

İNDÜKTİF LİNEER POZİSYON CETVELLERİ

KULLANMA KILAVUZU

ILT-110 (SSI Çıkış)

GENEL BİLGİLER



ILT-110 serisi indüktif lineer pozisyon sensörlerinin çalışma prensibi, konumlandırma elemanı ile sensör arasındaki RLC bağlantısına bağlıdır. Konumlandırma elemanın konumuna göre bir çıkış sinyali sağlar.

Temassız çalışma prensibi sayesinde aşınma ve yıpranma gibi etkenler olmadığı için uzun ömürlüdürler.

Geniş sıcaklık toleransı, yüksek tekrarlanabilirlik, çözünürlük ve doğrusalık sunarlar. Elektromanyetik alanlardan etkilenmeden uzun süre kararlı bir şekilde çalışırlar. Üretim mühendisliği, plastik enjeksiyon kalıplama, tekstil, ambalajlama, sac metal işleme, doğrama işleri, otomasyon teknolojisi vb. alanlarda kullanılırlar.

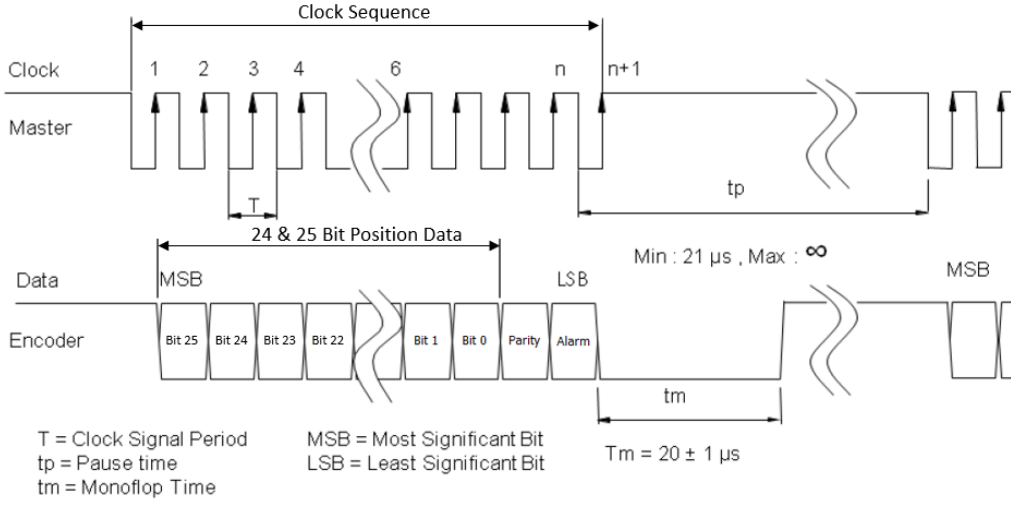
UYARILAR

- Ürünün montajı ürünü satın alan müşteri tarafından bu kılavuzda yer alan bağlantı şemaları, montaj bilgileri vb. bilgiler göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.
- Bakım ve onarım, mutlaka üretici firmanın yetki verdiği teknisyenler tarafından yapılmalıdır.
- Sensör ile kontrol ünitesi arasındaki mesafe mümkün mertebe kısa olmalıdır. Gerek kalmadıkça uygun konnektör haricinde ek yapılmamalıdır.
- Sistem, özellikle parametreleri henüz ayarlanmamış bir kontrol sisteminin parçası olduğu durumlarda, ilk çalıştırma sırasında kontrolsüz hareketler gerçekleştirebilir. Bu sebeple sensör, özellikle mal ve can güvenliğinin cihazın çalışmasına bağlı olduğu uygulamalarda kullanılmamalıdır.
- Sensörün zarar görmemesi için besleme yönlerine ve gerilim aralığına dikkat edilmelidir. Tüm bağlantılar yapılmadan enerji verilmemelidir.
- Sensör ve kontrolör ekranlı bir kablo kullanılarak bağlanmalıdır. Kablo ekranı toprağa bağlanmalıdır.
- Konum işaretçisinin hemen yakınında bulunan çok güçlü manyetik alanlar hatalı sinyallere neden olabilir.
- Taşıma, nakliye ve depolama; toza, neme, darbeye, düşmeye, suya maruz kalmayacak şekilde orijinal ambalajında ve -40°C / +70°C ortam sıcaklığında olmalıdır.
- Kullanıcının yapabileceği ürün temizliğinde alkol, tiner vb. kimyasal maddeler kullanılmamalıdır. Ürün nemli bir bez ile silinmelidir.
- Ürün, kullanma kılavuzunda belirtilen özelliklerin dışında kullanıldığında zarar görebilir ve kullanılamaz duruma gelebilir. Bu durumda garanti kapsamı dışında kalacaktır.
- Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11 inci maddesinde yer alan haklarından birini kullanabilir.
- Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Mekanik Veriler	
Gövde Uzunluğu (A)	B + 84 mm
Elektriksel Strok (B)	100 mm...500 mm arasında 50 mm'lik adımlarla, 500 mm...1000 mm arasında 100 mm'lik adımlarla
Koruma Sınıfı	IP64
Ömür	Mekanik olarak sınırsız
Bağlantı Tipi	Açılı mafsallı (±18°)
Mekanik Sabitleme	Ayarlanabilir (hareketli) montaj ayakları
Çalışma Sıcaklığı	-20°C...+70°C
Depolama Sıcaklığı	-20°C...+70°C
Malzeme	Kızak: POM Gövde: Elokso kaplamalı alüminyum
Elektriksel Veriler	
Elektriksel Strok (B)	100 mm...500 mm arasında 50 mm'lik adımlarla, 500 mm...1000 mm arasında 100 mm'lik adımlarla
Protokol	SSI 24 ve 25 bit (diğerleri için sorunuz)
Parity Bit	Even / Odd / None (default)
Alarm Bit	Active High / Active Low / None (default)
İşlem veri alanı	Bit 0... Bit 19
Girişler	RS422
Monofloptime (tm)	20 µs
Kodlama	Gray, Binary
Çıkış Update Hızı	500 Hz (filtreye göre değişiyor)
Çözünürlük (LSB)	1...1000 µm arasında seçilebilir
Sinyal yayılım gecikmesi	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 ms (filtre seçimine göre)
Tekrarlanabilirlik	< ± %0.012 FS (sinyal yayılım gecikmesi 10 ms iken)
Absolute Linearite	≤ ± %0.025 FS (min. ± 100 µm) (sinyal yayılım gecikmesi 10 ms iken)
Besleme gerilimi	8...33 VDC
Besleme gerilimi dalgalanması	≤ %10 Vss
Güç tüketimi (yüksüz)	0.5W
Voltaj aşımı koruması	33 VDC
Ters polarite koruması	Evet, max. besleme voltajına kadar
Kısa devre koruması	Evet (çıkışlar GND ve besleme voltajı 7V'a kadar)
Çıkışlardaki ohmik yük	>120Ω
Max. Clock rate	1 MHz

SSI TIMING DIAGRAM



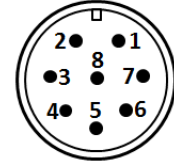
Cihaz çözünürlüğü seçilen bite göre, 24 veya 25 Bit'ten küçükse MSB'den itibaren kalan bit alanları 0 ile doldurulur.

Cihaz kilitlenme durumundan sonraki açılışta bu durumu Alarm biti ile belirtir.

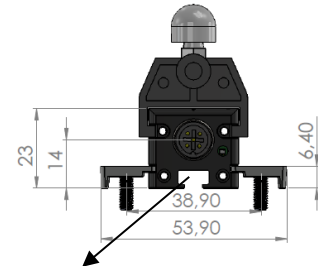
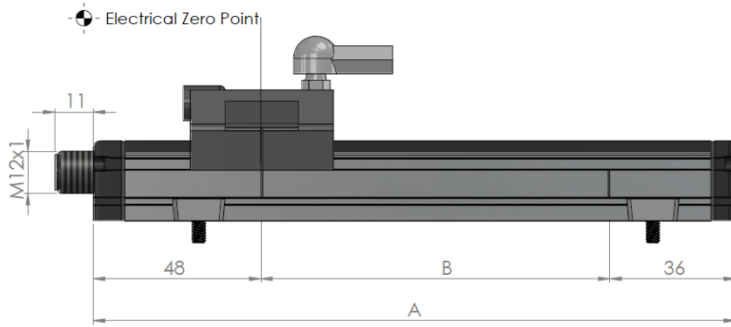
Alarm: 1 ise alarm var MCU lock up alarm MCU watchdog alarm
0 ise alarm yok

ELEKTRİKSEL BAĞLANTI

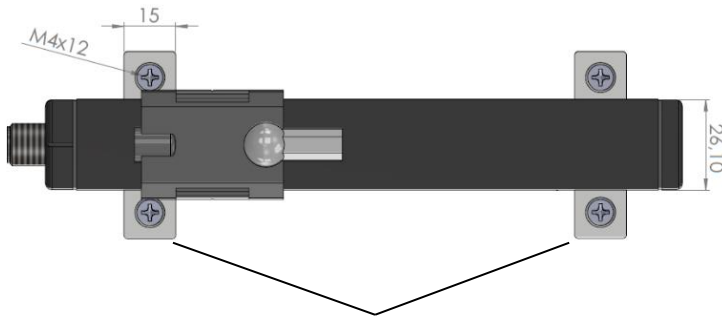
Sinyal	Kablo	M12 / 8 pin erkek soket
Clk+	Beyaz	Pin 1
Data+	Sarı	Pin 2
Clk-	Mavi	Pin 3
N/C	N/C	Pin 4
Data-	Yeşil	Pin 5
GND	Siyah	Pin 6
Besleme Voltajı	Kırmızı	Pin 7
N/C	N/C	Pin 8



MEKANİK ÖLÇÜLER (mm) ve MONTAJ



Sensör; montaj kelepçeleri ile montaja alternatif olarak, oluğa yerleştirilen bir M8 somun (DIN 439, 4.0 mm kalınlığında) ile sabitlenebilir.

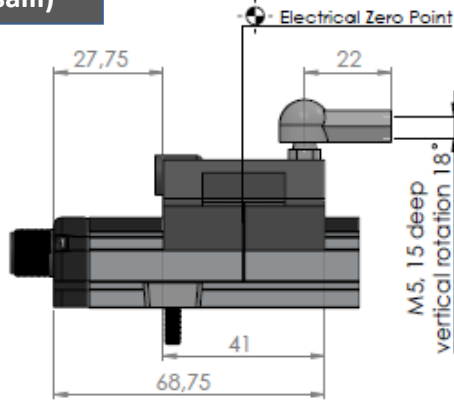


Montaj Kelepçeleri:

- Yalnızca gövde profiline takın
- Birkaç montaj kelepçesi: eşit mesafede konumlandırın
- 2 montaj kelepçesi: Aralarındaki mesafe gövde uzunluğunun yaklaşık 2/3'ü kadar olmalıdır.

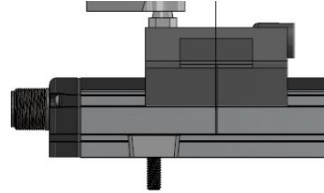
KONUM İŞARETLEYİCİ SEÇENEKLERİ

GPM-U (Kılavuzlu ve üstten mafsallı)



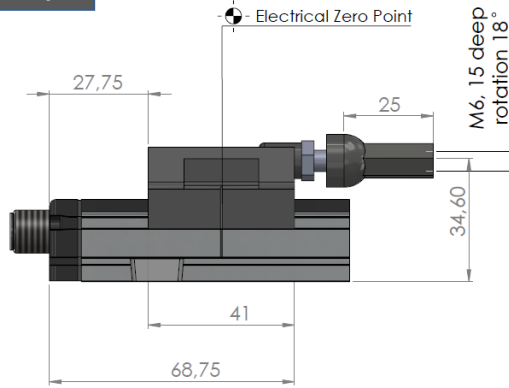
Electrical Zero Point

	GPM-6-U	GPM-10-U
Kullanıldığı Strok	100 ... 600 mm	700 ... 1000 mm
Gövde Materyali	POM	
Mafsal Materyali	Igumid G / iglide® L280 (W300)	
Ağırlık	~20 gr	



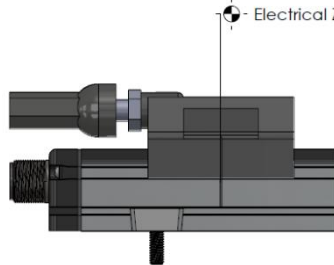
Konum işaretleyici her iki yönde de monte edilebilir.

GPM-Y (Kılavuzlu ve yandan mafsallı)



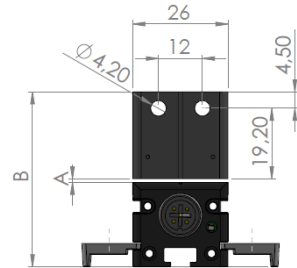
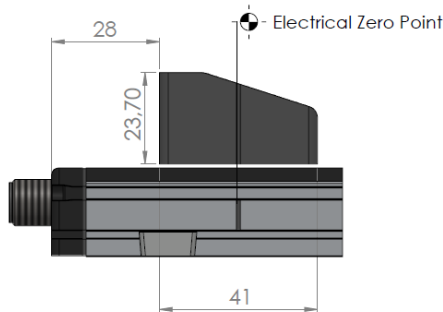
Electrical Zero Point

	GPM-6-Y	GPM-10-Y
Kullanıldığı Strok	100 ... 600 mm	700 ... 1000 mm
Gövde Materyali	POM	
Mafsal Materyali	Igumid G / iglide® L280 (W300)	
Ağırlık	~22 gr	



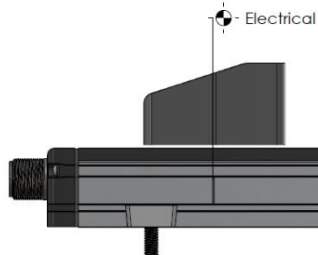
Konum işaretleyici her iki yönde de monte edilebilir.

FPM (Bağımsız)



Electrical Zero Point

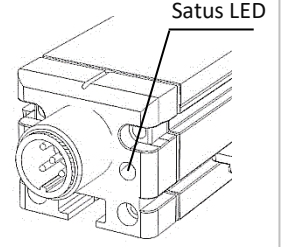
	FPM-6	FPM-10
Kullanıldığı Strok	100 ... 600 mm	700 ... 1000 mm
Çalışma Mesafesi (A)	0,3 mm	
Montaj Ölçüsü (B)	47 mm	
İzin verilen yanal sapma	± 0,5 mm	
Gövde Materyali	POM	
Ağırlık	~23 gr	



Konum işaretleyici her iki yönde de monte edilebilir.

LED FONKSİYONU

Led Rengi	Açıklama
Kapalı	Sensör çalışmıyor - Besleme yok
Yeşil	Sensör çalışıyor - Konum işaretleyici ölçüm aralığı içinde
Mavi flash (1 sn)	Sensör çalışıyor - Konum işaretleyici ölçüm aralığı dışında ($\pm 6\text{mm}$ max)
Kırmızı flash (1 sn)	Sensör çalışıyor - Konum işaretleyici ölçüm aralığı dışında
Kırmızı hızlı flash (100 ms)	Sensör hatası



KUTU İÇERİĞİ

Ürün	Açıklama
ILT-110	İndüktif Lineer Pozisyon Sensörü
Montaj Ayağı	500 stroğa kadar 4 adet, 500 stroktan sonra 6 adet
Montaj Vidası	M4x15 havşa başlı vida (montaj ayağı adetine göre)
Saplama	M5x80 saplama, 1 adet
Mafsal	M5 dişi mafsal, 1 adet
Kullanma Kılavuzu	1 adet

SİPARİŞ KODU

Model	Çözünürlük	Elektriksel Arayüz	Parity Bit	Elektriksel Bağlantı
ILT110	1...1000 μm arasında seçilebilir	SSI : SSI	E: Even O: Odd N: None (default)	S14M : M12/8 pin erkek soket
XXXX	XX	XXX	X	X
Ölçme Boyları (Strok)	Filtre Seçimi	Çıkış Sinyali	Alarm Bit	
100 mm ile 1000 mm arası farklı ölçme boyları	02 : 2ms (standart)	24G: SSI 24 bit, Gray 25G: SSI 25 bit, Gray 24B: SSI 24 bit, Binary 25B: SSI 25 bit, Binary	H: Active high L: Active low N: None (default)	
*Ölçme boyu: 100 mm...500 mm arasında 50 mm'lik adımlarla, 500 mm...1000 mm arasında 100 mm'lik adımlarla seçilebilir.	*Diğerleri için bkz. Elektriksel özellikler tablosu/sinyal yayılım gecikmesi	*Diğerleri için sorunuz.		



Ambalajların Kaldırılması: Ambalaj malzemeleri geri dönüşümlü malzemelerden oluşmaktadır. Geri dönüşümünü sağlamak için, yetkili toplama noktalarına teslim ediniz.

Eski Cihazların Kaldırılması: Bu cihaz, AEEE Yönetmeliğine uygundur ve geri dönüşümlü malzemelerden oluşmaktadır. Çevre ve insan sağlığı açısından olumsuz bir etki oluşturmaması için çöpe atmayınız. Bu cihazın geri dönüşümünü sağlamak için, yetkili toplama noktalarına teslim ediniz. Ayrıntılı bilgiye yetkili birimlerden ulaşabilirsiniz.

Üretici firma ve yetkili servisin ünvan, adres, telefon numarası ve diğer iletişim bilgileri

Firma: ATEK ELEKTRONİK SENSÖR TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Adres: Gebze Organize Sanayi Bölgesi, 800. Sokak, No:814 41400 Gebze, KOCAELİ/TURKİYE

TEL: +90 262 673 76 00 **FAX:** +90 262 673 76 08

E-mail: info@ateksensor.com

Web: www.ateksensor.com