

SENSOR DE POSICIÓN LTS



El LTS es un sensor de posición magnético para medir movimientos lineales de actuadores. La posición del pistón se mide sin contacto y se proporciona a través de una señal de salida analógica configurable, como voltaje o corriente. El cuerpo del LTS es muy compacto, por lo que puede utilizarse en aplicaciones donde el espacio limitado está disponible.

Este sensor de posición puede medir las carreras de varias familias de actuadores de hasta 256 mm.

El funcionamiento correcto requiere una intensidad de campo magnético de entre 4 y 30 mT.

El rango de medición se puede regular con precisión usando el botón Teach-in (punto cero y punto final). El Teach-in se puede realizar independientemente de la polaridad del campo magnético y de la posición del sensor. La luz amarilla ON se enciende cuando el pistón está en el rango de medición.

El sensor de posición está fuera del rango de medición cuando:

- la luz amarilla está apagada; y
- la señal de voltaje es 11V (rango 0-10V) o la corriente de 3 mA (rango 4-20 mA)

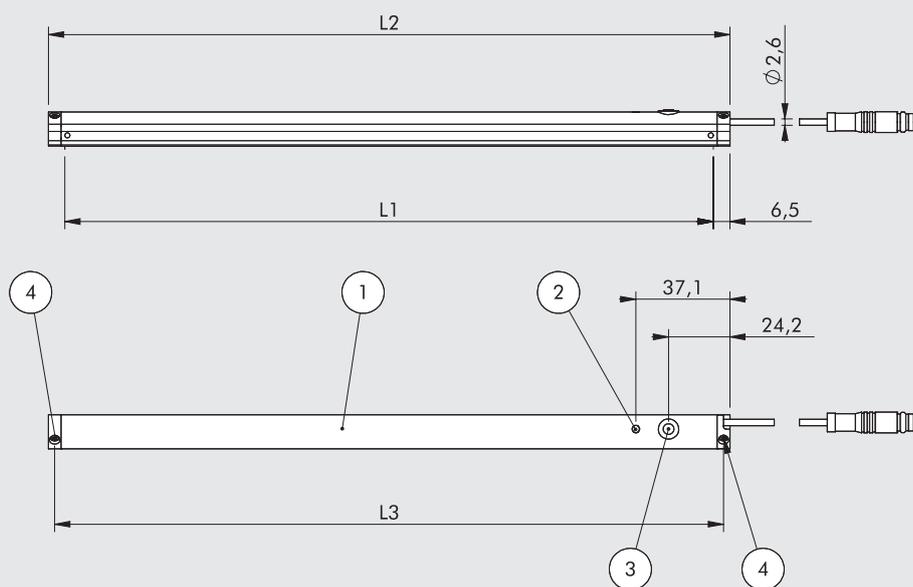


DATOS TÉCNICOS

Longitud de medida (± 1 mm)	mm	de 0 a 256
Conexión eléctrica		M8x1 - 4 pin
Compatibilidad electromagnética de acuerdo con la norma		EN 60947-5-7
Tiempo de muestreo	ms	1
Prueba de impacto IEC 60068-2-6		30 g, 11 ms
Prueba de vibración IEC 60068-2-6		10 Hz ... 55 Hz, 1 mm
Velocidad máxima de desplazamiento	m/s	< 3
Linealidad*	mm	0.3
Resolución	mm	0.03 % FSR (≥ 0.05 mm)
Repetibilidad	mm	0.06 % FSR (≥ 0.1 mm)
Temperatura de operación	$^{\circ}\text{C}$	-20 to +70
Índice de protección		IP 67
Clase de protección		III
Voltaje	V	15 - 30
Corriente de reposo (sin carga)	mA	< 25
Salida analógica (voltaje)	V	0 a 10
Salida analógica de fuera de rango	V	11
Salida analógica (corriente)	mA	4 a 20
Salida analógica de fuera de rango	mA	3
Resistencia máxima de la carga (salida de corriente)	Ω	500
Resistencia mínima de la carga (salida de voltaje)	Ω	2000
Protección de inversión de polaridad		SÍ
Protección contra cortocircuito		SÍ
Protección contra sobrecarga		SÍ

* En algunas aplicaciones, la linealidad puede ser superior al valor indicado.

DIMENSIONES I CONEXIÓN ELÉCTRICA

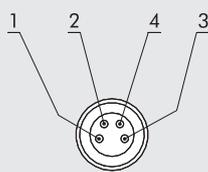


- ① LTS
- ② LED (amarillo)
- ③ Botón TEACH-IN
- ④ Tornillo de fijación

L1 = Rango de medida
L2 = Longitud total
L3 = Centro de los tornillos de fijación

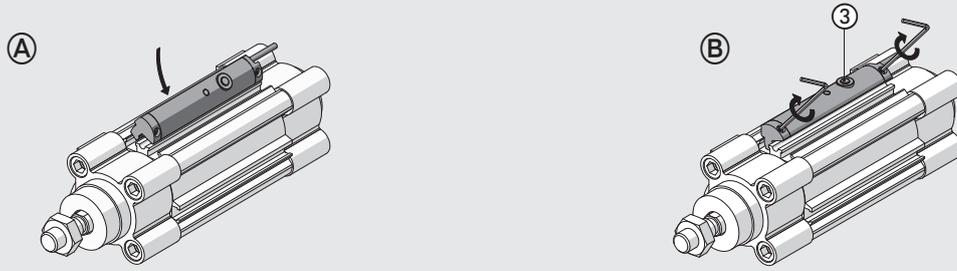
Tipo	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
LTS-032	32	45	40
LTS-064	64	77	72
LTS-096	96	109	104
LTS-128	128	141	136
LTS-160	160	173	168
LTS-192	192	205	200
LTS-224	224	237	232
LTS-256	256	269	264

PIN	Color	Función
1	Marrón	Positivo
2	Blanco	Salida de corriente
3	Azul	Negativo
4	Negro	Salida de voltaje

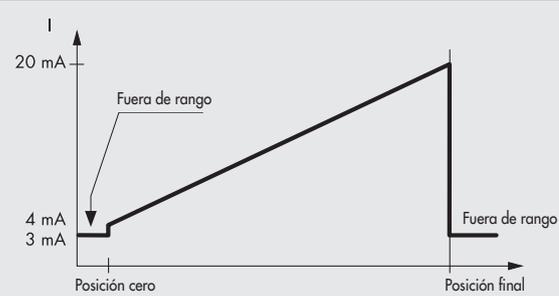
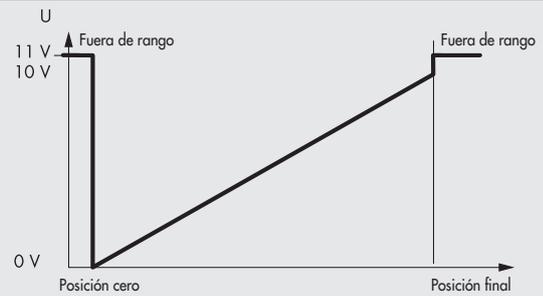


FIJACIÓN EN EL ACTUADOR Y EL START-UP

1. Conecte el sensor de posición a la fuente de alimentación usando el conector 4-pin de M8x1, cableando el voltaje o la salida de corriente;
 2. Inserte el sensor de posición en una de las ranuras en T del actuador (fig. A) y apriete los dos tornillos con la llave provista (fig. B);
 3. Si desea determinar un rango de medición específico, realice el procedimiento con el botón Teach-In ③ (consulte el manual de instrucciones).
- IMPORTANTE:** Si no se establece un rango de medición, el rango máximo se utiliza automáticamente.



GRÁFICA DEL VALOR DE LA SEÑAL DE SALIDA DE VOLTAJE O CORRIENTE Y DEL VALOR DE FUERA DE RANGO

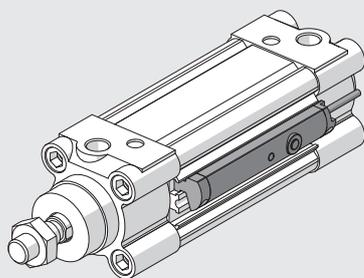




ELECCIÓN DE LA POSICIÓN DEL SENSOR BASADA EN LA CARRERA DE MEDICIÓN

Las tablas a continuación muestran la posición recomendada de los sensores para algunas familias de actuadores. Para otros productos es necesario determinar si el LTS funciona correctamente.

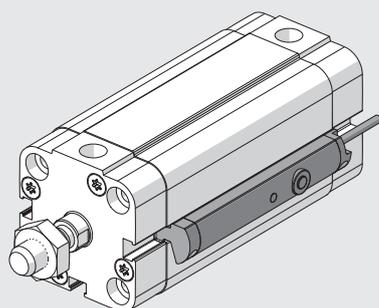
CILINDROS TIPO A ISO 15552 - SERIE 3



Ø 32* - Ø 40 - Ø 50 - Ø 63 - Ø 80 - Ø 100 - Ø 125	
Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición
hasta 32	LTS-032
de 33 a 64	LTS-064
de 65 a 96	LTS-096
de 97 a 128	LTS-128
de 129 a 160	LTS-160
de 161 a 192	LTS-192
de 193 a 224	LTS-224
de 225 a 256	LTS-256

* Los cilindros serie 3 ISO 15552 no se puede utilizar para carreras hasta 3 mm.

CILINDROS COMPACTOS - SERIE CMPC



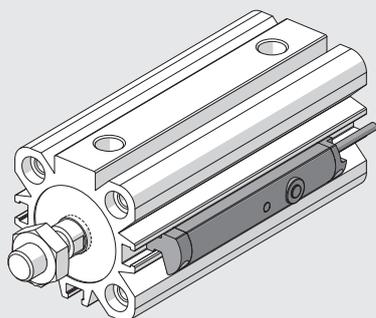
Ø 12- Ø 16 - Ø 20		
Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición	Carreras para las cuales el LTS se proyecta más allá de las cabezas del cilindro, a pesar de estar correctamente fijado.
hasta 32	LTS-032	-
de 34 a 64	LTS-064	de 34 a 38
de 66 a 96	LTS-096	de 66 a 70
de 98 a 128	LTS-128	de 98 a 102
de 130 a 160	LTS-160	de 130 a 134
de 162 a 192	LTS-192	de 162 a 166
de 194 a 224	LTS-224	de 194 a 198
de 226 a 256	LTS-256	de 226 a 230

Los LTS no se pueden utilizar en algunas carreras (por ejemplo 33 mm).

Ø 25		
Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición	Carreras para las cuales el LTS se proyecta más allá de las cabezas del cilindro, a pesar de estar correctamente fijado.
hasta 32	LTS-032	-
de 33 a 64	LTS-064	de 33 a 37
de 65 a 96	LTS-096	de 65 a 69
de 97 a 128	LTS-128	de 97 a 101
de 129 a 160	LTS-160	de 129 a 133
de 161 a 192	LTS-192	de 161 a 165
de 193 a 224	LTS-224	de 193 a 197
de 225 a 256	LTS-256	de 225 a 229

Ø 32 - Ø 40 - Ø 50 - Ø 63 - Ø 80 - Ø 100	
Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición
hasta 32	LTS-032
de 33 a 64	LTS-064
de 65 a 96	LTS-096
de 97 a 128	LTS-128
de 129 a 160	LTS-160
de 161 a 192	LTS-192
de 193 a 224	LTS-224
de 225 a 256	LTS-256

CILINDROS COMPACTOS ISO 21287 - SERIE LINER



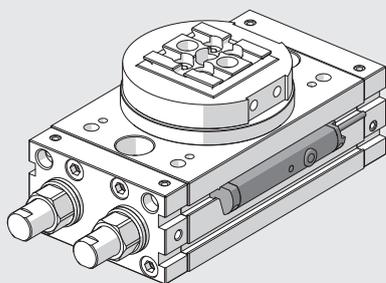
Ø 20		
Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición	Carreras para las cuales el LTS se proyecta más allá de las cabezas del cilindro, a pesar de estar correctamente fijado.
hasta 32	LTS-032	-
de 35 a 64	LTS-064	de 39 a 64
de 67 a 96	LTS-096	de 71 a 96
de 99 a 128	LTS-128	de 103 a 128
de 131 a 160	LTS-160	de 135 a 160
de 163 a 192	LTS-192	de 167 a 192
de 195 a 224	LTS-224	de 199 a 224
de 227 a 256	LTS-256	de 231 a 256

Los LTS no se pueden utilizar en algunas carreras (por ejemplo 33 mm).

Ø 25		
Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición	Carreras para las cuales el LTS se proyecta más allá de las cabezas del cilindro, a pesar de estar correctamente fijado.
hasta 32	LTS-032	-
de 33 a 64	LTS-064	de 37 a 64
de 65 a 96	LTS-096	de 69 a 96
de 97 a 128	LTS-128	de 101 a 128
de 129 a 160	LTS-160	de 133 a 160
de 161 a 192	LTS-192	de 165 a 192
de 193 a 224	LTS-224	de 197 a 224
de 225 a 256	LTS-256	de 229 a 256

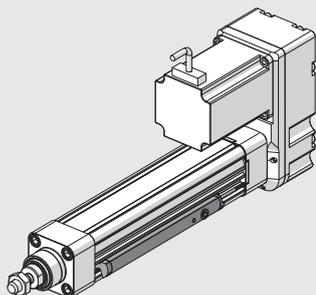
Ø 32 - Ø 40 - Ø 50 - Ø 63 - Ø 80 - Ø 100	
Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición
hasta 32	LTS-032
de 33 a 64	LTS-064
de 65 a 96	LTS-096
de 97 a 128	LTS-128
de 129 a 160	LTS-160
de 161 a 192	LTS-192
de 193 a 224	LTS-224
de 225 a 256	LTS-256

ACTUADORES ROTATORIOS - SERIE R3



Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición
16	LTS-64
20	LTS-64
22	LTS-64
25	LTS-64
30	LTS-64
40	LTS-64

CILINDRO ELÉCTRICO ISO 15552 - SERIE ELEKTRO



Ø 32 - Ø 50 - Ø 63	
Carrera [mm]	Modelo del sensor de posición
hasta 32	LTS-032
de 33 a 64	LTS-064
de 65 a 96	LTS-096
de 97 a 128	LTS-128
de 129 a 160	LTS-160
de 161 a 192	LTS-192
de 193 a 224	LTS-224
de 225 a 256	LTS-256

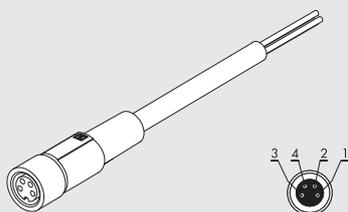


CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Descripción
W0950000470	Sensor de posición LTS-032 con conector M8 4-PIN de 0.3 m
W0950000471	Sensor de posición LTS-064 con conector M8 4-PIN de 0.3 m
W0950000472	Sensor de posición LTS-096 con conector M8 4-PIN de 0.3 m
W0950000473	Sensor de posición LTS-128 con conector M8 4-PIN de 0.3 m
W0950000474	Sensor de posición LTS-160 con conector M8 4-PIN de 0.3 m
W0950000475	Sensor de posición LTS-192 con conector M8 4-PIN de 0.3 m
W0950000476	Sensor de posición LTS-224 con conector M8 4-PIN de 0.3 m
W0950000477	Sensor de posición LTS-256 con conector M8 4-PIN de 0.3 m

ACCESORIOS

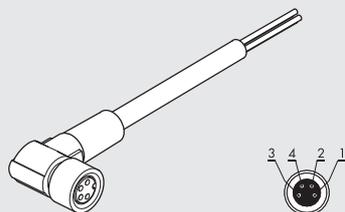
CONECTORES RECTOS M8 CON CABLE BLINDADO



Pin	Color del cable
1	Marrón
2	Blanco
3	Azul
4	Negro

Código	Descripción
0240009100	Conector hembra M8 4-pin, recto con cable blindado de L = 2 m
0240009101	Conector hembra M8 4-pin, recto con cable blindado de L = 5 m

CONECTORES DE 90° M8 CON CABLE BLINDADO



Pin	Color del cable
1	Marrón
2	Blanco
3	Azul
4	Negro

Código	Descripción
0240009102	Conector hembra M8 4-pin, de 90° con cable blindado de L = 2 m
0240009103	Conector hembra M8 4-pin, de 90° con cable blindado de L = 5 m

NOTAS