri, şeffaf plastik kapak açıldıktan sonra ön kapaktaki deliklerden erişilebilir (bkz. Fig. 13).

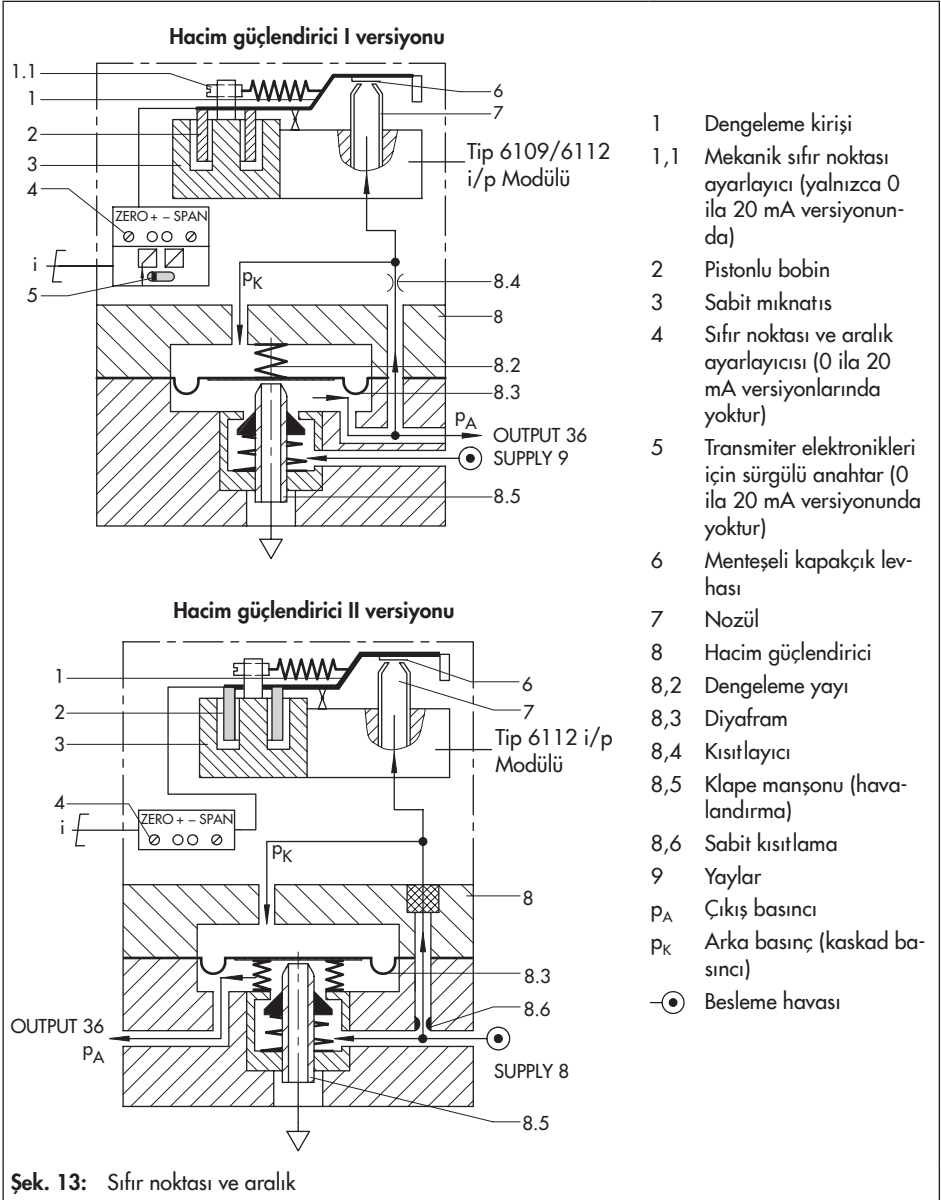
İ Not:

Hacim güçlendirici I'li cihazların sıfır noktası 0,1 bar'dan daha düşük bir değere ayarlanamaz.

Hacim güçlendirici II'li cihazlarda karakteristiği ayarlamayın, çünkü ayar hacim güçlendirici I'li versiyona göre çok daha karmaşıktır.

6.1.1 Sıfır noktasını kontrol etme

1. Konvertör çıkışına bir basınç göstergesi (minimum doğruluk sınıfı 1) bağlayın.
2. Besleme havasını üst çıkış sinyal aralığı değerinin 0,4 bar üzerine ayarlayın ve cihaza uygulayın.
3. Sürgülü transmitterdeki (5) transmitter elektroniğini devre dışı bırakın. Anahtarı AKTİF okundan uzağa itin.
4. Uygun bir ampermetre kullanarak giriş sinyalini alt aralık değerine ayarlayın.
Örnek: 4 ila 20 mA aralığı = 0,2 ila 1 bar için 4 mA'ya ayarlayın. Basınç gös-



Şek. 13: Sıfır noktası ve aralık

tergesinin çıkış sinyali şimdi 0,2 bar'ı göstermelidir.

5. Eğer durum böyle değilse, sıfır noktasını SIFIR potansiyometresi ile uygun şekilde yeniden ayarlayın.

6.1.2 Aralığı kontrol etme

1. Uygun bir ampermetre kullanarak giriş sinyalini 20 mA (üst aralık değeri) olarak ayarlayın.
Örnek: Basınç göstergesindeki çıkış sinyali şimdi 4 ila 20 mA aralığı = 0,2 ila 1,0 bar için 1,0 bar'ı göstermelidir.
2. Eğer durum böyle değilse, ARALIK potansiyometresi ile aralığı uygun şekilde yeniden ayarlayın.
3. Sıfır ve aralık ayarı birbirini etkilediğinden, her iki değeri tekrar kontrol edin ve gerekirse düzeltin.

6.2 Sıfır ayarı (0 ila 20 mA giriş sinyalli versiyonlar)

Cihazda sıfır için bir potansiyometre yoksa, sıfır noktası yalnızca sıfır noktası ayarlayıcısından (1,1) mekanik olarak ayarlanabilir.

- Ön kapağı çıkarın.
- Tip 6112 i/p Modülünün kapağındaki delikten bir tornavida sokun (bkz Fig. 13).

7 Bakım

⚠ TEHLİKE

Patlayıcı ortam oluşması nedeniyle ölümcül yaralanma tehlikesi.

Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda i/p konvertörünün yanlış kurulumu, çalıştırılması veya bakımı atmosferin tutuşmasına ve sonuçta ölüme yol açabilir.

- Tehlikeli bölgelerde kurulum için şu düzenlemeler geçerlidir: EN 60079-14 (VDE 0165, Kısım 1).
- i/p konvertörünün kurulumu, işletimi veya bakımı, yalnızca özel eğitimden geçmiş ya da tehlikeli alanlarda patlama korumalı cihazlar üzerinde çalışma yapmaya yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

i/p konvertörü bakım gerektirmez.

→ Sorun giderme için 8 bölümüne bkz.

7.1 Patlama korumalı cihazların bakımı

Patlamaya karşı korumanın temel alındığı cihazın bir parçasına bakım yapılması gerekiyorsa, cihaz, kalifiye bir denetçi tarafından gerekliliklere göre değerlendirilmeden, bir denetim sertifikası düzenlenmeden veya cihaza bir uygunluk işareti verilmeden tekrar çalıştırılmamalıdır.

SAMSON, cihazı tekrar çalıştırmadan önce rutin bir test yaparsa, kalifiye bir denetçi tarafından muayene yapılması gerekli olmaz. Cihaza bir uygunluk işareti iliştiyerek cihazın rutin testi geçtiğini belgeleyin.

Patlamaya karşı korumalı bileşenleri yalnızca üretici tarafından rutin olarak test edilen orijinal bileşenlerle değiştirin.

Daha önce tehlikeli alanlar dışında kullanılmış olan ve gelecekte tehlikeli alanlarda kullanılması amaçlanan cihazlar, bakım yapılan cihazlarda yer alan güvenlik gereksinimlerine uygun olmalıdır. Tehlikeli alanlarda çalıştırmadan önce, patlamaya karşı korumalı cihazların bakımına yönelik teknik özelliklere göre cihazları test edin.

8 Arızalar

İşletme şartlarına göre herhangi bir arıza durumunu engellemek için vanayı belirli aralıklarla kontrol edin. Tesis operatörleri bir denetim ve test planı hazırlamaktan sorumludur.


İpucu

SAMSON'un Satış Sonrası Servisi, tesisiniz için bir denetim ve test planı hazırlamanıza destek olabilir.

Tablo 4: Sorun Giderme

Arıza	Olası sebepler	Alınması gereken düzeltici önlemler	Yorumlar
Giriş sinyali değişmesine rağmen çıkış sinyali yok	Besleme havası yok ya da bağlı değil.	Besleme havasını kontrol edin. 5.3 bölümüne bakın.	–
	Hatalı terminal ataması	+ ve – terminallerini doğru bağlayın. 5.2 bölümüne bakın.	UYARI i/p konvertöründe ekstra bir voltaja gerek yok! 24 V DC'yi bağlamayın.
	Yanlış giriş sinyali	Doğru sinyali bağlayın.	İsim etiketini okuyun: 0 ila 20 mA ya da 4 ila 20 mA.
Çıkış sinyali giriş sinyaliyle orantılı olarak değişmez.	Kötü hava kalitesi.	SAMSON'un Satış Sonrası Servisi ile iletişime geçin.	Hava kalitesinin gerekliliklere uygun olduğundan emin olun (bkz Bölüm 3.2). Yukarı akış havası indirgeme istasyonuna takılan hava filtresini ve separatörü düzenli olarak kontrol edin.
	Mekanik sıkışmalar (örn. mekanik şok nedeniyle)	SAMSON'un Satış Sonrası Servisi ile iletişime geçin.	–
	BESLEME ve ÇIKIŞ bağlantısındaki sinterlenmiş filtre kirlenmiş.	Sinterlenmiş filtreyi temizleyin veya değiştirin.	–

Arızalar

Arıza	Olası sebepler	Alınması gereken düzeltici önlemler	Yorumlar
i/p konvertörü sürekli olarak yüksek sesle hava çıkarıyor	Besleme havası ve i/p konvertöründeki çıkış bağlantıları yanlışlıkla ters çevrilmiş	Pnömatik bağlantıları kontrol edin (bkz bölüm 5.3).	–
i/p konvertörü % 100 çıkışa ulaşmıyor, örneğin 20 mA giriş: çıkış % 100 yerine sadece % 70	Besleme basıncı çok düşük.	Besleme havası maks. çıkış sinyalinin 0,4 bar daha yüksek olmalıdır (besleme havası = 0,4 bar)	İsim etiketini okuyun: çıkış 0,2 ila 1 bar  Besleme havası en az 1,4 bar
	Giriş sinyali hatalı	Terminallerdeki giriş sinyalinin %100'e ulaşmamasını kontrol edin (%100, örneğin standart versiyonda 20 mA ve bölünmüş aralık çalışması için 12 mA'dır)	UYARI i/p konvertörler maks. 6 V (standart versiyon) veya maks. 7 V (Ex ia versiyonu). Giriş sinyalinin kaynağında izin verilen yük ile ilgili spesifikasyonları kontrol edin.
	Hava kapasitesi tüketimi çok yüksek.	Hava kapasitesinin tüketimini teknik verilere göre uyarlayın (bkz bölüm 3.2).	–

Not:

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

9 Devreden çıkarma ve sökme

⚠ TEHLİKE

Patlayıcı ortam oluşması nedeniyle ölümcül yaralanma tehlikesi.

Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda i/p konvertörünün yanlış kurulumu, çalıştırılması veya bakımı atmosferin tutuşmasına ve sonuçta ölüme yol açabilir.

- Tehlikeli bölgelerde kurulum için şu düzenlemeler geçerlidir: EN 60079-14 (VDE 0165, Kısım 1).
- i/p konvertörünün kurulumu, işletimi veya bakımı, yalnızca özel eğitimden geçmiş ya da tehlikeli alanlarda patlama korumalı cihazlar üzerinde çalışma yapmaya yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

9.1 i/p konvertörlerinin kaldırılması

9.1.1 Ray montaj ünitesinin kaldırılması

1. Besleme voltajı ve besleme basıncının bağlantısını sökün.
2. Pnömatik ve elektrik bağlantılarını kaldırın.
3. i/p konvertörünü üst başlık rayından çıkarın.

9.2 Saha ünitesinin kaldırılması

1. Besleme voltajı ve besleme basıncının bağlantısını sökün.

2. Pnömatik ve elektrik bağlantılarını kaldırın.
3. Montaj braketindeki dört vidayı sökün ve saha ünitesini çıkarın.

9.3 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.

İ Not:

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

İpucu

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

10 Ek

10.1 Satış sonrası servis

Arıza veya kusurlar ortaya çıktığında destek için SAMSON Satış Sonrası Servisi ile iletişime 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:

- Siparişteki sipariş numarası ve poz. numarası
- Tip ve konfigürasyon ID
- Seri No
- Giriş ve çıkış aralıkları
- i/p konvertörünün tam yerini gösteren kurulum çizimi

10.2 Sertifikalar

Tip inceleme sertifikası ve AB uygunluk beyanı sonraki sayfalarda verilmiştir.



TRANSLATION

(1) **EC TYPE EXAMINATION**

(2) Equipment and Protective
Atmospheres –

(3) EC Type Examination

(4) Equipment:

(5) Manufacture

(6) Address:

(7) The equipment
schedule to

(8) The Physika

Ar

equip

requires

systems

to the Dir

The examin

(9) The essential

EN

(10) If the sign "X"
equipment is
to this certifi

(11) According
only to the
further req
equipment.



(12) The marking of the equipment shall include the following:

Zertifizierungsst
By order

(Signature)

Dr. Ing. U. J
Regierungsdi

(13)

(14) **EC TYPE EXAMINATION**

(15) **Description of Equipment**

The model 6111 is a
downstream pneumatic
current of 1 to 5 mA
of 0.2 to 1 bar d

The Model 6111
be connected to
maximum va

The correlati
temperature
below:

Temperatur

Electrical d

Signal circuit
(terminals 11,

Maximum va

(16) Test report

(17) Special conditions for safe use

None

(18) Special health and safety requirements

In compliance with

Zertifizierungsstelle E
By order

(Signature)

Dr. Ing. U. Johann
Regierungsdirektor



T R A N S L A T I O N

- (1) **Statement of Conformity**
- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 94/9/EC**
- (3) EC Type Examination Certificate Number

PTB 02 ATEX 2013 X

- (4) Equipment: Model 6111-8.. i/p-Converter
- (5) Manufacturer: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik
- (6) Address: Weismüllerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
- (7) The equipment and any acceptable variation thereof are specified in the schedule to this certificate and the documents referred to therein.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body number 0102 according to Article 9 of the Council Directive 94/9/ of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres specified in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report.

PTB Ex 02-21420

- (9) The essential health and safety requirements are satisfied by compliance with
- EN 50021: 1999**
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use as specified in the schedule to this certificate.
- (11) In compliance with the Directive 94/9/EC this Statement of Conformity relates only to the design and construction of the equipment specified. Further requirements of this Directive apply to manufacture and marketing of this equipment.



(12) The marking of the equipment

Zertifizierungsstelle
By order

(Signature)

Dr. Ing. U. Johar
Regierungsdirke

(13) **Schedule**

(14) **Statement of Conformity PTB 02 ATEX 2013 X**

(15) **Description of Equipment**

The Model 6111-8
pneumatic convert
(0)4 to 20mA respe
respectively.

The device is inten

The correlation
temperature ra

Temp
Temperature

Electric

Signal circun
(terminals 11

(16) Test report: **PT**

(17) **Special conditi**

1. The Model 6
least Degree

The wiring sha
subjected to ter

(18) **Basic health ar**

Are satisfied

Zertifizierungsstelle
By order
(Signature)
Dr. Ing. U. Johan
Regierungsdirekt



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

i/p-Umformer / i/p-Converter / Convertisseur i/p Typ/Type/Type 6111

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

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.

i. v. H. Zager

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

i. v. Dirk Hoffmann

Dirk Hoffmann
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklungsorganisation/Development Organization



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

i/p-Umformer / i/p-Converter / Convertisseur i/p Typ/Type/Type 6111-1...

entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2174 ausgestellt von der/
according to the EU Type Examination PTB 01 ATEX 2174 issued by/
établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons PTB 01 ATEX 2174 émis par:

Physikalisch Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
D-38116 Braunschweig
Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0102

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
Explosion Protection 94/9/EC (bis/to 2016-04-19) Explosion Protection 2014/34/EU (ab/from 2016-04-20)	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012
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.

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

Dirk Hoffmann
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklungsorganisation/Development Organization

ce_6111-1_de_en_fr_mco7.pdf



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

i/p-Umformer / i/p-Converter / Convertisseur i/p Typ/Type/Type 6111-8...

entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2013 X ausgestellt von der/
according to the EU Type Examination PTB 02 ATEX 2013 X issued by/
établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons PTB 02 ATEX 2013 X émis par:

Physikalisch Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
D-38116 Braunschweig
Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0102

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
Explosion Protection 94/9/EC (bis/to 2016-04-19) Explosion Protection 2014/34/EU (ab/from 2016-04-20)	EN 60079-0:2009, EN 60079-15:2010
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.

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

Dirk Hoffmann
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef de département
Entwicklungsorganisation/Development Organization

EB 6111 TR



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