TRANSDUCTOR DE POSICIÓN LINEAL

TRANSDUCTOR POTENCIOMÉTRICO DE VÁSTAGO CON RÓTULAS

LWG
NOVOTECHNIK



Salida potenciométrica | Carrera 50 ... 750 mm | Linealidad ±0,04 ... ±0,2 % | Resolución < 0,01 mm | 42 VDC máx. | IP65 | Conector M12 o cable

Elemento resistivo de plástico conductor y cursor multidedo.

50 ... 750 mm	±0,04 ... ±0,2 %	< 0,01 mm	-30 ... +100 °C
Carrera eléctrica definida	Linealidad independiente	Resolución	Temperatura de trabajo

Transductor de posición lineal potenciométrico con carcasa de aluminio anodizado y montaje por rótulas. Carrera eléctrica de 50 a 750 mm. Linealidad independiente de ±0,04 a ±0,2 %, resolución mejor que 0,01 mm, IP65. Salida absoluta tras un corte de tensión.

Características

- Vástago y cilindro con dos cojinetes deslizantes y junta labial
- Montaje sin holgura con rótulas, ángulo de giro de ±12,5°
- Linealidad independiente de ±0,04 a ±0,2 %
- Resolución mejor que 0,01 mm
- Vida de hasta 50 millones de movimientos
- Protección IP65
- Versión con cable o con conector
- Versión IP67 para trabajo pesado: ver serie LWX

Aplicaciones

- Ingeniería de fabricación
- Técnica de automatización
- Ingeniería de vehículos
- Robótica

Descripción

Carcasa	Aluminio anodizado
Vástago	Acero inoxidable AISI 303 (material n.º 1.4305), giratorio
Montaje	Rótulas
Rótulas, modelo estándar	Acero
Rótulas, opcional	Acero inoxidable para ambientes corrosivos (kit de conversión, ver accesorios)
Cojinete	Deslizamiento
Elemento resistivo	Plástico conductor
Cursor	Multidedo de metal precioso, amortiguado por elastómero
Conexión eléctrica	Conector M12x1 de 4 polos, codificación A; o cable de 3x 0,34 mm² (AWG 22), PVC, apantallado, L = 1 m
Fuerza de accionamiento	típ. ≤ 15 N
Nota sobre la fuerza de accionamiento	La fuerza inicial depende de la temperatura ambiente y del tiempo de inactividad

Tipos

TIPO	RANGO ELÉCTRICO DEFINIDO (MM)	RANGO DE MEDIDA ELÉCTRICO (MM)	RESISTENCIA (KΩ)	LINEALIDAD INDEPENDIENTE (± % FS)	LONGITUD DE LA CARCASA, COTA A (±2 MM)	CARRERA MECÁNICA, COTA B (±2 MM)	DISTANCIA MÍN. ENTRE RÓTULAS, COTA C (NOMINAL)
LWG 0050	50	52	2	0,2	176	54	222
LWG 0075	75	77	3	0,1	201	79	247
LWG 0100	100	102	3	0,1	227	105	273
LWG 0130	130	132	3	0,09	258	138	303
LWG 0150	150	152	5	0,08	277	155	323
LWG 0175	175	178	5	0,07	303	181	349
LWG 0200	200	203	5	0,07	330	210	375
LWG 0225	225	229	5	0,07	354	231	400
LWG 0250	250	254	5	0,07	379	257	425
LWG 0275	275	279	5	0,07	405	283	451
LWG 0300	300	305	5	0,06	430	307	476
LWG 0325	325	330	5	0,05	456	336	502
LWG 0360	360	366	5	0,05	505	368	551
LWG 0375	375	381	5	0,05	521	387	567
LWG 0400	400	406	5	0,05	549	417	595
LWG 0450	450	457	5	0,05	619	460	665
LWG 0500	500	508	5	0,05	684	510	730
LWG 0550	550	559	5	0,05	747	561	793
LWG 0600	600	610	5	0,05	810	612	856
LWG 0750	750	762	10	0,04	994	764	1040

Datos eléctricos

Tolerancia de la resistencia	± 20 %
Repetibilidad	≤ ±0,01 mm
Corriente de cursor recomendada	≤ 1 µA
Corriente de cursor máx. en caso de fallo	10 mA
Tensión de alimentación máx. Ub	42 VDC
Coeficiente de temperatura efectivo de la relación tensión de salida / tensión aplicada	típ. 5 ppm/K
Resistencia de aislamiento (500 VDC)	≥ 10 MΩ
Rigidez dieléctrica (500 VAC, 50 Hz)	≤ 100 µA

Todos los valores de linealidad, vida y coeficiente de temperatura de esta hoja solo son válidos para un sensor usado como divisor de tensión, con una carga prácticamente nula en el cursor (Ie ≤ 1 µA).

Sensores e Instrumentación Guemisa · C/ Del Electrodo, 68 Of. 23 · 28522 Rivas Vaciamadrid (Madrid)
Tel. 917 64 21 00 · ventas@guemisa.com · guemisa.es · Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Condiciones ambientales

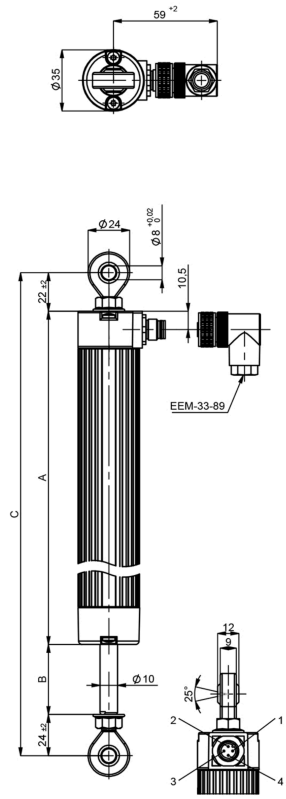
Velocidad máx. de trabajo	5 m/s
Vibración IEC 60068-2-6	20 g, 5 ... 2000 Hz, Amax = 0,75 mm
Choque IEC 60068-2-27	50 g, 11 ms
Protección DIN EN 60529	IP65
Temperatura de trabajo	-30 ... +100 °C
Humedad de trabajo	0 ... 95 % H.R. (sin condensación)
Vida	típ. > 50 millones de movimientos
Trazabilidad	Número de serie en la etiqueta: lote de producción del conjunto del sensor y de sus componentes
Conformidad y aprobaciones	CE, UKCA, WEEE

Asignación de conexiones

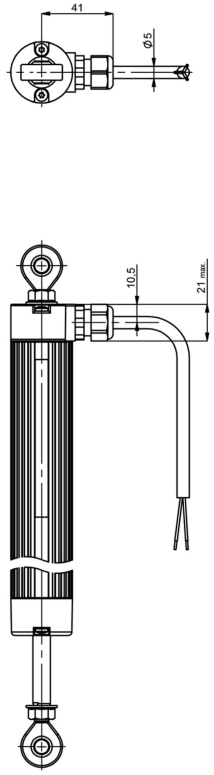
SEÑAL	CONECTOR	CABLE
Conexión 1	Pin 1	BN
Conexión 2, salida de señal	Pin 2	BK
Conexión 3	Pin 3	RD
No conectar	Pin 4	—

BN = marrón; BK = negro; RD = rojo. Sentido de la característica de salida al extender el vástago: creciente con la tensión de alimentación Ub en la conexión 3; decreciente con Ub en la conexión 1.

Plano dimensional



Versión con conector. Medidas en mm.



Versión con cable. Medidas en mm.

Código de pedido

LWG	-	0150	-	000	-	201
SERIE		CARRERA (MM)		INTERMEDIO		CABLE DE 1 M

Ejemplo: LWG-0150-000-201 = carrera eléctrica definida de 150 mm con salida por cable de 1 m. Sin el sufijo -000-201 (LWG-0150) es la versión con conector M12x1.

1 · CARRERA ELÉCTRICA DEFINIDA (MM)

0050 ... 0750	50, 75, 100, 130, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 360, 375, 400, 450, 500, 550, 600 y 750 mm

2 · CONEXIÓN ELÉCTRICA

(sin sufijo)	Conector M12x1 de 4 polos
-000-201	Cable de 3 hilos de 1 m

Referencias disponibles

Rango (mm)	Conector: referencia	Art.	Cable de 1 m: referencia	Art.
50	LWG-0050	400026102	LWG-0050-000-201	400026202
75	LWG-0075	400026103	LWG-0075-000-201	400026203
100	LWG-0100	400026104	LWG-0100-000-201	400026204
130	LWG-0130	400104722	LWG-0130-000-201	400104728
150	LWG-0150	400026106	LWG-0150-000-201	400026206
175	LWG-0175	400026107	LWG-0175-000-201	400026207
200	LWG-0200	400104723	LWG-0200-000-201	400104729
225	LWG-0225	400026109	LWG-0225-000-201	400026209
250	LWG-0250	400026110	LWG-0250-000-201	400026210
275	LWG-0275	400104724	LWG-0275-000-201	400104730
300	LWG-0300	400026112	LWG-0300-000-201	400026212
325	LWG-0325	400104725	LWG-0325-000-201	400104731
360	LWG-0360	400026114	LWG-0360-000-201	400026214
375	LWG-0375	400104726	LWG-0375-000-201	400104732
400	LWG-0400	400104727	LWG-0400-000-201	400104733
450	LWG-0450	400026118	LWG-0450-000-201	400026218
500	LWG-0500	400026120	LWG-0500-000-201	400026220
550	LWG-0550	400026122	LWG-0550-000-201	400026222
600	LWG-0600	400026124	LWG-0600-000-201	400026224
750	LWG-0750	400026130	LWG-0750-000-201	400026230

Accesorios opcionales

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	ART.
EEM-33-89	Conector hembra M12x1 de 4 polos, acodado, codificación A, con tuerca de acoplamiento y conexión por tornillo, IP67, no apantallable. Incluido en el suministro	400005634
EEM-33-33	Conector hembra M12x1 de 4 polos, acodado, codificación A, con cable moldeado apantallado, IP67, extremo libre: 2 m	400005601
EEM-33-63	Igual, 5 m	400005610
EEM-33-99	Igual, 10 m	400005696
EEM-33-32	Conector hembra M12x1 de 4 polos, recto, codificación A, con cable moldeado apantallado, IP67, extremo libre: 2 m	400005600
EEM-33-62	Igual, 5 m	400005609
EEM-33-97	Igual, 10 m	400005650
Z-G-03	Kit de conversión para las series LWG y LWX: versión de acero inoxidable con 2 rótulas y 2 contratuercas (2 uds. por pack)	400108551