



Türkiye'nin
Lider Sensör Üreticisi



BİYOMEDİKAL SEKTÖRÜ POZİSYON ÖLÇÜM SENSÖRLERİ



www.opkon.com.tr
2021

SLPT

Lineer Potansiyometre İnce Gövde Serisi

- 10 - 400 mm ölçme mesafesi
- Dar alan uygulamaları için
- <0.01 mm tekrarlanabilirlik
- Sonsuz çözünürlük
- 2 kOhm: 10 ... 50 mm
- 5 kOhm: 75 ... 400 mm



SLPT
Kablolü tip



SLPT
Konnektörlü tip



Teknik Özellikler

Ölçme boyu	10 ... 400 mm
Linearite	$\pm 0,05$ (>200mm), $\pm 0,1$ (130-200mm), $\pm 0,2$ (75-130mm), $\pm 0,5$ (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm : 10 ... 50 mm 5 kOhm : 75 ... 400 mm
Direnç toleransı	± 20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 μ A
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Elektriksel bağlantı	Konnektör veya 1 m kablo çıkışı
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	100 milyon hareket
Gövde ölçüleri	$\varnothing 18$ mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Mil çapı	$\varnothing 5$ mm
Mekanik sabitleme	Hareketli ayaklar
IP koruma sınıfı	IP 65
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

	Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (kOhm)	Konnektör / Kablo
(örnek)	SLPT	175	D	5K	1M
	SLPT	10 ... 400 mm	D: $\pm 0,05$ (>200 mm) $\pm 0,1$ (130 - 200 mm) $\pm 0,2$ (75 - 130 mm) $\pm 0,5$ (<75 mm)	2K: 2 kOhm (<75 mm) 5K: 5 kOhm (75 - 400 mm)	1M : 1 metre kablo 1M5: 1,5 metre kablo 2M : 2 metre kablo C5 : Konnektör

SLPC

Lineer Potansiyometre İnce Gövde Serisi

- 10 - 400 mm ölçme mesafesi •
- Dar alan uygulamaları için •
- <0.01 mm tekrarlanabilirlik •
- Sonsuz çözünürlük •
- 2 kOhm : 10 ... 50 mm •
- 5 kOhm : 75 ... 400 mm



SLPC
Kablolü tip



SLPC
Konnektörlü tip



Teknik Özellikler	
Ölçme boyu	10 ... 400 mm
Linearite	$\pm 0,05$ (>200mm), $\pm 0,1$ (130-200mm), $\pm 0,2$ (75-130mm), $\pm 0,5$ (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm : 10 ... 50 mm 5 kOhm : 75 ... 400 mm
Direnç toleransı	± 20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 μ A
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Elektriksel bağlantı	Konnektör veya 1 m kablo çıkışı
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	100 milyon hareket
Gövde ölçüleri	$\varnothing 18$ mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Mil çapı	$\varnothing 5$ mm
Mekanik sabitleme	Çift taraftan mafsallı
IP koruma sınıfı	IP 65
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (kOhm)	Konnektör / Kablo
(örnek) SLPC	175	D	5K	1M
SLPC	10 ... 400 mm	D: $\pm 0,05$ (>200 mm) $\pm 0,1$ (130 - 200 mm) $\pm 0,2$ (75 - 130 mm) $\pm 0,5$ (<75 mm)	2K: 2 kOhm (<75 mm) 5K: 5 kOhm (75 - 400 mm)	1M : 1 metre kablo (standart) 1M5: 1,5 metre kablo 2M : 2 metre kablo C5 : Konnektör

SLPIS

Lineer Potansiyometre İçten Yaylı, İnce Gövde Serisi

- 10 - 100 mm ölçme aralığı
- Dar alan uygulamaları için
- <0,01 mm tekrarlanabilirlik
- Sonsuz çözünürlük
- 2 kOhm: 10 ... 50 mm
5 kOhm: 75 ... 100 mm



SLPIS
Kablolu tip

SLPIS
Konnektör tip



Teknik Özellikler

Ölçme boyu	10 ... 100 mm
Linearite	$\pm 0,2$ (75-100mm), $\pm 0,5$ (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm : 10 ... 50 mm 5 kOhm : 75 ... 100 mm
Direnç toleransı	± 20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 μ A
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Elektriksel bağlantı	Konnektör veya 1 m kablo çıkışlı
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	100 milyon hareket
Gövde ölçüleri	$\varnothing 18$ mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Mil çapı	$\varnothing 5$ mm
Mekanik sabitleme	Hareketli ayaklar
IP koruma sınıfı	IP 65
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

	Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (kOhm)	Konnektör / Kablo
(örnek)	SLPIS	25	D	5K	1M
	SLPIS	10 ... 100 mm	D: $\pm 0,5$ (<75 mm)	2K: 2 kOhm (< 75 mm) 5K: 5 kOhm (75 - 100 mm)	1M: 1 metre kablo (standart) C5: Konnektör

SLPKS

Lineer Potansiyometre Yaylı Tip, İnce Gövde Serisi

- 10 - 100 mm ölçme mesafesi •
- Dar alan uygulamaları için •
- <0.01 mm tekrarlanabilirlik •
- Sonsuz çözünürlük •
- 2 kOhm : 10 ... 50 mm •
- 5 kOhm : 75 ... 100 mm



Teknik Özellikler	
Ölçme boyu	10 ... 100 mm
Linearite	$\pm 0,2$ (75-130mm), $\pm 0,5$ (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm : 10 ... 50 mm 5 kOhm : 75 ... 100 mm
Direnç toleransı	± 20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 μ A
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Elektriksel bağlantı	Konnektör veya 1 m kablo çıkışı
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	100 milyon hareket
Gövde ölçüleri	$\varnothing 18$ mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Mil çapı	$\varnothing 5$ mm
Mekanik sabitleme	Hareketli ayaklar
IP koruma sınıfı	IP 65
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite [%]	Direnç (kOhm)	Konnektör / Kablo
(örnek) SLPKS	100	D	5K	C5
SLPKS	10 ... 100 mm	D: $\pm 0,2$ (75 - 130 mm) $\pm 0,5$ (<75 mm)	2K: 2 kOhm (< 75 mm) 5K: 5 kOhm (75 - 100 mm)	1M: 1 metre kablo (standart) C5: Konnektör

SLPK

Lineer Potansiyometre İnce Gövde Serisi

- 10 - 200 mm ölçme mesafesi
- Dar alan uygulamaları için
- <0,01 mm tekrarlanabilirlik
- Sonsuz çözünürlük
- 2 kOhm: 10 ... 50 mm
- 5 kOhm: 75 ... 200 mm



Teknik Özellikler

Ölçme boyu	10 ... 200 mm
Linearite	±%0,1 (130-200mm), ±%0,2 (75 - 130mm), ±%0,5 (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm : 10 ... 50 mm 5 kOhm : 75 ... 100 mm
Direnç toleransı	± %20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 µA
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Elektriksel bağlantı	Konnektör veya 1 m kablo çıkışlı
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	100 milyon hareket
Gövde ölçüleri	Ø18 mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Mil çapı	Ø5 mm
Mekanik sabitleme	Hareketli ayaklar
IP koruma sınıfı	IP 65
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (kOhm)	Konnektör / Kablo
(örnek) SLPK	150	D	5K	1M
SLPK	10 ... 200 mm	D: ± %0,1 (130 - 200 mm) ± %0,2 (75 - 130 mm) ± %0,5 (<75 mm)	2K: 2 kOhm (< 75 mm) 5K: 5 kOhm (75 - 200 mm)	1M : 1 metre kablo (standart) 1M5: 1,5 metre kablo 2M : 2 metre kablo C5 : Konnektör

LRS

Lineer Potansiyometre İçten Yaylı Plastik Gövde Serisi

- 10 - 25 mm ölçme mesafesi •
- <0,01 mm tekrarlanabilirlik •
- Sonsuz çözünürlük •
- 2 kOhm: 10 - 25 mm •



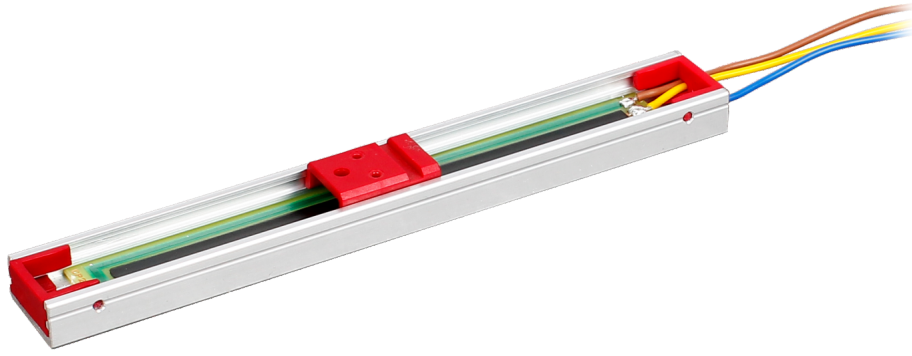
Teknik Özellikler	
Ölçme boyu	10 ... 25 mm
Linearite	±%0,5 (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm
Direnç toleransı	± %20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 µA
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Elektriksel bağlantı	Kablo çıkışlı
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	50 milyon hareket
Gövde ölçüleri	46x20 mm
Gövde malzemesi	Plastik
Mil çapı	Ø4 mm
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Mekanik sabitleme	Vida
IP koruma sınıfı	IP 65
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (kOhm)	Konnektör / Kablo
(örnek) LRS	10	D	2K	0M15
LRS	10 - 25 mm	D: ± %0,5	2K: 2 kOhm	0M15: 0,15 metre kablo

OPH

Lineer Potansiyometre Açık Profil Gövde Serisi

- 50 - 1000 mm ölçme boyu
- 100 milyon hareket ömrü
- Özel teflon yatak sistemi
- Sonsuz çözünürlük
- 5 kOhm : 50 ... 600 mm
10 kOhm : 650 ... 1000 mm



Teknik Özellikler

Ölçme boyu	50 ... 1000 mm
Linearite	$\pm 0,05$ (>200mm), $\pm 0,1$ (130-200mm), $\pm 0,2$ (75-130mm), $\pm 0,5$ (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	5 kOhm : 50 ... 600 mm 10 kOhm : 650 ... 1000 mm
Direnç toleransı	± 20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 μ A
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	100 milyon hareket
Gövde ölçüleri	21,5 mm x 10 mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

	Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (kOhm)
(örnek)	OPH	500	D	5K
	OPH	50 ... 1000 mm	D : $\pm 0,05$ (>200 mm) $\pm 0,1$ (130-200 mm) $\pm 0,2$ (75-130 mm) $\pm 0,5$ (<75 mm)	5K: 5 kOhm 10K: 10 kOhm

SOPH

Lineer Potansiyometre Açık Profil İnce Gövde Serisi

- 25 - 150 mm ölçme boyu •
- 30 milyon hareket ömrü •
- Özel teflon yatak sistemi •
- Sonsuz çözünürlük •
- 2 kOhm: 25 ... 50 mm •
- 5 kOhm: 75 ... 150 mm



Teknik Özellikler	
Ölçme boyu	25 ... 150 mm
Linearite	$\pm 0,2$ (75-130mm), $\pm 0,5$ (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm : 25 ... 50 mm 5 kOhm : 75 ... 150 mm
Direnç toleransı	± 20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 μ A
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	30 milyon hareket
Gövde ölçüleri	13 mm x 9,60 mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

	Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (KOhm)
(örnek)	SOPH	75	D	5K
	SOPH	25 ... 150 mm	D : $\pm 0,05$ (>200 mm) $\pm 0,1$ (130-200 mm) $\pm 0,2$ (75-130 mm) $\pm 0,5$ (<75 mm)	2K: 2 kOhm 5K: 5 kOhm

LMT

Lineer Potansiyometre Ultra İnce Gövde Serisi

- 10 - 25 mm lme mesafesi
- Daha ince gövde
- <0,01 mm tekrarlanabilirlik
- Sonsuz znrlk
- 2 kOhm: 10 ... 25 mm



Teknik zellikler	
lme boyu	10 ... 25 mm
Linearite	$\pm 0,5$ (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm: 10 ... 25 mm
Direnç toleransı	± 20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 μ A
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Elektriksel bağlantı	Kablo ıkışlı
Hız	< 5 m/s
Mekanik mr	50 milyon hareket
Gövde lleri	13x16 mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Mil malzemesi	Paslanmaz elik
Mil apı	$\varnothing 4$ mm
Mekanik sabitleme	Vida
IP koruma sınıfı	IP 54
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

	Model	lme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (kOhm)	Konnektör / Kablo
(rnek)	LMT	25	D	2K	0M15
	LMT	10 ... 25 mm	D: $\pm 0,5$ (<75 mm)	2K: 2 kOhm	0M15: 0,15 metre kablo (standart) 1M : 1 metre kablo

LMTIS

Lineer Potansiyometre İçten Yaylı, Ultra İnce Gövde Serisi

- 10 - 25 mm ölçme mesafesi •
- Daha ince gövde •
- <0,01 mm tekrarlanabilirlik •
- Sonsuz çözünürlük •
- 2 kOhm: 10 ... 25 mm •



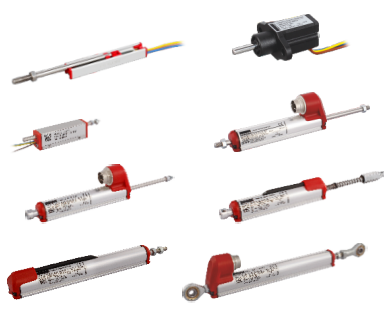
Teknik Özellikler	
Ölçme boyu	10 ... 25 mm
Linearite	±%0,5 (<75mm)
Tekrarlanabilirlik	< 0.01 mm
Çözünürlük	Sonsuz
Direnç	2 kOhm: 10 ... 25 mm
Direnç toleransı	± %20
Yük direnci	100 kOhm min.
Tavsiye edilen kontak akımı	< 1 µA
Maksimum besleme voltajı	28 VDC maks.
Elektriksel bağlantı	Kablo çıkışlı
Hız	< 5 m/s
Mekanik ömür	50 milyon hareket
Gövde ölçüleri	13x16 mm
Gövde malzemesi	Eloksallı alüminyum
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Mil çapı	Ø4 mm
Mekanik sabitleme	Vida
IP koruma sınıfı	IP 54
Çalışma sıcaklığı	-20°C ... +80°C
Saklama sıcaklığı	-30°C ... +90°C

	Model	Ölçme boyu (mm)	Linearite (%)	Direnç (kOhm)	Konnektör / Kablo
(örnek)	LMTIS	25	D	2K	0M15
	LMTIS	10 ... 25 mm	D: ± %0,5 (<75 mm)	2K: 2 kOhm	0M15: 0,15 metre kablo (standart) 1M : 1 metre kablo

Lineer Potansiyometreler
Uzun Strok Seri
(30 - 2000 mm)



Lineer Potansiyometreler
İnce Gövde Seri
(10 - 400 mm)



Lineer Potansiyometreler
Akım / Gerilim Çıkışlı Seri
(4-20mA, 0-20mA, 0-10V çıkış)



Temassız Magnetostriktif
Pozisyon Sensörleri



Temassız BUS Çıkışlı
Pozisyon Sensörleri



Manyetik Lineer Enkoderler



Optik / Manyetik
Rotary Enkoderler

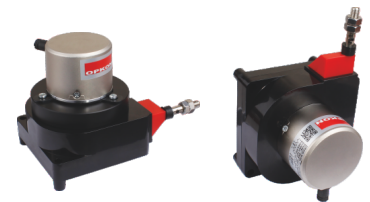


Optik Rotary Absolute Enkoderler
(Dişsiz Servo Motorlar için)



İpli Potansiyometreler
(5 - 10 kOhm direnç yada
4-20mA, 0-20mA, 0-10V çıkış)

İpli Enkoderler





DÜNYADA BİZ

6 kıtada ve 40'tan fazla ülkede satış ağına sahibiz.

- AVRUPA** : İsveç, Finlandiya, Rusya, Almanya, Çek, İtalya, Portekiz, İspanya, Bulgaristan, Romanya, Yunanistan, Serbia, Bahreyn, Karadağ, Makedonya, Hırvatistan, Kosova, Ukrayna, Danimarka, İngiltere, Hollanda
- ASYA** : Çin (Hongkong ve Tayvan), Kore, Hindistan, Singapur, Tayland, Filipinler, Endonezya, Malezya, İsrail, Ürdün, B.A.E, Pakistan
- KUZEY AMERİKA** : Kanada, Amerika, Meksika
- GÜNEY AMERİKA** : Brezilya, Arjantin, Şili, Kolombiya
- AFRİKA** : Mısır, Güney Afrika
- OKYANUSYA** : Avustralya, Yeni Zelanda



OPKON OPTİK ELEKTRONİK KONTROL SAN. TİC. A.Ş.
Terazidere Mah. 29 Ekim Cad. No: 34
Bayrampaşa / İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 (212) 501 48 63 Pbx. Fax: +90 (212) 501 48 83
www.opkon.com.tr
info@opkon.com.tr