

Kontrol Parmaklarınızın Ucunda !



Çözüm Limitor...

LİMİTOR E SERİSİ ÇOK TURLU AKTÜAÖRLER SERİSİ



Yerli Üretim Özgürleştirir...



Firmamız Hakkında

"İşiniz hayatınızın büyük bir bölümünü dolduracak ve gerçekten mutlu olmanın tek yolu harika bir iş olduğuna inandığınız şeyi yapmaktır. Ve harika bir iş yapmanın tek yolu, yaptığınız işi sevmektir. "

Diyerek;

1986 yılında ODAK ve Limitor tescilli markalarımız ile Aktüatör İmalatçısı olarak kapılarımızı açtığımız günden beri vana Aktüatörleri ve kontrol vanaları imalatı yapmaktayız.

Üstün kaliteli hizmet ve ürün yelpazesinin içinde; Aktüatörlü flanşlı tip Kelebek Vanalar, Aktüatörlü Kanal Kapakları (Penstoklar), Aktüatörlü Egzost damperleri (Klapeler), 3-Yollu/Tek ve Çift Sitli Kontrol vanaları bulunur. Vana Grubumuz ODAK, Aktüatör Grubumuz ise LİMİTOR tescilli markalarımız ile gururla yerli olarak üretim yapmaktayız.

Tesislerinizde mevcut aktüatörlere bakım yapabildiğimiz gibi, mevcut manuel vanalara da servis ekibimiz tarafından aktüatör adaptasyonu yapılmaktadır. ODAK Limitor servis ekibi aktüatör adapte edilecek vanaları tesisinizde inceler, gerekli ara bağlantı ekipmanları tasarlayarak manuel vananıza LİMİTOR Aktüatörün montajını tamamlar ve devreye alarak teslim eder.

Bizi Diğer işletmelerden ayıran ilkemiz müşterilerimiz ile samimi bir iletişim kurarak onlara hak ettikleri üstün hizmeti tutkuyla sunabilmemizdir.

Hizmet verdiğimiz sektörlerde, Kullanılan sistemlerde dışa bağımlılığı azaltmak ve yerli malının gücünü yaptığı Argeler ile ilerleyen teknolojiye ayak uydurarak teknolojinin getirdiği tüm imkanları uygulayan, güvenilir, yenilikçi ve sürekli kendini geliştiren ürünler tasarlamaktır.

Hizmetlerimizi en iyi şekilde sürdürmek için firmamızı ve ürünlerimizi genişletmeyi ve geliştirmeyi asla bırakmayacağız.

Bizden ve Ürünlerimizden Daha fazla bilgi edinmek için, sitemize göz atın.

Tam İhtiyacınız Olan Şey Limitor



Aktüatör Nedir ?

Aktüatör,diğer adlarıyla eyleyici, şartlandırıcı olarak ta tabir edilebilir.

Aktüatörler çalışma prensibi olarak bir kontrol sinyaline ve aynı zamanda bir enerji kaynağına ihtiyaç duyar.

Aktüatör kumanda sinyalini aldıktan sonra, mekanik bir hareket meydana getirmek için kaynaktan gelen enerjiyi kullanır. Kumanda sistemi ise bir insan, sabit bir mekanik veya elektronik sistem yada bir yazılım olabilir. Örneğin bir yazıcı sürücüsü veya bir robot kontrol sistemi gibi.

Aktüatörler biz her ne kadar fark etmesek te günümüzde bir çoğumuzun hayatını kolaylaştırmak için varlardır ve hep olacaklardır.

Örneğin; Otomobillerdeki elektrikli kapı kilitlerinden, uçaktaki kanatçıklara kadar daha pek çok yerde, aktüatörler kullanılmaktadır.

Aktüatörler günümüzde endüstriyel alanlarda bir arıtma tesisinde, santrallerde, çimento fabrikalarında ve bunun gibi akışkana yön vermek istenilen bir çok proses kontrolünde, çeşitli tipteki vanaları, kanal kapaklarını (Penstok), Egzost ve gaz damperlerini, hava türbünlerini, asfalt plentlerini, pompalar gibi birçok akışkan yönlendirmesinde ve kontrolünde kullanılır.

Endüstriyel aktüatörler, hareket gücü için elektrik , hava veya hidrolik sıvı kullanabilir. Bunları şu şekilde sınıflandırabiliriz.

Elektrikli Aktüatörler
Pnوماتik Aktüatörler
Hidrolik Aktüatörler

Aktüatörler ayrıca kullanım amacına ve yön verilmek istenilen proses cihazına göre ayrıca şu şekilde sınıflandırılır.

Çok Turlu Aktüatörler
Çeyrek Turlu Aktüatörler

Aktüatörler bağlı olduğu Plc veya Scada kumanda sistemine bağlı olarak aşağıda yer aldığı üzere tercih edilebilir.

On-Off Kumandalı Aktüatör
Oransal Kumandalı Aktüatör
Modbus Kumandalı Aktüatör
Profibus kumandalı Aktüatör



Neden Aktüatör ?

Neden Limitor ?

1986 Yılında kapılarını açtığımız yıldan beri % 100 yerli olarak imalatını yapmış olduğumuz aktüatörlerin markasıdır. Limitor' un açılımı ise ; **L**imitli **O**tomatik **R**edüktör dür.

Ağır çalışma koşullarında vanaların kontrolünü manuel olarak yapmak iş gücü ve zaman kaybına neden olur. LİMİTOR Aktüatör ile zaman ve iş gücü kaybını engellersiniz.

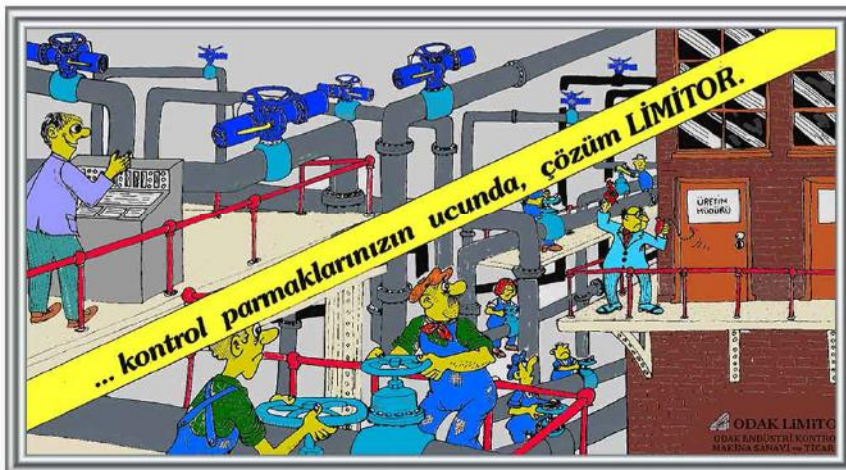
Ani olarak açılması yada kapatılması gereken vana kapak vb. sistemlerde çoğu kez insan gücü yetersiz kalmaktadır. LİMİTOR Aktüatör tek dokunuş ile açar-kapatır.

Uzak mesafelerdeki bir sisteme acil müdahale gerektiren durumlarda (kaza,arıza vb. gibi) sisteme ulaşmak zaman kaybına neden olacaktır.Bu durum daha ağır sonuçların doğmasına neden olabilir. LİMİTOR Aktüatör zamandan tasarruf etmeyi ve erken müdahale edildiğinden sistemi güvende tutar

Gaz,buhar,kimyevi madde,vb. gibi sızıntıların olabileceği bir ortamda sisteme müdahaleyi manuel olarak yapmak tehlikeli olabilir. LİMİTOR Aktüatör İnsan sağlığını koruyarak insanların güvenliğini sağlar

Modern teknolojinin karmaşıklığını önlemenin tek yolu sisteme merkezi kontrol ile müdahale etmektir. LİMİTOR Aktüatör PLC, SCADA, MODBUS v.b. gibi yazılımlara uyum sağlayarak tek merkezden sınırsız aktüatör kontrol etmenizi sağlar

Her çeşit vana,damper,kapak,vb. gibi mekanizmaların otomasyonunda LİMİTOR kullanılması ile birçok problem ortadan kalkmaktadır.İş gücü ve ZAMAN TASARRUFU,EMNİYET,GÜVENİLİRLİLİK,daha az iş ve artan üretim sağlanmaktadır.



Çok Turlu Aktüatörler;

Çok turlu yada multiturn aktüatörler olarak adlandırılır. Elektrik motorundan aldığı hareketi birden fazla dönme hareketi sağlayarak bağlı olduğu prosesi çalıştırma işlevine sahiptir.

Çok turlu multiturn aktüatörler; Kanal kapakları (penstock), flanşlı tip kelebek vanalar, sürgülü ve bıçaklı vanalar, globe vanalar gibi ürün gruplarında kullanılır.

Çeyrek Turlu Aktüatörler;

Çeyrek turlu, Quarter turn, kısmi turlu aktüatörler olarak da adlandırılır. Elektrik motorundan aldığı hareketi 90 derece kısmi hareket ile bağlı olduğu prosesi çalıştırma işlevine sahiptir.

Çeyrek turlu, Quarter turn, kısmi turlu aktüatörler; Küresel vana, wafer tip kelebek vana, klape ve egzost damperleri gibi ürün gruplarında kullanılır.

On-Off Kumandalı Aktüatörler;

On-Off Kumandalı Aktüatör herhangi bir kademe veya değer belirtilmeden bağlı olduğu prosesi direkt olarak açma ve kapama işleminin yapılmasına denilir. Aktüatöre yön verildiğinde ayarlanan limit sivicine kadar giderek çalışır ve sivicie ulaştığında durarak bulunduğu konumun sinyalini otomasyon sistemine bildirir.

Oransal KumandalıAktüatörler;

Oransal Aktüatörler günümüzde sanayide yaygınlaşarak kullanımı daha çok yaygınlaşmıştır.

Oransal Kumandalı Aktüatör, Girişte ve Çıkışta bağlı olduğu prosesi kademeli olarak kontrol ve okumaya yaramaktadır. Kontrol girişiyle orantılı olarak hareket eder ve dönüş boyunca modülasyon yapar. Bu kontrol türü genellikle VDC'nin bir varyasyonudur.

Ortak değerler şunlardır: 0-10 mA, 0-20 mA , 4-20 mA dır. Günümüzde otomasyon sistemlerinde ve sanayiide yaygın olarak 4-20 mA giriş ve çıkış kullanılmaktadır.

Oransal kumandalı bir aktüatöre istenilen pozisyon 4-20 mA aralığında verilir ve aktüatörden bulunduğu pozisyon anlık olarak 4-20 mA olarak alınır.

Modbus Kumandalı Aktüatörler;

Modbus Kumandalı Aktüatör, On-Off aktüatör ve Oransal Aktüatörün tüm barındırdığı özellikleri barındırmakla birlikte tüm aktüatörlere haberleşme sinyalini ayrı ayrı çekmek yerine tek bir hat üzerinden maksimum 32 aktüatöre kadar tek kablo çekilir. Tüm aktüatörlere birer adres verilerek tüm aktüatör bilgileri önce alınır ve sonra gönderilir. Modbus üzerinden aktüatörün tüm bilgileri görülür ve kumanda edilir

Profibus Kumandalı Aktüatörler;

Profibus Kumandalı Aktüatör, Modbus kumandalı aktüatörler gibi otomasyon kontrolünde büyük kolaylık ve güvenilirlik sağlamaktadır. Profibus kontrollü aktüatörler modbus sistemine göre daha güvenli ve veri alış verişinde daha hızlıdır. Bilgileri aktüatör başına aynı anda okur ve yazar.



Aktüatör İmalat Tekniğimiz ve Standartlarımız

% 100 Yerli olarak imalatı yapılan, Limitor markalı elektrikli ve çok turlu aktüatörlerin dizayn ve üretimlerinde aşağıdaki standartlar ve teknikler doğrultusunda üretim yapılmaktadır.

EN 12570	: Endüstriyel vanalar için operatör seçim metodları
EN 60529	: IP Code ile verilen korum sınıfı seviyeleri
EN ISO 5210	: Çok turlu aktüatörlerin vanaya bağlantı flanşına ait standart
EN ISO 9227	: 300 saatlik tuz testine tabi tutma
EN 60034/VDE 0530	: Motor Standardı
EN 60529	: Motor Koruma sınıfı standardı
IEC 60034-1	: IEC Direktiflerine uygun elektrik motorları
IEC 60085	: Motorlarımız normuna göre Class H (160 derece) yalıtım standardına uygunluk
SIS 55900/DIN 55928	: Dökme demir kısımların yüzey temizliği

Aktüatörlerimiz her cins vanaya ve her montaj konumunda çalışmaya uygun olarak dizayn ve imal edilmektedir.

Motorlar yüksek başlangıç torku, düşük sıkışma torku ve düşük tork gerektiren vana-Aktüatör çalışması dikkate alınarak vanaya uygun seçim yapılmaktadır.

Standart olarak motor dahil olmak üzere aktüatör koruma sınıfı EN 60529 normuna uygun olarak IP 67 ve isteğe göre IP 68 olmaktadır.

Motor sargıları içine gömülü termik kontak çalışma prensibine sahip termistör bulunmaktadır.

Motor kablo bağlantıları ve aktüatör kablo bağlantıları çok pinli pin konnektör tipindedir.

Aktüatör motorunun üzerinde IEC 60034-1 normuna uygun güç tüketimini ve bilgilerini gösteren etiket bulunmatadır.

Aktüatörler standartta belirtildiği gibi -20 ile +60 derece sıcaklık ve %80 nemli ortamlarda çalışacak şekilde dizayn edilir. İsteğe bağlı olarak aktüatörlerimizin içerisinde yoğuşmayı önlemek amacı ile ısıtıcı bulunmaktadır.

Aktüatör içerisinde yer alan güç dişlileri SIS 55900/DIN 55928 standardına göre ısıtıcı işlemlerle sertleştirilmiş çelikten imal edilmektedir.

Aktüatörlerin Dökme demir kısımları yüzey temizliği SIS 55900/DIN 55928, 4. bölüme uygun olarak (Sa 2 ½ 'ye eşdeğer) kum raspası yöntemiyle yapılmaktadır.

Aktüatörlerin boyası, belirtilen çevre koşullarında paslanmayacak şekilde, pasa karşı korumalı TS ISO 9227 normuna göre tuz püskürtme şartlarına uygun ve en az 140 mikron seviyesindedir.

Aktüatörler elle çalıştırmak için motordan bağımsız mekanik ayırma kolları, motor devreye girdiğinde direkt olarak devreden çıkan çalışmaya uygun çapta bir el simidi bulunmaktadır. Saat yönünde çevirildiğinde, çıkış milinde saat yönünde bir hareket sağlamaktadır. El simidinin üzerinde kapalı yönünü gösteren ok ve KAPALI yazısı bulunmaktadır.

Aktüatörlerin vanaya bağlanmasında TS EN ISO 5210 standardına uygun imalat yapılmaktadır.

Aktüatörlerin elektrikli bağlantıları bakım, arıza, onarım esnasında çabuk sökülüp ve bağlantısının değişmemesi için pin konnektör kullanılmaktadır.

Aktüatör imalat ve standart gereği yağ sızdırma ve korumaya karşı o-ring ve keçe kullanılmaktadır.



AKTÜATÖR KULLNIM ALANLARI



İçme Suyu Arıtma Tesisleri
Temiz Su Arıtma Tesisleri
Pis Su Arıtma Tesisleri
Paket Arıtma Tesisleri
Su Depoları
Terfi Merkezleri
Manevra Odaları

Termik Santraller
Demir Çelik Fabrikaları
Hidroelektrik santralleri
Biyogaz Santralleri
Güneş Enerjisi Santralleri
Katı Atık Santralleri
Geri Dönüşüm Santralleri



Çimento Sanayii
Alçı Sanayii
Hazır Beton Santralleri
Vana İmalatçıları
İçecek Sanayi
Gıda Sanayi
Yiyecek Sanayi
Asfalt Plentleri
Madencilik



Limitor E7-E11 Serisi Çok Turlu Aktüatörleri

Aktüatörlerde On-Off, Oransal ve Modbus Kumanda Seçeneği. Kullanımı kolay anlaşılabilir ara yüze sahip tamamen TÜRKÇE LCD Ekran seçeneği. Kontaktör yada Triyak ile motor sürme seçeneği. Aktüatör bağlantısı zor veya erişilemeyecek yerler için Duvar askı aparatı seçeneği. Bakım ve Arıza zamanlarında kolay müdahale için ana bağlantı, aktüatör+kontrol ünitesi ara bağlantısı ve motor bağlantısı için Pin konnektör Seçeneği. IP 67 -IP 68 Koruma sınıfı. Özel takım ve herhangi bir kapak sökülmeden siviç ayar yapabilme seçeneği (non-intrusive). 220-380 Volt Motor Seçeneği. Yetkili olmayan şahısların dış müdahalede bulunmasına izin vermeyen asma kiltsiz çözüm seçeneği. Manuel olarak müdahalelerde uzun süre uğraşmadan kolay ve hızlı bir şekilde 1/1 oranında redüksiyon ile vana açma kapatma sistemi. Manuel Kullanımından sonra motor devreye girdiğinde otomatik olarak motor kumandasına olanak sağlayan kavrama sistemi. Limit siviçlerin yanı sıra Mekanik ve Elektriksel olarak emniyet tork siviçleri seçeneği. % 100 Yerli imalat olduğundan Teknik Servis ve Yedek parça temininde büyük avantaj, hızlilik ve kolaylık Basit montaj, basit siviç ayarı ve basit kullanım.

Limitor E7-E11 Serisi Aktüatör Teknik Özellikleri

Tipi	: Limitor E7-E11 Serisi
Çalışması	: Çok Turlu
Kumanda Şekli	: On-Off / Oransal / Modbus/Profibus
Çıkış Devri	: 24-48 Rpm
Çıkış Momenti	: 60-120 NM
Limit Siviçleri	: Açma ve Kapama Yönlerinde
Tork Siviçleri	: Açma ve Kapama Yönlerinde
Koruma Sınıfı	: IP 68
El Kumanda	: Mevcut
Çalışma Voltajı	: 24 VDC, 220-380 VAC
Motor Güçleri	: 0,37 Kw-0,75 Kw
Termistör	: Motor Sargıları İçerisinde Mevcut
Motor Bağlantısı	: Pin Konnektörlü
Kablo Bağlantıları	: Pin Konnektörlü



Limitor E14-E16 Serisi Çok Turlu Aktüatörleri

Aktüatörlerde On-Off, Oransal ve Modbus Kumanda Seçeneği. Kullanımı kolay anlaşılabilir ara yüze sahip tamamen TÜRKÇE LCD Ekran seçeneği. Kontaktör yada Triyak ile motor sürme seçeneği. Aktüatör bağlantısı zor veya erişilemeyecek yerler için Duvar askı aparatı seçeneği. Bakım ve Arıza zamanlarında kolay müdahale için ana bağlantı, aktüatör+kontrol ünitesi ara bağlantısı ve motor bağlantısı için Pin konnektör Seçeneği. IP 67 -IP 68 Koruma sınıfı. Özel takım ve herhangi bir kapak sökülmeden siviç ayar yapabilme seçeneği (non-intrusive). 220-380 Volt Motor Seçeneği. Yetkili olmayan şahısların dış müdahalede bulunmasına izin vermeyen asma kilitsiz çözüm seçeneği. Manuel olarak müdahalelerde uzun süre uğraşmadan kolay ve hızlı bir şekilde 1/1 oranında redüksiyon ile vana açma kapatma sistemi. Manuel Kullanımından sonra motor devreye girdiğinde otomatik olarak motor kumandasına olanak sağlayan kavrama sistemi. Limit siviçlerin yanı sıra Mekanik ve Elektriksel olarak emniyet tork siviçleri seçeneği. % 100 Yerli imalat olduğundan Teknik Servis ve Yedek parça temininde büyük avantaj, hızlilik ve kolaylık Basit montaj, basit siviç ayarı ve basit kullanım.

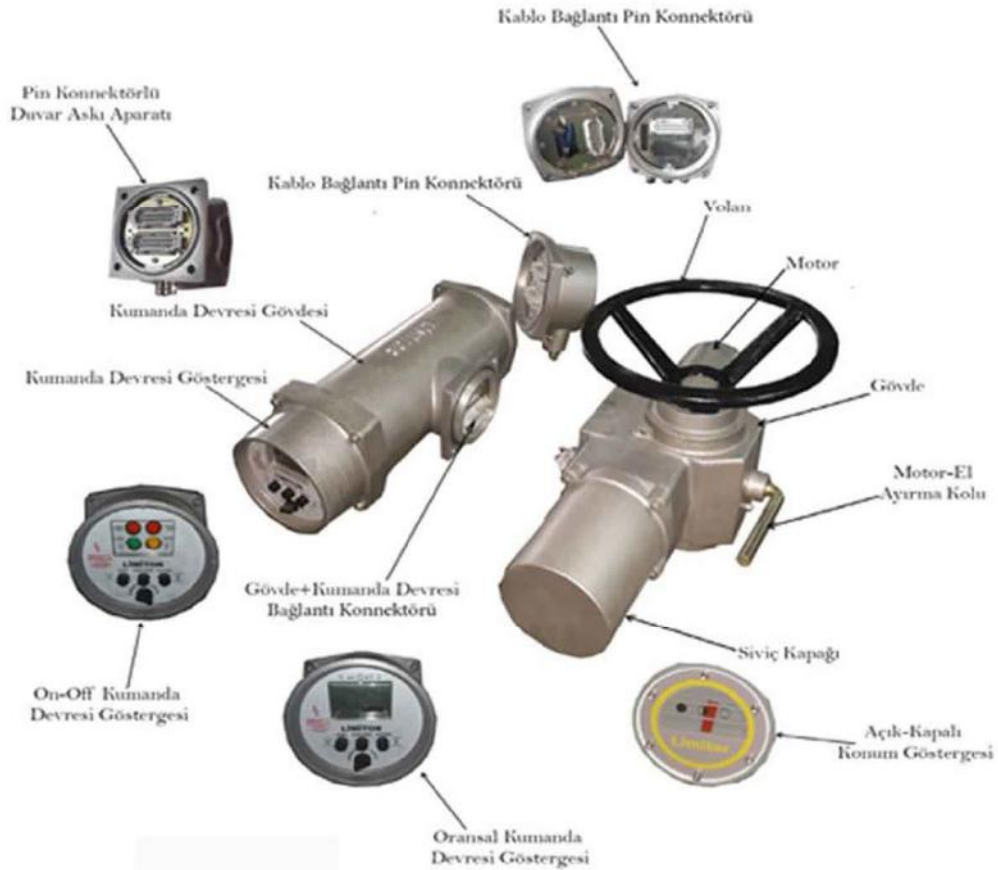
Limitor E14-E16 Serisi Aktüatör Teknik Özellikleri

Tipi	: Limitor E14-E16 Serisi
Çalışması	: Çok Turlu
Kumanda Şekli	: On-Off / Oransal / Modbus/Profibus
Çıkış Devri	: 36-72 Rpm
Çıkış Momenti	: 200-350 NM
Limit Siviçleri	: Açma ve Kapama Yönlerinde
Tork Siviçleri	: Açma ve Kapama Yönlerinde
Koruma Sınıfı	: IP 68
Yağlama	: EP Tipi Gres
Çalışma Voltajı	: 24 VDC, 220-380 VAC
Motor Güçleri	: 1,1 Kw-2,2 Kw
Termistör	: Motor Sargıları İçerisinde Mevcut
Motor Bağlantısı	: Pin Konnektörlü
Kablo Bağlantıları	: Pin Konnektörlü
Çalışma Sıcaklığı	: -20°C İle +60°C Sıcaklık ve % 80 Kondens Olmayan Nemli ortamlarda çalışma
Otomatik Kilit Sistemi	: Enerji Kesildiğinde veya bırakılan konumda sabit kalma
El Kumanda	: Enerji Verildiğinde Devreden Çıkan Mekanik Ayırma Kollu Manuel El Volan Simidi



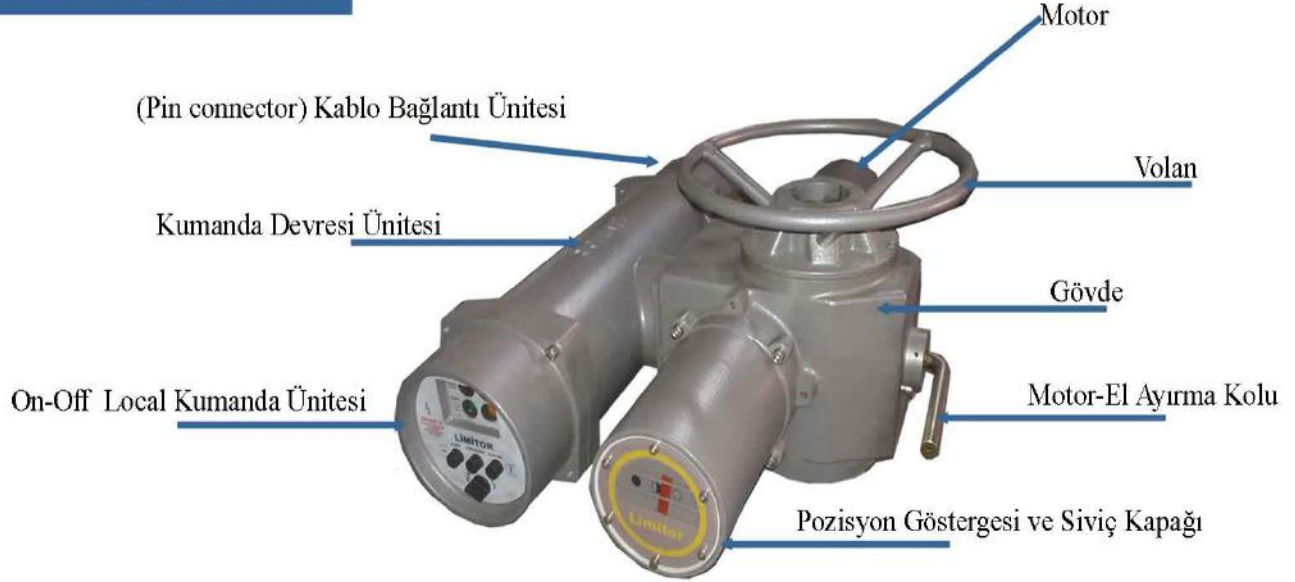
Aksesuar /Ek Seçenekler

- LCD Ekran Seçeneği
- Ana Bağlantı Pin Konnektör Seçeneği
- Motor Bağlatı Pin Konnektör Seçeneği
- Aktüatör+Kontrol Ünitesi Ara Pin Konnektör Seçeneği
- Duvar Askı Aparatı
- Dahili Kontrol Ünitesi
- Harici Kontrol Panosu
- 4-20 mA Transmitter Seçeneği
- 4-20 mA Pozisyoner Seçeneği
- Modbus Seçeneği
- Profibus Seçeneği
- Yoğunlaşmayı Önleyen Dahili Tip Isıtıcı
- (Non-Instrutive) Dahili Üniteden Siviç Ayarı Seçeneği



Aktüatör Bölümleri

On-Off Matik Üniteli



Oransal Matik Üniteli



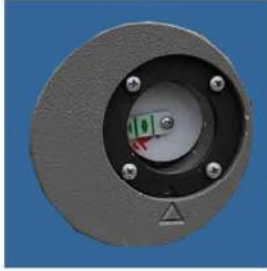
Aktüatör Matik Kısımları Özellikleri



Aktüatör üzerinden Local olarak On-Off kumanda imkanı sağlar. Açma-kapama Limit ve Açma-kapama Tork sinyal bilgilerini gösterir. Remote-Local anahtarı ile kontrolün nereden yapılacağını belirler. Kontrol paneli tamamen türkçedir.



Aktüatör üzerinde bulunan LCD Ekran sayesinde tüm bilgilere erişmeyi sağlar. Butonlar sayesinde kumanda edilir. Açma-kapama Limit ve Açma-kapama Tork sinyal bilgilerini ekranda göstermesinin yanı sıra Led lambalar ile ayrıca gösterir. Remote-Local anahtarı ile kontrolün nereden yapılacağını belirler. Aktüatörün pozisyonunu yüzdesel olarak gösterir. Menüsü ve LCD Panel tamamen türkçedir. Asma kilide gerek kalmaksızın dışardan yetkisizce yapılan müdahalelere kesinlikle izin vermez. Talebe bağlı olarak hiçbir kapak v.s. sökülmeden anahtar takımına gerek kalmaksızın siviç ayarları LCD Ekran üzerinden yapılabilir.



On-Off Aktüatörlerin pozisyonunu aktüatör üzerinde görmemize imkan verir. Merkez ile iletişime geçmeden Vana pozisyonuna aktüatör üzerinden müdahale edilir.



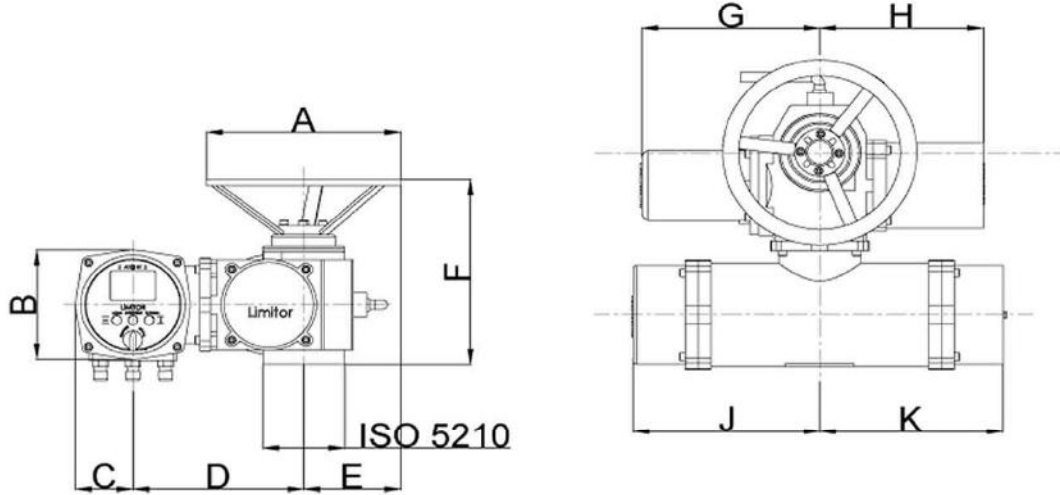
Duvar askı aparatı sayesinde Aktüatör montajının müdahale edilmesi zor olduğu noktalarda aktüatör vana üzerine bağlanıp kontrol kısmının kumandaya daha elverişli bir yere montajı yapılarak kumanda edilmesi sağlanır. Pin konnektör bağlantısı sayesinde bakım arıza onarım zamanlarında aktüatör kablo bağlantılarını kolayca söküp bağlamaya olanak verir.



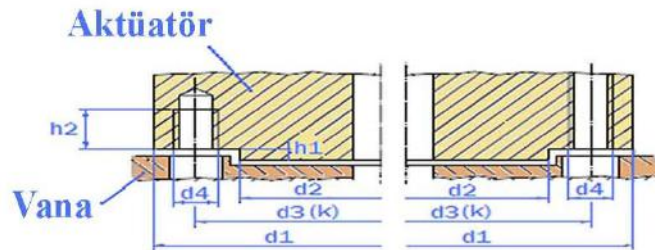
Pin Konnektör sayesinde bakım arıza onarım zamanlarında kablo kargaşasına son vermek için aktüatör kablo bağlantılarını kolayca söküp bağlanmasına olanak verir. Aktüatörler yer değiştirilmek istendiğinde bağlantılar değişmeyeceğinden kolayca aktüatörler yer değiştirilebilir.



Aktüatör Genel Ölçüleri



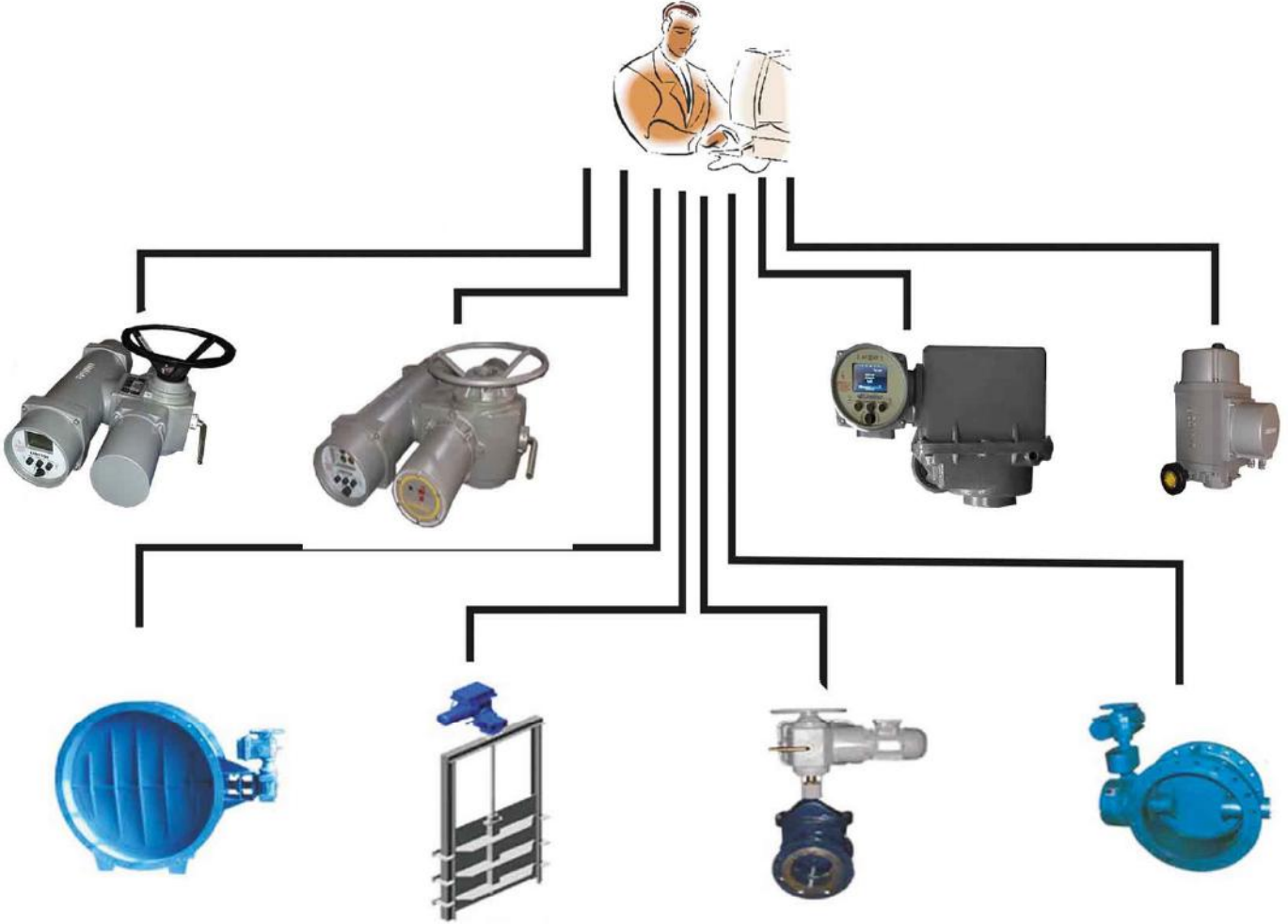
Aktüatör Tipi	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Çıkış Devri (d/d)	Moment (NM)	Voltaj (VAC)	Motor (Kw)	BAĞLANTI
E7	300	217	90	255	255	300	275	150	290	280	24 Rpm	60	220-380	0,37	ISO 5210 F10
E9	300	217	90	255	255	300	280	150	290	280	24 Rpm	80	220-380	0,55	ISO 5210 F10
E11	300	217	90	255	255	300	290	150	290	280	24 Rpm	80	220-380	0,75	ISO 5210 F10
E14	550	180	90	263	275	380	445	294	290	280	36 Rpm	250	220-380	1,1	ISO 5210 F14
E16	550	180	90	263	275	380	475	294	290	280	36 Rpm	300	220-380	1,5	ISO 5210 F14
E19	550	180	90	263	275	380	490	294	290	280	36 Rpm	350	220-380	2,2	ISO 5210 F14



Flanş Ölçüsü	Tork Max. (NM)	d1	d2	d3	h1 max.	Cıvata Sayısı	Cıvata Ölçüsü
F10	100	125	70	102	3	4	M10
F14	400	175	100	140	4	4	M16
F16		210	130	165	5	4	M20



Limitor Aktüatörlerin Haberleşme özellikleri



Limitor Aktüatörleri tüm Plc ve scada sistemlerinde tam uyumlu olarak çalışmaktadır. İster Analog, ister dijital, ister modbus, ister profibus v.b. gibi sistemlere sorunsuz entegre edilerek çalıştırılabilir. Tüm bilgiler iletişim protokolüne uygun olarak alınır ve verilir. Aktüatörlerde enerji kesintisi olsa dahi haberleşme kesilmez. Aktüatörlerin durumu anlık olarak görülür.



Limitor Aktüatörlerin Sinyal ve Kumanda Bilgileri

Limitor Aktüatörlerin kullanılan proses ve aktüatör tipine göre otomasyon sistemine bağlandığında komut ve sinyal bilgileri aşağıda sunulan tabloda belirtilmiştir.

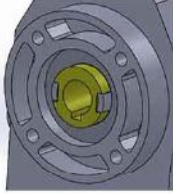
	On-Off	Oransal	Modbus	Profibus
Local Mod	●	●	●	●
Remote Mod	○	○	○	○
Açık Sinyali	●	●	●	●
Kapalı Sinyali	○	○	○	○
Açık Tork Sinyali	●	●	●	●
Kapalı Tork Sinyali	○	○	○	○
Termik Arıza Sinyali		●	●	●
Motor Sıcaklık Sinyali		○	○	○
Remote Açma Komutu	●	●	●	●
Remote Durdurma Komutu	○	○	○	○
Remote Kapama Komutu	●	●	●	●
Remote 4-20 mA Kalibrasyon Komutu			○	○
Remote 4-20 mA Komutu		●	●	●
Remote 4-20 mA Pozisyon Bilgisi		○	○	○
Remote (%) Yüzdelik Değer Komutu			●	●
Remote (%) Yüzdelik Değer Sinyali			○	○



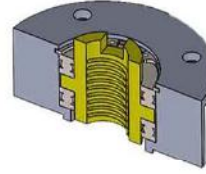
Limator Aktüatör Bağlantı Flanşı Detayları

Çok Turlu Limator E Serisi Bağlantı Detayı

Vana Bağlantı Kaplini

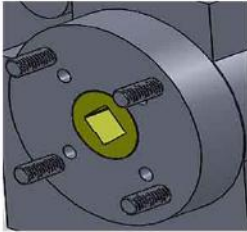


Kanal Kapağı Bağlantı Makarası

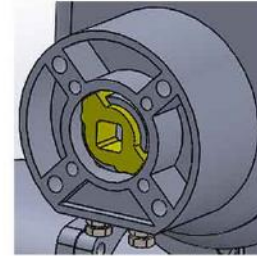


Çeyrek Turlu Limator K ve LC 55 Serisi Bağlantı Detayı

LC Serisi Vana Bağlantı Kaplini



K Serisi Vana Bağlantı Kaplini



Limator Aktüatör Bağlantı Flanşı Detayları

	Vana Mil Çapı (mm)	Kanal Kapağı Mil Çapı (Tr)	Bağlantı Flanşı ISO 5210
E7	Max. 25 mm	Max. 40 mm	F10
E9	Max. 25 mm	Max. 40 mm	F10
E11	Max. 25 mm	Max. 40 mm	F10
E14	Max. 35 mm	Max. 50 mm	F14
E16	Max. 35 mm	Max. 50 mm	F14
E19	Max. 35 mm	Max. 50 mm	F14
E7+K2	Max. 50 mm	Max. 55 mm	F14
E14+K4	Max. 70 mm	Max. 70 mm	F16
K	Max. 25x25 mm veya Ø 25 mm		F05-F07
LC	Max. 15x15 mm veya Ø 15 mm		F05-F07



Limitor Teknik Servis ve Yedek Paça



Tesiste mevcut bulunan vana ve aktüatörlerin yenisi ile değiştirilmesi, manuel vanaların markası modeli tipine olursa olsun üretimimiz olan Limitor aktüatörlerin bağlanılarak devreye alınması ODAK Teknik Servis Ekibi uzman kadrosuyla gerçekleştirmektedir.

ODAK Teknik servis ekibi yerli imalatçı olmanın vermiş olduğu avantajı ile yedek parça temini ve tamir konusunda minimize edilmiş kısa sürelerde müşterilerine doğru ve güvenilir bir şekilde uzman kadrosu ile hizmet vermektedir.



İletişim Bilgilerimiz

ODAK ENDÜSTRİ KONTROL MAKİNA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



İvedik O.S.B. 1354. Cadde 1357. Sokak No:38
06370 Ostim/ANKARA



0 312 394 27 48 pbx



0 312 394 27 16



www.limitor.com.tr



limitor@limitor.com.tr



YERLİ ÜRETİM ÖZGÜRLEŞTİRİR...

 **Limiter**
Kontrol Parmaklarınızın Ucunda...



www.limiter.com.tr

