

SERIE LP, SLP, ELP

- Vita meccanica: 100 milioni di azionamenti
- Linearità: 0,05% - Ripetibilità 0,01%
- Risoluzione: infinita
- Temperatura di funzionamento: -20°C / 80°C
- Temperatura di stoccaggio: -40°C / 100°C
- Velocità max di spostamento: 5 m/s
- Certificazione CE



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

I sensori (trasduttori e trasmettitori) potenziometrici OPKON sono sensori a contatto che misurano e controllano con estrema precisione lo spostamento lineare di un oggetto a cui sono meccanicamente collegati tramite un albero che scorre all'interno del corpo del trasduttore o da una slitta.

All'interno del trasduttore c'è una pista in polimero conduttivo di elevata resistenza meccanica che è a contatto di un cursore metallico solidale all'albero. La pista conduttrice ha una resistenza prefissata (5 o 10 Kohm) che viene parzializzata dalla posizione del cursore in acciaio, sagomato in modo da garantire una costante pressione sulla pista conduttiva in qualsiasi posizione della propria corsa. Il segnale che viene rilevato è proporzionale alla posizione dell'albero (o della slitta) e quindi all'effettivo spostamento dell'oggetto dal sensore.

L'elemento di contatto del cursore è a forma di pettine per garantire il collegamento elettrico anche in caso di vibrazione e per compensare eventuali microscopiche asimmetrie della pista.

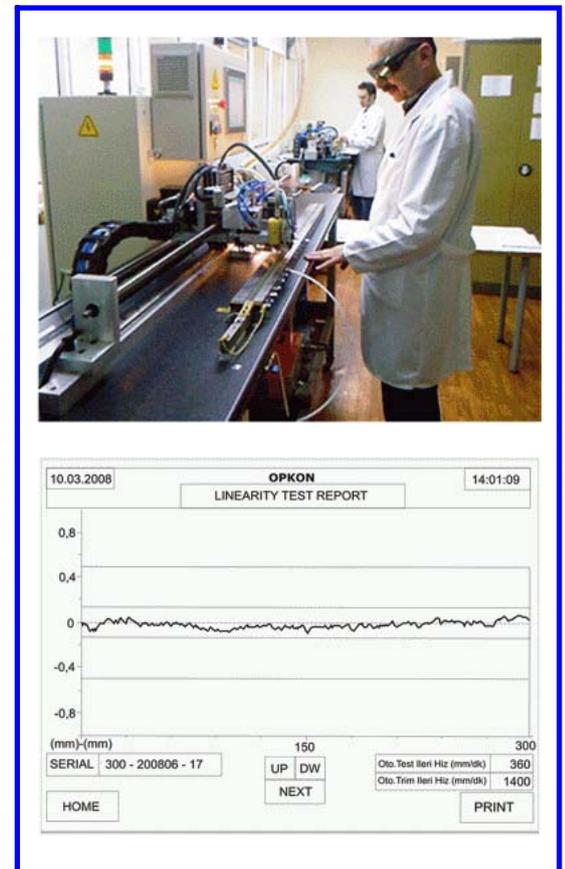
VERSIONI DISPONIBILI

8 serie di **trasduttori** con uscita in resistenza (Kohm) di cui 5 standard (LP) e 3 di dimensioni ridotte (SLP)
4 serie amplificate di **trasmettitori** (ELP) con uscita analogica 4-20 mA o 0-10V

APPLICAZIONI

Misura e controllo di spostamenti lineari nelle seguenti macchine:

- Estrusori per materie plastiche e metalli
- Macchine per lavorazione lamiera
- Macchine per la lavorazione pietra e marmi
- Macchine tessili e di imballaggio
- Transfer e macchine idrauliche
- Applicazioni varie di automazione industriale



QUALITA' OPKON

Le elevate prestazioni di durata e di precisione dei sensori OPKON derivano dalla progettazione e dalla scelta accurata dei materiali impiegati. Inoltre ogni singolo trasduttore prima della spedizione viene sottoposto a severi test con sistema laser, come si vede nelle foto in alto, per garantire l'elevata linearità e ripetibilità.

TRASDUTTORI LINEARI POTENZIOMETRICI DI POSIZIONE

DATI TECNICI									
SERIE	SERIE LP USCITA IN RESISTENZA (KOHM)					SERIE ELP USCITA ANALOGICA			
	LPT	LPH	LPC	LPM	LPS	ELPT	ELPH	ELPC	ELPM
CORSA (in mm)	29 scale standard Da 0-30 a 0-1500 mm	26 scale standard Da 0-100 a 0-1500 mm	27 scale standard Da 0-50 a 0-1250 mm	20 scale standard Da 0-50 a 0-600 mm	6 scale standard Da 0-30 a 0-150 mm	29 scale standard Da 0-30 a 0-1250 mm	27 scale standard Da 0-100 a 0-1500 mm	28 scale standard Da 0-50 a 0-1250 mm	17 scale standard Da 0-50 a 0-500 mm
LINEARITA'	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%	± 0,05%
RISOLUZIONE	INFINITA	INFINITA	INFINITA	INFINITA	INFINITA	INFINITA	INFINITA	INFINITA	INFINITA
USCITA DEL SEGNALE	5K o 10K	5K o 10K	5K o 10K	5K o 10K	5K o 10K	4 - 20 mA, 0-10 V	4 - 20 mA, 0-10 V	4 - 20 mA, 0-10 V	4 - 20 mA, 0-10 V
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	-20°C / 80°C	-20°C / 80°C	-20°C / 80°C	-20°C / 80°C	-20°C / 80°C	-20°C / 80°C	-20°C / 80°C	-20°C / 80°C	-20°C / 80°C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-40°C...100°C	-40°C...100°C	-40°C...100°C	-40°C...100°C	-40°C...100°C	-40°C...100°C	-40°C...100°C	-40°C...100°C	-40°C...100°C
MAX VELOCITA' DI SPOSTAMENTO	5 m/s	5 m/s	5 m/s	5 m/s	5 m/s	5 m/s	5 m/s	5 m/s	5 m/s
VITA MECCANICA	100 Milioni di cicli	100 Milioni di cicli	100 Milioni di cicli	100 Milioni di cicli	100 Milioni di cicli	100 Milioni di cicli	100 Milioni di cicli	100 Milioni di cicli	100 Milioni di cicli
MATERIALE INVOLUCRO	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato
MATERIALE ALBERO	Acciaio INOX	Slitta plastica/INOX	Acciaio INOX	Acciaio INOX	Acciaio INOX	Acciaio INOX	Slitta plastica/INOX	Acciaio INOX	Acciaio INOX
ALIMENTAZIONE	28 Vcc Max.	28 Vcc Max.	28 Vcc Max.	28 Vcc Max.	28 Vcc Max.	12 - 30 Vcc	12 - 30 Vcc	12 - 30 Vcc	12 - 30 Vcc
CONNESSIONE ELETTRICA	Connettore a 4 poli	Connettore a 4 poli	Connettore a 4 poli	Connettore a 4 poli	Connettore a 4 poli	Connettore a 4 poli	Connettore a 4 poli	Connettore a 4 poli	Connettore a 4 poli
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65	Con slitta in alto IP 40 Con slitta in basso IP 53	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	Con slitta in alto IP 40 Con slitta in basso IP 53	IP 65	IP 65
FISSAGGIO MECCANICO	Squadrette regolabili	Squadrette regolabili	2 raccordi con terminali con cuscinetti a sfere	2 raccordi con terminali con cuscinetti a sfere	Squadrette regolabili	Squadrette regolabili	Squadrette regolabili	2 raccordi con terminali con cuscinetti a sfere	2 raccordi con terminali con cuscinetti a sfere
DIMENSIONI DEL CORPO	33 x 33 mm	33 x 33 mm	Ø 38 mm	33 x 33 mm	33 x 33 mm	33 x 33 mm	33 x 33 mm	Ø 38 mm	33 x 33 mm
SERIE SLP	SLPT 11 scale standard da 0 - 10 a 0 - 300 mm Protezione IP 65 Altri dati: come LPT	SLPC 11 scale standard da 0 - 10 a 0 - 300 mm Protezione IP 65 Altri dati: come LPC	SLPS 5 scale standard da 0 - 10 a 0 - 100 mm Protezione IP 65 Altri dati: come LPS	TRASDUTTORE POTENZIOMETRICO A FILO DWP gamma: 0 - 1800 mm precisione: ± 0,2% ± 1,5 mm velocità max: 1,5 m/s vita meccanica 5 mil. cicli Protezione: IP 54					

I sensori potenziometrici di spostamento OPKON sono **trasduttori** con uscita in Kohm (serie LP e SLP) e **trasmettitori** amplificati con uscita analogica (serie ELP). OPKON produce una serie completa di apparecchiature elettroniche di costo contenuto e prestazioni elevate, facilmente programmabili, da abbinare ai suoi sensori potenziometrici.

Queste apparecchiature sono semplici **visualizzatori** come i modelli a margine, con display a LED che indicano lo spostamento registrato dal sensore oppure:

indicatori regolatori on-off che oltre alla visualizzazione sono dotati di uscite a relè per programmare soglie di misura impostabili su tutta la gamma di spostamento del sensore.

Le serie OP-MD e OP-LDP5 accettano solo segnali da trasduttori (1-10 Kohm), mentre la serie OP-LDP2 accetta sia segnali da trasduttori che da trasmettitori (es. 4-20 mA).

La serie OP-LDP2 oltre alle uscite di allarme a relè è dotata di serie di una uscita per comunicazione seriale RS-232 o in opzione RS 485.

VISUALIZZATORI

- Microprocessore integrato
- Risoluzione a 10 bit
- Memoria EEPROM
- Alimentazione 24 Vdc/Vac - 230 Vac 50Hz
- Assorbimento 4VA (fusibile 5mA)
- Alimentazione Trasduttore 12 Vdc
- Display a 4 led alfanumerici
- Contenitore in ABS
- 2 pulsanti di programmazione per punto decimale, calibrazione
- Dimensioni:
 - OP-MD3-LA**
48x48x85 mm (dima 45x45)
 - OP-MD4-LA**
72x72x85 mm (dima 68x68)



MODELLO OP-MD4-LA



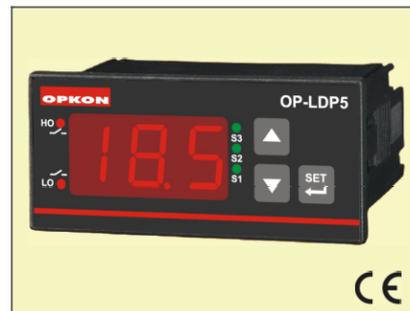
MODELLO OP-MD4-LA

INDICATORI - REGOLATORI

MODELLO OP-LDP5

Collegabile a tutti i trasduttori LP e SLP (ingresso potenziometrico in Kohm).

- Alimentazione: 24 Vcc/ca o 230 Vca
- Risoluzione a 16 bit
- Display a 3 cifre a LED alte 14 mm
- Dimensioni: 77x35x62,5 mm
- Dima di foratura: 71x29 mm
- Protezione del frontale: IP65
- Uscite: 2 relè NC da 5A / 250 V
- Led di segnalazione: 2 di allarme min e max e 3 di indicazione visiva
- Isteresi uscita on-off programmabile



MODELLO OP-LDP5

MODELLO OP-LPD2

Collegabile sia ai trasduttori come ai trasmettitori ELP con uscita 4-20 mA o 0-10 V.

- Alimentazione: 24 Vcc/ca o 100-240 Vca
- Risoluzione a 16 bit
- Display a 4 cifre a LED alte 20 mm
- Dimensioni: 96x48x86,5 mm
- Dima di foratura: 92x46 mm
- Protezione del frontale: IP65
- Uscite: 2 relè NA + 1 relè SPDT
- Led di segnalazione: 3 per stato di allarme dei relè
- Uscita standard seriale RS 232 opzionale RS 485 Modbus RTU
- Diversi parametri programmabili



MODELLO OP-LPD2

Fornibili anche le versioni di indicatori - regolatori serie **OP-LP1** (48x96mm) e **OP-LP2** (96x48mm)

Produttore: OPKON (TR) - <http://www.opkon.com.tr>

Rappresentante per l'Italia:

AGENTE DI ZONA RIVENDITORE



MASAUTOMAZIONE

I - 20090 SEGRATE (MI) - VIA G. Galilei, 20

Tel. 02.26922090 - Fax 02.2135420

info@masautomazione.it - www.masautomazione.it

Masautomazione è una società certificata ISO 9001 :2008