

ÍNDICE

Linear Gage	
Linear Gage / Guía de Selección de Pantalla	242
Linear Gage LGK	243
Linear Gage LGF	244
Linear Gage LGB	246
Linear Gage LGE	247
Linear Gage LGD / LGD-M	248
Linear Gage LGS	249
Contador EC	250
Contador EG	251
Contador EB	252
Contador EF	253
Contador EV	254
Pantalla D-EV	255
SENSORPAK	255
Litematic y Cabeza Litematic	256
Micrómetros Láser	
Guía de Selección Para Micrómetro Láser	258
Pantalla LSM-5100	259
Pantalla LSM-6200	259
LSM-902 / 6900	260
LSM-9506	261
LSM-500S, LSM-501S, LSM-503S	262
LSM-506S, LSM-512S, LSM-516S	264
Accesorios Opcionales para LSM	266

Productos Nuevos



Linear Gage



Micrómetros Láser



Linear Gage LGS



Micrometro Láser
LSM-500S

Linear Gage / Guía de Selección de Pantalla

	Contador KH	Contador EC	Contador EG			Contador EB			Contador EF				Contador EV		
Código Representativo No.		542-007	542-015	542-017	542-016	542-092	542-094	542-093	542-060	542-065	542-062	542-066	542-063	542-064	542-067
Sensores aplicables															
0.00001mm Láser Hologage	●														
0.0001mm Láser Hologage			●						●		●				
0.0001mm LG/LGM			●						●		●				
0.0001mm LGK/LGB/LGF			●						●		●				
0.0005mm LGK/LGF			●			●			●		●		●		
0.0005mm LG con marca de punto de origen				●			●			●		●			●
0.001mm LGF con marca de punto de origen				●			●			●		●			●
0.001mm LG/LGM			●			●			●		●		●		
0.001mm LGK/LGB/LGF			●			●			●		●		●		
0.005mm LGE			●			●			●		●		●		
0.01mm LGD/LGD-ML		●			●			●						●	
0.01mm LGS		●			●			●						●	
Funciones															
Número de sensores conectables	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	6	6	6
Pantalla	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	*1	*1	*1
Fijado del cero	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	*1	*1	*1
Prefijado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	*1	*1	*1
Interrupción de dirección	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Indicación PASA / NO PASA		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salida PASA / NO PASA		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tolerancia 5 pasos pantalla/salida			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Tolerancia 3 pasos pantalla/salida		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Interrupción mm/pulg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fijado del cero ABS		●			●			●						●	●
Cambio ABS/INC		●			●			●						●	●
Mantener pico			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Medición de cabeceo (TIR)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Doble conteo	●								●	●	●	●			
Cálculo suma/diferencia											●	●			
Cancelación de dígito más bajo		●	●	●	●				●	●	●	●			
Fijado del cero externo		*2	*2	*2	*2	*2	*2	*2	●	●	●	●	●	●	●
Prefijado externo		*3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mantener externo		*3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fijado de tolerancia externo (con una PC)									●	●	●	●	●	●	●
Interrupción de memoria de tolerancia externo (cuando se usa I/O)			●	●	●	●	●	●							
Cancelar mantener pico externo			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Función de cálculo interaxial													●	●	●
Salida															
Error en voltaje de alimentación		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Error por sobre velocidad			●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	
Error por sobrepasar capacidad de conteo		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Error del sensor		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Error en fijado de tolerancia		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Error de comunicación									●	●	●	●	●	●	●
Salida paralela BCD			●	●	●								●	●	●
Salida serial BCD						●	●	●							
Salida analógica simple						●	●	●							
Salida de juicio de tolerancia		*3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salida límite						●	●	●							
Salida segmento													●	●	●
Salida RS-232C	●								*3	*3	*3	*3	●	●	●
Salida Digimatic		*5				●	●	●	*4	*4	*4	*4			
Enlace RS (Número máximo de instrumentos)									*3 (6)	*3 (6)	*3 (12)	*3 (12)	● (60)	● (60)	● (60)

*1: Cuando se conecta un contador EV opcional.
*4: Intercambiable entre la salida RS-252C.

*2: Habilitado para fijar "0" vía prefijado externo
*5: Intercambiable entre la salida de juicio de tolerancia

*3: Intercambiable entre la salida Digimatic.

Linear Gage LGK

SERIE 542 — con Dimensiones Pequeñas

Datos Técnicos

Error máximo: Referirse a la tabla de especificaciones (excluyendo error de conteo)
 Resolución: 1µm, 0.5µm ó 0.1µm
 Patrón de longitud: Codificador lineal fotoeléctrico
 Velocidad máx. de respuesta: 1500mm/s, 400mm/s (**542-158**)
 Punta de contacto: ø3mm carburo
 Vástago: ø8mm
 Tipo de cojinete: Cojinete de bolas lineal
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Señal de salida: Diferencia de fase 90°, onda cuadrada diferencial (equivalente RS-422A)
 Paso de la señal: 0.4µm (**542-158**), 2µm (**542-157**), 4µm (**542-156**)
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP66

Accesorios Opcionales

238772: Cubierta de hule (10mm)
902434: Cable de extensión (5m)
902433: Cable de extensión (10m)
902432: Cable de extensión (20m)
02ADE230: Unidad operada con aire
02ADB680: Juego de buje para vástago
02ADB682: Tuerca de fijación
02ADB683: Llave

CARACTERÍSTICAS

- Diseño compacto con un diámetro exterior de 12mm
- Excelente estructura de protección contra polvo y salpicadura de agua (IP-66) en el ambiente hostil del área de manufactura.
- Valores máximos permisibles de aceleración para choque e impacto, 11ms (IEC68-2-27)
- Señales de salida cuadradas diferencial para una amplia variedad de aplicaciones.
- Emplea cojinetes con desplazamiento lineal para el movimiento del husillo para durabilidad.
- Buje para vástago con tuerca de fijación opcional.
- Se pueden usar puntas de contacto intercambiables para indicadores de carátula (véanse las páginas 214 y 215.)

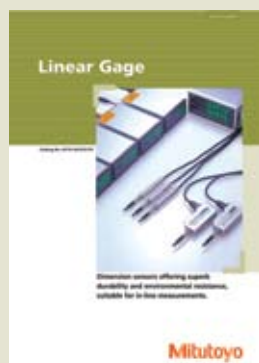
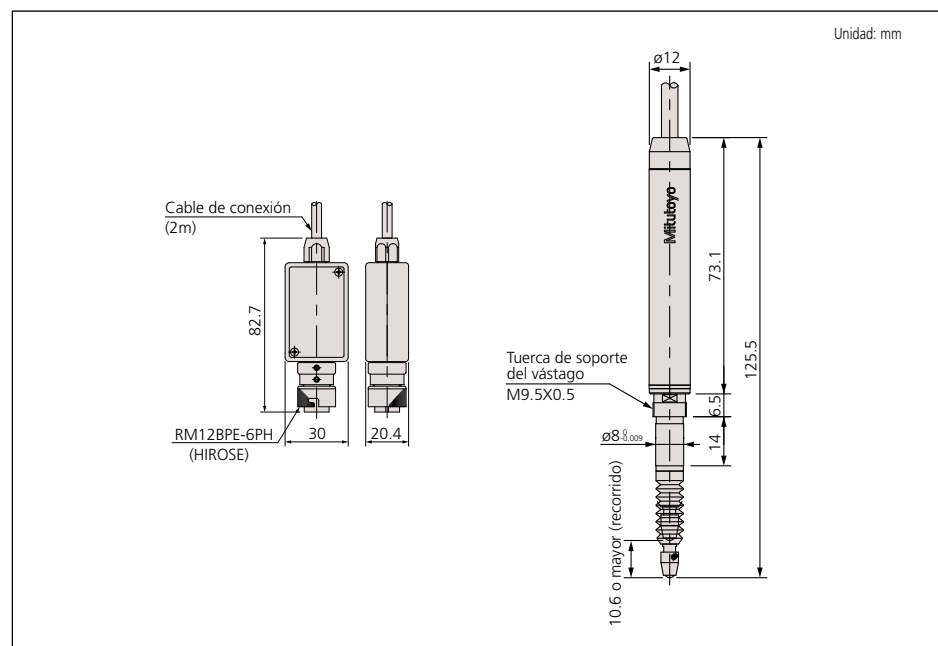


ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Resolución	Error máximo*	Fuerza de medición**	Diámetro del vástago	Notas	Precio USD
10mm (.4pulg)	542-156	0.001mm	(1.5+L/50)µm	0.65N / 0.6N / 0.55N	8mm	—	\$742.00
10mm (.4pulg)	542-157	0.0005mm	(1.5+L/50)µm	0.65N / 0.6N / 0.55N	8mm	—	\$742.00
10mm (.4pulg)	542-158	0.0001mm	(0.8+L/50)µm	0.65N / 0.6N / 0.55N	8mm	—	\$1,140.00

*L = Longitud medida (mm) **Posición del sensor: Hacia arriba / Horizontal / Hacia abajo

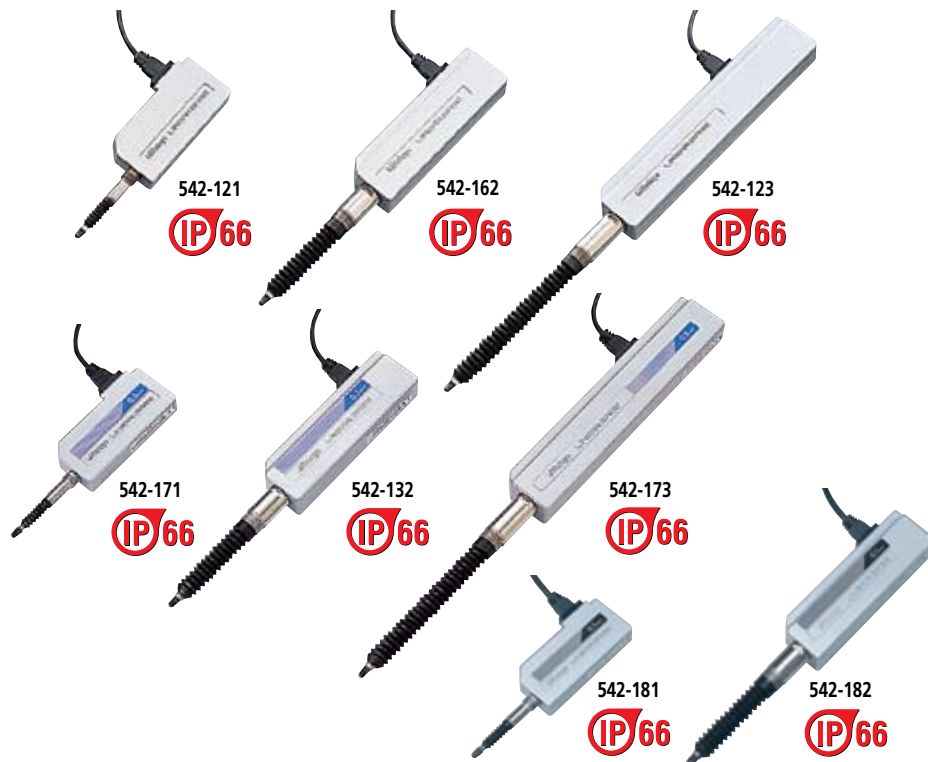
DIMENSIONES



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Linear Gage LGF

SERIE 542 — Diseño Económico

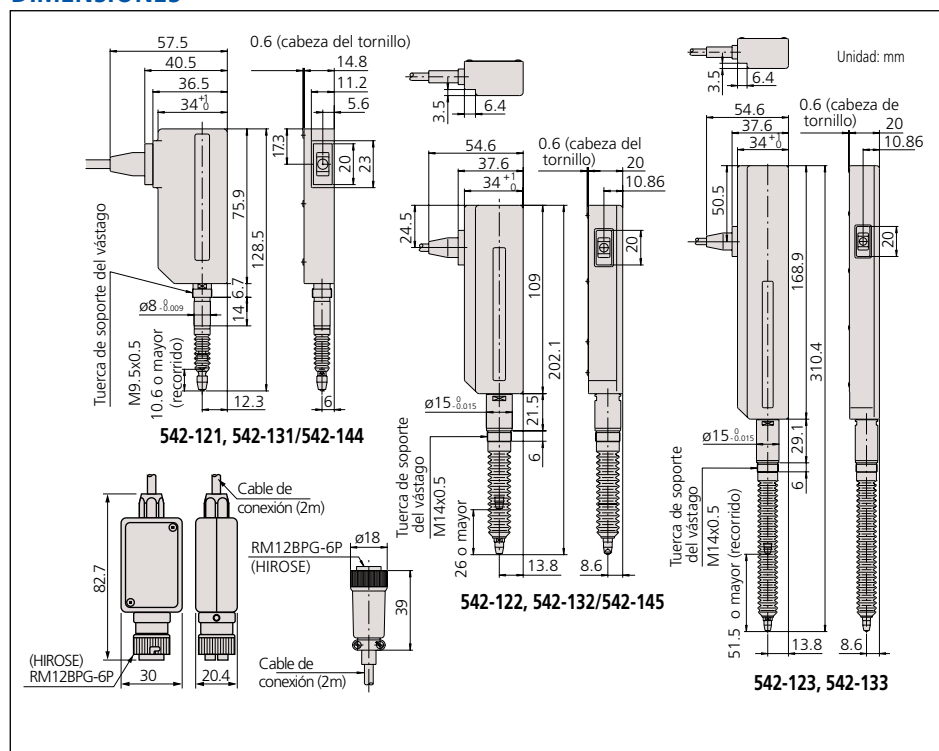


ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Resolución	Error máximo.*	Fuerza de medición**	Diámetro del vástago	Precio USD
10mm (.4pulg)	542-144	0.0001mm	(0.8+L/50)µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	\$888.00
10mm (.4pulg)	542-131	0.0005mm	(1.5+L/50)µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	\$546.00
10mm (.4pulg)	542-121	0.001mm	(1.5+L/50)µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	\$546.00
25mm (1pulg)	542-145	0.0001mm	(0.8+L/50)µm	4.6N / 4.3N / 4.0N	15mm	\$1,120.00
25mm (1pulg)	542-132	0.0005mm	(1.5+L/50)µm	4.6N / 4.3N / 4.0N	15mm	\$702.00
25mm (1pulg)	542-122	0.001mm	(1.5+L/50)µm	4.6N / 4.3N / 4.0N	15mm	\$702.00
50mm (2pulg)	542-133	0.0005mm	(1.5+L/50)µm	5.7N / 5.3N / 4.9N	15mm	\$849.00
50mm (2pulg)	542-123	0.001mm	(1.5+L/50)µm	5.7N / 5.3N / 4.9N	15mm	\$849.00

*L = Longitud medida (mm) **Posición del sensor: Hacia arriba / Horizontal / Hacia abajo

DIMENSIONES



Datos Técnicos

Error máximo: Referirse a la tabla de especificaciones (excluyendo error de conteo)

Resolución: 1µm, 0.5µm ó 0.1µm

Patrón de longitud: Codificador lineal fotoeléctrico

Velocidad máx. de respuesta: 1500mm/s, (400mm/s: **542-144, 542-145**)

Punta de contacto: ø3mm carburo

Vástago: ø8mm ó ø15mm

Tipo de cojinete: Cojinete de bolas lineal

Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones

Señal de salida: Diferencia de fase 90°, onda cuadrada diferencial (equivalente a RS-422A)

Paso de la señal: 4µm (**542-121, 542-122, 542-123**),

2µm (**542-131, 542-132, 542-133**) ó

0.4µm (**542-144, 542-145**)

Nivel de protección Polvo/Agua: IP66

Accesorios Opcionales

238772: Cubierta de hule (10mm)

962504: Cubierta de hule (25mm)

962505: Cubierta de hule (50mm)

902434: Cable de extensión (5m*)

902433: Cable de extensión (10m*)

902432: Cable de extensión (20m*)

02ADB680: Juego de buje para vástago (para modelos con intervalo de 10mm)

02ADB690: Juego de buje para vástago (para modelos con intervalo de 25, 50mm)

*no disponible para **542-144** y **542-145**



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Linear Gage LGF

SERIE 542 — Diseño Económico con Marca de Punto de Origen

Datos Técnicos

Error máximo: Referirse a la tabla de especificaciones (excluyendo error de conteo)
 Resolución: 1µm ó 0.5µm
 Patrón de longitud: Codificador lineal fotoeléctrico
 Velocidad máxima de respuesta: 1500mm/s
 Punta de contacto: ø3mm carburo
 Vástago: ø8mm ó ø15mm
 Tipo de cojinete: Cojinete de bolas lineal
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Señal de salida: 90°, onda cuadrada diferencial (equivalente a RS-422A)
 Paso de la señal: 4µm (542-124, 542-125, 542-126) ó 2µm (542-134, 542-135, 542-136)
 Nivel de protección Polvo/Agua : IP66



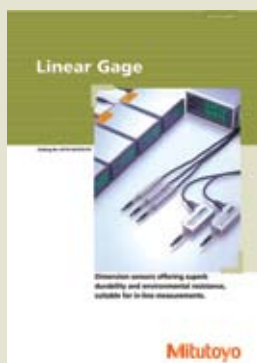
ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Resolución	Error máximo*	Fuerza de medición**	Diámetro del vástago	Precio USD
10mm (.4pulg)	542-134	0.0005mm	(1.5+L/50)µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	\$640.00
10mm (.4pulg)	542-124	0.001mm	(1.5+L/50)µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	\$615.00
25mm (1pulg)	542-135	0.0005mm	(1.5+L/50)µm	4.6N / 4.3N / 4.0N	15mm	\$831.00
25mm (1pulg)	542-125	0.001mm	(1.5+L/50)µm	4.6N / 4.3N / 4.0N	15mm	\$810.00
50mm (2pulg)	542-136	0.0005mm	(1.5+L/50)µm	5.7N / 5.3N / 4.9N	15mm	\$966.00
50mm (2pulg)	542-126	0.001mm	(1.5+L/50)µm	5.7N / 5.3N / 4.9N	15mm	\$906.00

*L = Longitud medida (mm) **Posición del sensor: Hacia arriba / Horizontal / Hacia abajo
 Notas Con marca punto de origen

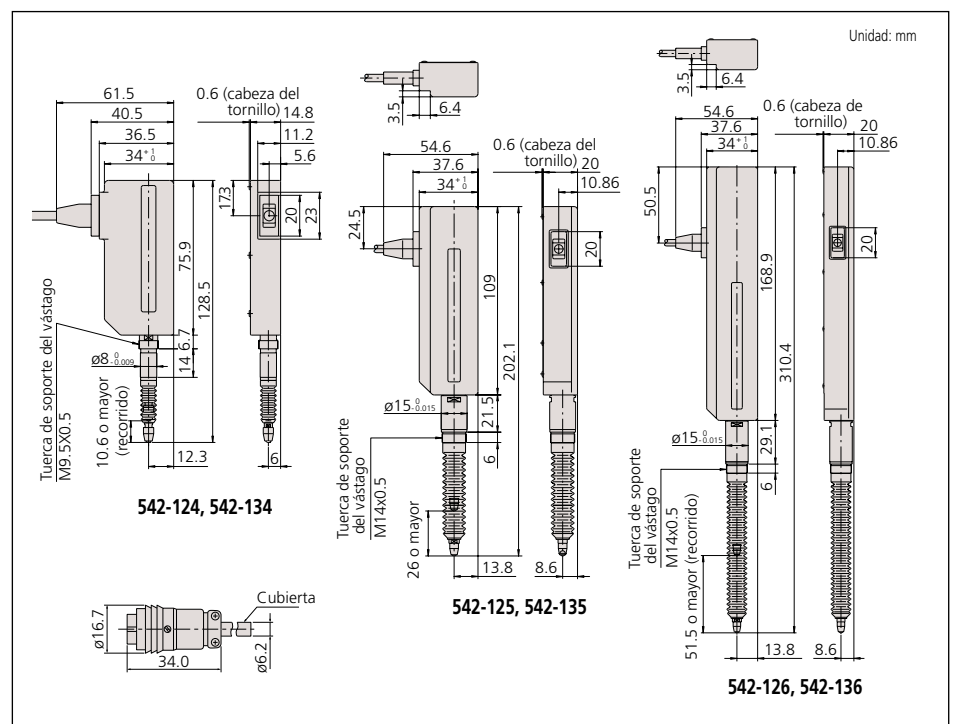
Accesorios Opcionales

- 238772: Cubierta de hule (10mm)
 962504: Cubierta de hule (25mm)
 962505: Cubierta de hule (50mm)
 02ADB680: Juego de buje para vástago (para modelos con intervalo de 10mm)
 02ADB690: Juego de buje para vástago (para modelos con intervalo de 25, 50mm)



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

DIMENSIONES



Linear Gage LGB

SERIE 542 — con Dimensiones Extra Delgadas

CARACTERÍSTICAS

- Diseño extremadamente compacto. Disponible con un diámetro pequeño de 8mm.
- El pequeño codificador lineal fotoeléctrico asegura alta exactitud sobre todo el intervalo de recorrido.
- El cojinete de bolas utilizado en la unidad del husillo asegura espléndida durabilidad.



Datos Técnicos

Error máximo: Referirse a la tabla de especificaciones (excluyendo error de conteo)
 Resolución: 1µm
 Patrón de longitud: Codificador lineal fotoeléctrico
 Velocidad máxima de respuesta: 900mm/s
 Punta de contacto: ø3mm carburo
 Vástago: ø8mm ó ø9.5mm
 Tipo de cojinete: Cojinete de bolas lineal
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Señal de salida: Diferencia de fase 90°, onda cuadrada diferencial (equivalente a RS-422A)
 (Salida señal de onda: **542-401, 542-424**)
 Paso de la señal: 4µm
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP54

Accesorio Opcional

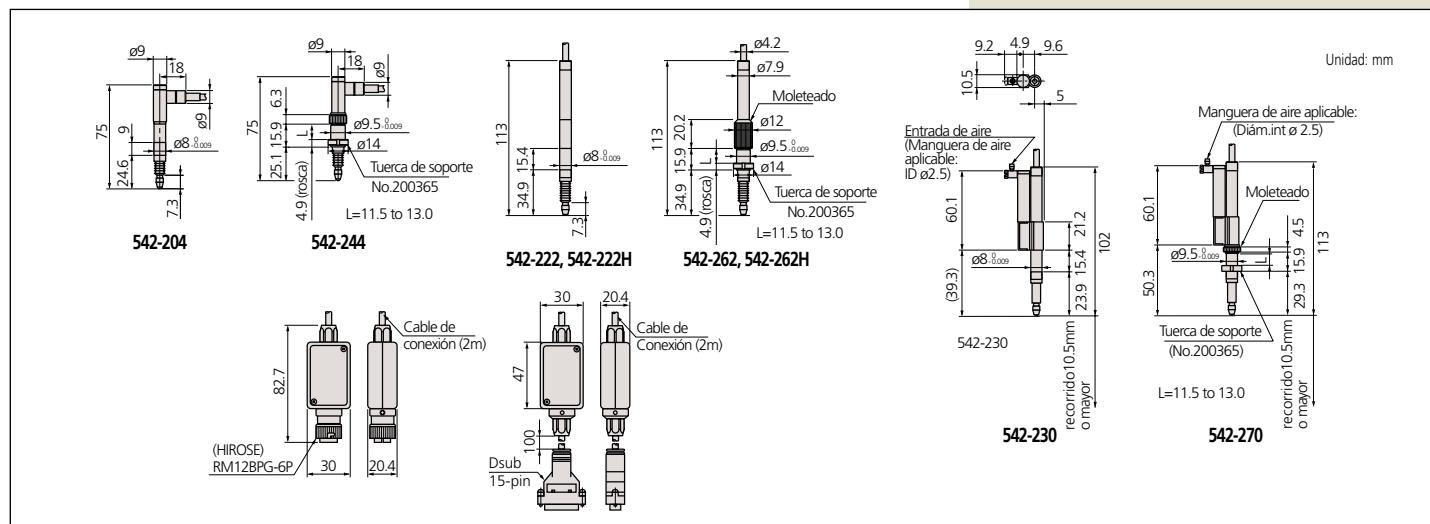
238773: Cubierta de hule para 5mm LGB (repuesto)
238772: Cubierta de hule para 10mm LGB (repuesto)
902434: Cable de extensión (5m)
902433: Cable de extensión (10m)
902432: Cable de extensión (20m)

ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Error máximo	Fuerza de medición*	Diámetro del vástago	Notas	Precio USD
5mm (.2pulg)	542-204	2µm	0.65N / 0.6N / 0.55N	8mm	—	\$1,060.00
5mm (.2pulg)	542-204H	1µm	0.65N / 0.6N / 0.55N	8mm	—	\$1,240.00
10mm (.4pulg)	542-222	2µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	8mm	—	\$733.00
10mm (.4pulg)	542-222H	1µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	8mm	—	\$792.00
10mm (.4pulg)	542-401	2µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	8mm	Salida onda senoidal	\$861.00
10mm (.4pulg)	542-224	2µm	0.6N / 0.55N / 0.5N	8mm	—	\$822.00
10mm (.4pulg)	542-230	2µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	8mm	Con cilindro neumático	\$941.00
10mm (.4pulg)	542-223	2µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	8mm	Con cilindro neumático	\$1,160.00
5mm (.2pulg)	542-244	2µm	0.65N / 0.6N / 0.55N	9.5mm	Baja fuerza de medición	\$1,110.00
10mm (.4pulg)	542-262	2µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	9.5mm	—	\$824.00
10mm (.4pulg)	542-262H	1µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	9.5mm	—	\$971.00
10mm (.4pulg)	542-421	2µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	9.5mm	Salida onda senoidal	\$915.00
10mm (.4pulg)	542-264	2µm	0.6N / 0.55N / 0.5N	9.5mm	Baja fuerza de medición	\$862.00
10mm (.4pulg)	542-270	2µm	0.8N / 0.75N / 0.7N	9.5mm	Con cilindro neumático	\$1,020.00

*Posición de sensor: Hacia arriba / Horizontal / Hacia abajo

DIMENSIONES



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Linear Gage LGE

SERIE 542 — Protección IP66 Polvo/Agua

Datos Técnicos

Error máximo: Referirse a la tabla de especificaciones (excluyendo error de conteo)
 Resolución: 5µm
 Patrón de longitud: Codificador lineal fotoeléctrico
 Velocidad máxima de respuesta: 1400mm/s
 Punta de contacto: ø3mm carburo
 Vástago: ø8mm ó ø15mm
 Tipo de cojinete: Cojinete de bolas lineales
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Señal de salida: Diferencia de fase 90°, onda cuadrada diferencial (equivalente RS-422A)
 Paso de la señal: 20µm
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP66 (IP54: **542-604**)

Accesorios opcionales

238772: Cubierta de hule 10mm (repuesto)
962504: Cubierta de hule 25mm (repuesto)
962505: Cubierta de hule 50mm (repuesto)
02ADC730: Juego de buje para vástago ø9.5mm (para modelo 10mm LGE)
02ADC740: Juego de buje para vástago ø18mm (para modelo 25mm/50mm LGE)

La serie LGE de Linear Gages son sensores electrónicos compactos diseñados para ajustar dentro de espacios muy reducidos. Emplea cojinetes de bolas lineales, que hacen al LGE altamente durable.

CARACTERÍSTICAS

- Con una cubierta de hule para usarse en un medio ambiente hostil.
- El buje para vástago y la tuerca de sujeción facilita la instalación del Linear Gage LGE en agujeros de una placa o un dispositivo.

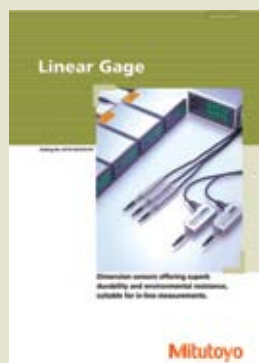
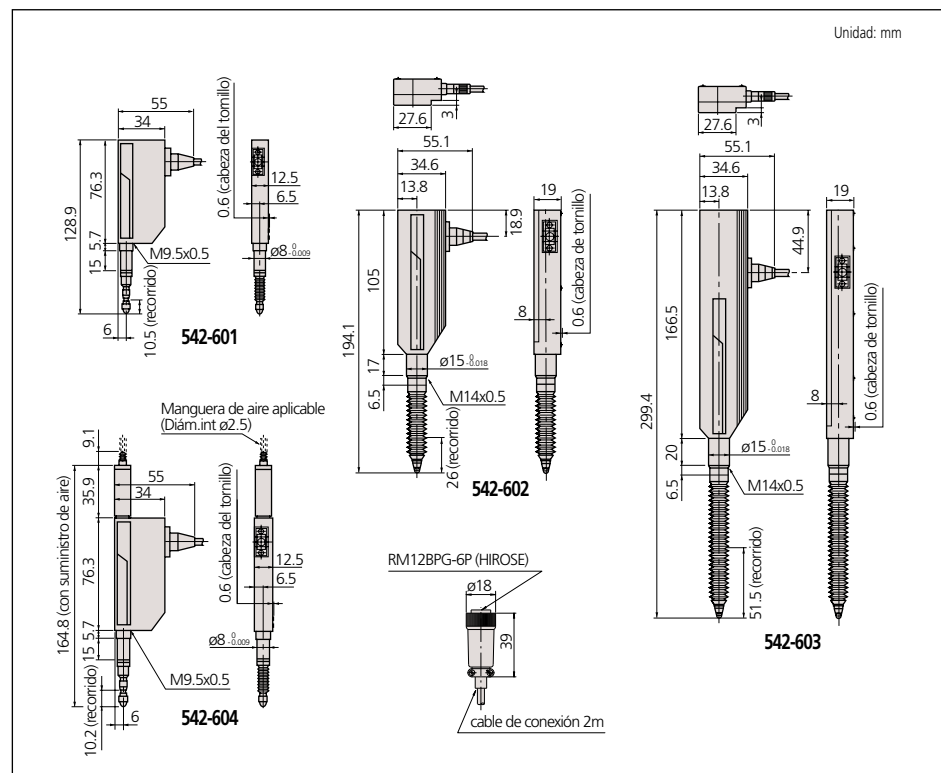


ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Error máximo	Fuerza de medición*	Diám. del vástago	Notas	Precio USD
10mm (.4pulg)	542-601	20µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	—	\$420.00
10mm (.4pulg)	542-604	20µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	Con cilindro neumático	\$574.00
25mm (1pulg)	542-602	20µm	4.6N / 4.3N / 4.0N	15mm	—	\$474.00
50mm (2pulg)	542-603	30µm	5.7N / 5.3N / 4.9N	15mm	—	\$520.00

*Postura del sensor: Hacia arriba / Horizontal / Hacia abajo

DIMENSIONES



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Linear Gage LGD / LGD-M

SERIE 542 — con Codificador Lineal ABSOLUTE

El LGD es un Linear Gage ABS ultra compacto diseñado para acomodarse en espacios muy pequeños. Mantiene registro de su punto de origen una vez establecido.

CARACTERÍSTICAS

- El uso de una escala absoluta* en el sensor hace posible mantener el origen fijo aún cuando el instrumento se apague.

- Usa cojinetes de bolas lineales en la guía del husillo para asegurar una larga vida en servicio.
- El buje para el vástago y tuerca de ajuste opcionales facilitan la instalación del Linear Gage LGD en agujeros de una placa o un dispositivo.
- LGD-M emplea un cojinete deslizable para mejor relación costo efectividad.

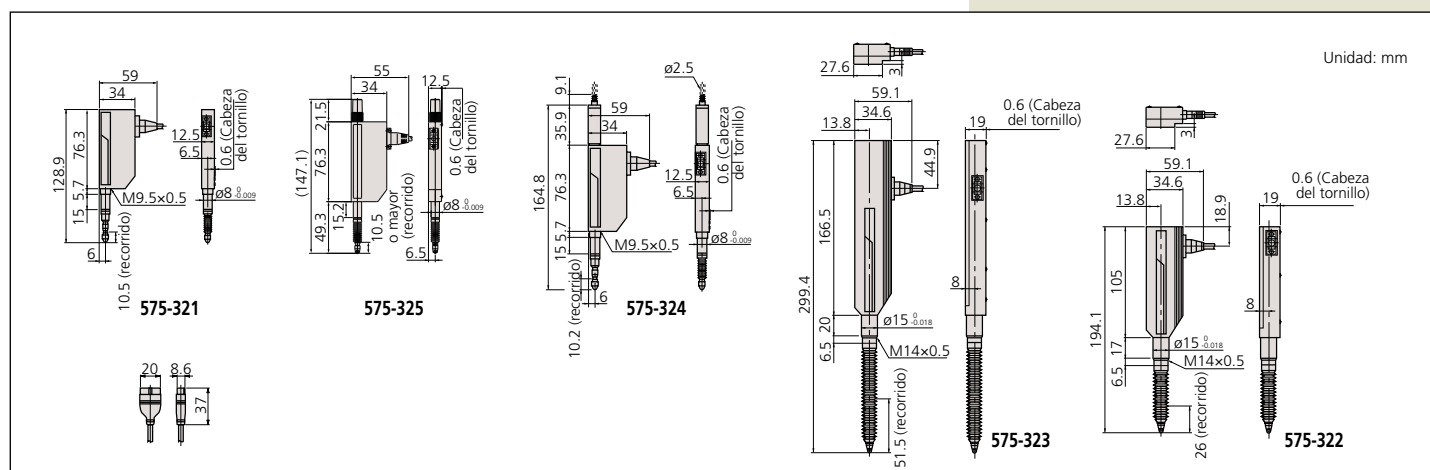


ESPECIFICACIONES

mm	LGD						
Intervalo	Código No.	Resolución	Error máximo	Fuerza de medición*	Diam. del vástago	Notas	Precio USD
10mm	575-321	0.01mm	20µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	—	\$490.00
10mm	575-324	0.01mm	20µm	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	Con cilindro neumático	\$630.00
25mm	575-322	0.01mm	20µm	4.6N / 4.3N / 4.0N	15mm	—	\$546.00
50mm	575-323	0.01mm	30µm	5.7N / 5.3N / 4.9N	15mm	—	\$599.00

pulg	LGD						
Intervalo	Código No.	Resolución	Error máximo	Fuerza de medición*	Diam. del vástago	Notas	Precio USD
.4pulg	575-331	.0005pulg	.001pulg	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	—	\$490.00
.4pulg	575-334	.0005pulg	.001pulg	1.2N / 1.1N / 1.0N	8mm	Con cilindro neumático	\$630.00
1pulg	575-332	.0005pulg	.001pulg	4.6N / 4.3N / 4.0N	15mm	—	\$546.00
2pulg	575-333	.0005pulg	.0012pulg	5.7N / 5.3N / 4.9N	15mm	—	\$599.00

DIMENSIONES



(Referir a la página 8 para detalles)

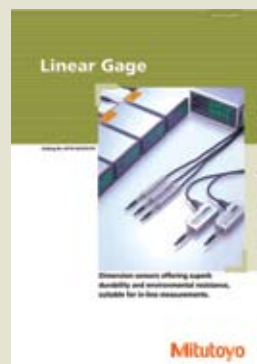
Datos Técnicos

Error máximo: Referirse a la tabla de especificaciones (excluyendo error de conteo)
 Resolución: 1µm ó .0005pulg
 Patrón de longitud: Codificador lineal ABSOLUTE tipo capacitancia
 Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada
 Punta de contacto: ø3mm carburo
 Vástago: ø8mm ó ø15mm
 Tipo de cojinete: Cojinete de bolas lineal (Cojinete deslizable: 542-325, 542-335)
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Señal de salida: Salida digimatic
 Entrada externa: Señal de fijado de origen (la posición del origen absoluto se puede cambiar externamente)
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP66 (IP54: 542-324, 542-334)

Accesorios opcionales

- 238772: Cubierta de hule 10mm (repuesto)
- 962504: Cubierta de hule 25mm (repuesto)
- 962505: Cubierta de hule 50mm (repuesto)
- 02ADC730: Juego de buje para vástago ø9.5mm (para modelo de 10mm)
- 02ADC740: Juego de buje para vástago ø18mm (para modelo de 25mm/50mm)
- 965275A: Unidad Digimatic de alimentación

El sufijo A en el código indica 120V AC



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.



(Referirse a la página 8 para detalles)

Datos Técnicos

Error máximo: Referirse a la tabla de especificaciones (excluyendo error de conteo)
 Resolución: 0.01mm ó .0005pulg
 Patrón de longitud: Codificador lineal ABSOLUTE tipo capacitancia
 Velocidad máxima de respuesta: Ilimitada
 Punta de contacto: ø3mm carburo (ø3mm acero: **575-313**)
 Vástago: ø8mm ó 3/8pulg DIA.
 Tipo de cojinete: Cojinete deslizable
 Fuerza de medición: Referirse a la tabla de especificaciones
 Señal de salida: Salida Digimatic
 Nivel de protección Polvo/Agua: IP66

Accesorios opcionales

238774: Cubierta de hule de repuesto
903594: Unidad conductora con aire (milímetros)
903598: Unidad conductora con aire (pulgadas)
02ADF640: Adaptador para cable de extensión SPC
02ADD950: Cable de extensión (0.5m)
936937: Cable de extensión (1m)
965014: Cable de extensión (2m)
 —: Contador EC (Véase página 250.)

Linear Gage LGS

SERIE 542 — con Codificador Lineal ABSOLUTE y Protección IP66 Polvo/Agua

El LGS es un Linear Gage compacto diseñado para acomodarse en espacios reducidos.



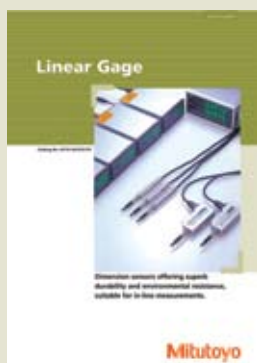
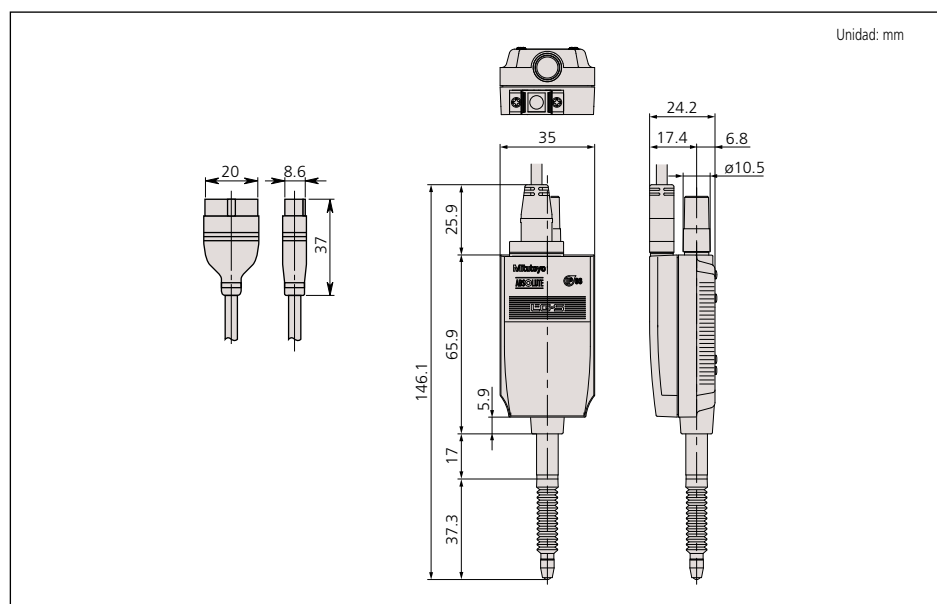
ESPECIFICACIONES

mm							
Intervalo	Código No.	Resolución	Error máximo	Fuerza de medición*	Diámetro del vástago	Notas	Precio USD
12.7mm	575-303	0.01mm	0.015mm	2.0N / 1.8N / 1.6N	8mm	—	\$209.00

pulg							
Intervalo	Código No.	Resolución	Error máximo	Fuerza de medición*	Diámetro del vástago	Notas	Precio USD
.5pulg	575-313	.0005pulg	.0006pulg	2.0N / 1.8N / 1.6N	3/8pulg	—	\$209.00

*Posición del sensor: Hacia arriba / Horizontal / Hacia abajo

DIMENSIONES



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Contador EC

SERIE 542 — Pantalla Tipo Ensamble para LGD y LGS, Bajo Costo

CARACTERÍSTICAS

- Emplea el tamaño DIN (96X48mm) y se monta sobre una configuración de panel, que facilita su incorporación dentro de un sistema.
- Posible producir el juicio de tolerancia o la salida Digimatic.



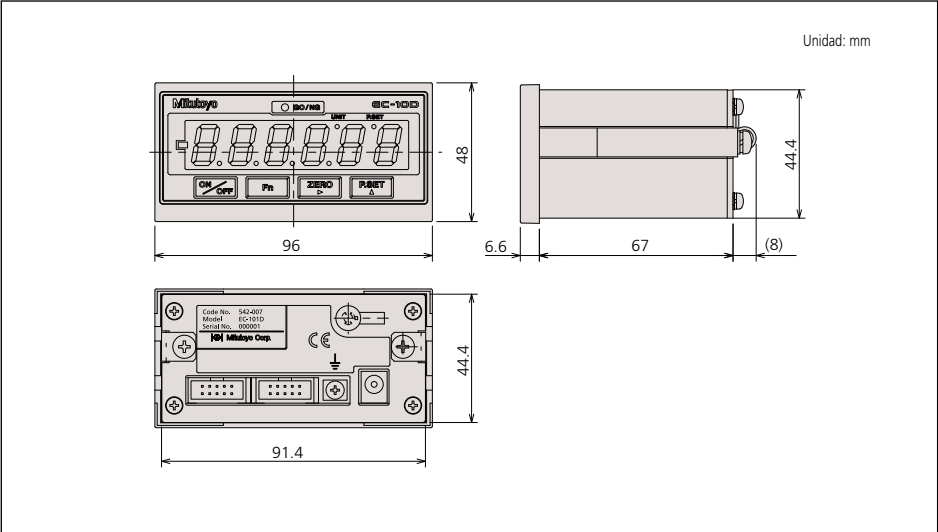
542-007A



ESPECIFICACIONES

Código No.	542-007A
Entrada aplicable	Código Digimatic (SPC)
Sensor aplicable	LGD, LGD-L, LGD-ML, LGS
Número de entradas para sensor	1
Resolución	0.01mm, 0.001mm (Establecida automáticamente dependiendo del sensor)
Pantalla	6-dígitos y un signo negativo [-] LED (Ambar, Verde, Rojo)
Precio USD	\$314.00

DIMENSIONES



Funciones

Prefijado, juicio PASA/±NO PASA

Salida (seleccionable)

Juicio de tolerancia: -NO PASA, PASA, +NO PASA (colector abierto)

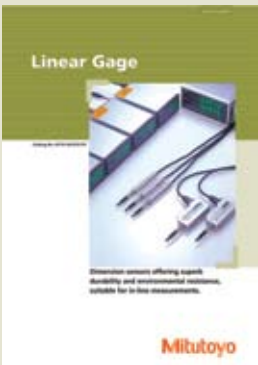
Data: Código Digimatic

Señal de entrada control externo

Prefijado, mantener dato

Alimentación

Via adaptador AC



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Contador EG

SERIE 542 — Pantalla Tipo Ensamble, Bajo Costo

Funciones

Prefijado, interruptor de dirección, juicio de tolerancia (3/5-pasos, 3 clases). medición de pico (máximo, mínimo, cabeceo), número constante, suavizado, error pantalla/salida, teclas sobre protección

Salida

Juicio de tolerancia: L1 a L5 (intercambiable entre salida de colector abierto y salida BCD por medio del parámetro)

Control: NOM (señal normal) colector abierto

BCD: 6-dígitos (positivo/negativo-lógica verdadera) colector abierto (Intercambiable entre salida de juicio de tolerancia por medio del parámetro)

Señal de entrada de control externo

Prefijado, mantener pantalla, borrar valor pico, juicio de tolerancia y tecla **BANK**

Error de conteo

±1 cuenta

Frecuencia máxima de entrada

1.25MHz (La velocidad de respuesta depende del sensor siendo usado)

Voltaje de alimentación

DC+12 to 24V

Consumo de energía

6W (500mA) o menos (Asegure que el suministro de energía sea mayor a 1A para cada unidad)

CARACTERÍSTICAS

- Posible producir 3-pasos/5-pasos X 3 clases de salida de tolerancia y salida BCD.
- Emplea el tamaño DIN (96X48mm) y se monta para configuración en panel, lo cual facilita grandemente la incorporación dentro de un sistema.



542-015A



542-016A

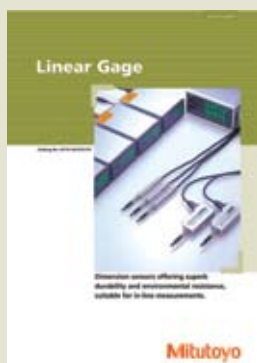
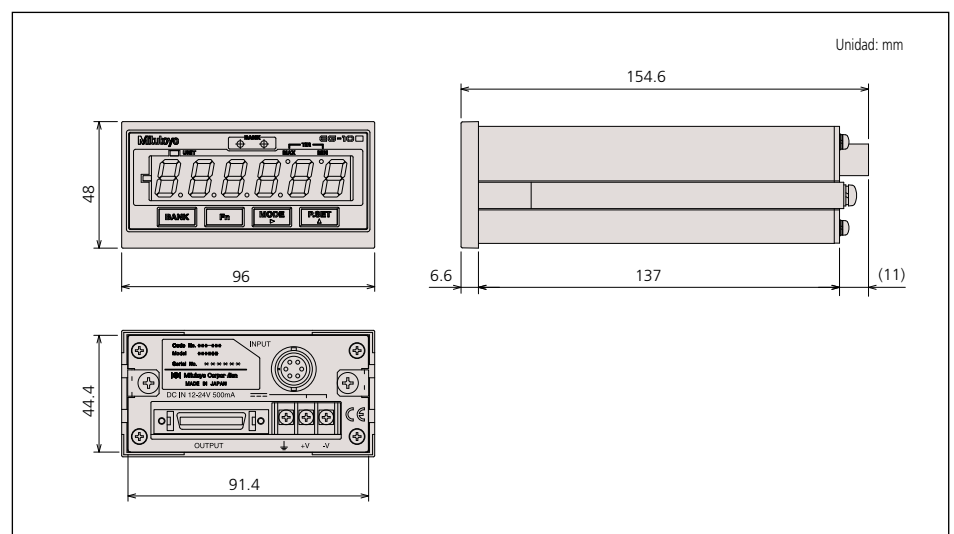


542-017A

ESPECIFICACIONES

Código No.	542-015	542-017	542-016
Entrada aplicable	Onda cuadrada diferencial	Onda cuadrada diferencial con marca de punto de origen	Código Digimatic (SPC)
Sensor aplicable	LGK, LGF, LGB, LGE, LGM, LGH (excluyendo tipos con punto de origen y onda cuadrada)	LGF con marca de punto de origen	LGD, LGS
Número de entradas para sensor	1		
Resolución (Dependiendo del tipo de linear gage conectado)	0.01mm, 0.005mm, 0.001mm, 0.0005mm, 0.0001mm		0.01mm, 0.001mm
Pantalla de juicio de tolerancia	Pantalla LED (3 pasos: Ambar, Verde, Rojo/5 pasos: Ambar, Flash Ambar, Verde, Flash Rojo, Rojo)		
Precio USD	\$680.00	\$720.00	\$680.00

DIMENSIONES



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Contador EB

SERIE 542 — Pantalla Tipo Ensamble con Fijado de Límite Múltiple

CARACTERÍSTICAS

- Posible producir 3-pasos/5-pasos X 7 clase de salida de juicio de tolerancia y salida de valor límite independientemente para cada uno de los 7 canales.
- Provisto con capacidad de salida serial BCD, lo cual hace posible la conexión a un controlador programable o computadora personal etc., con el mínimo cableado requerido.
- Posible realizar una medición dinámica con la salida analógica simplificada.
- Emplea el tamaño DIN (96X48mm) y se monta para configuración en el panel, lo cual facilita mucho su incorporación dentro de un sistema.



542-092-2



542-093-2

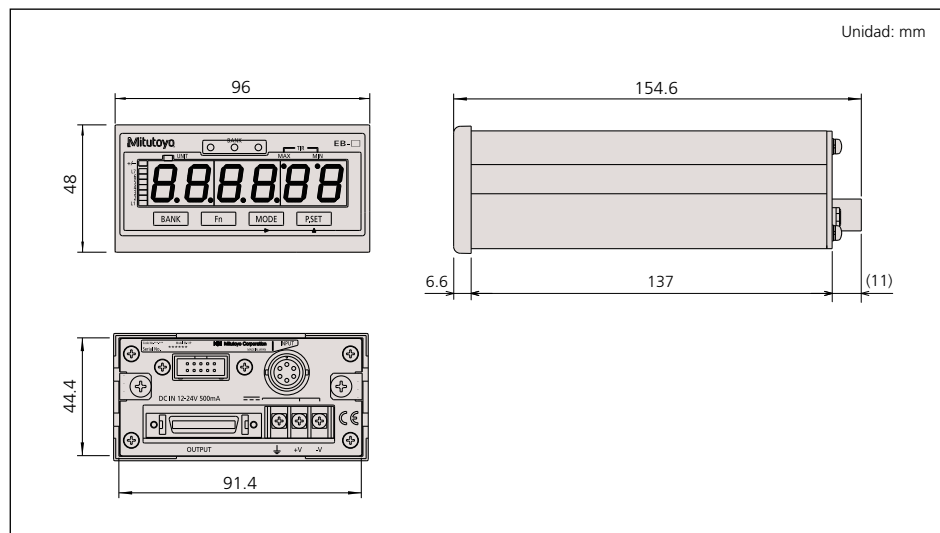


542-094-2

ESPECIFICACIONES

Código No.	542-092-2	542-094-2	542-093-2
Entrada aplicable	Onda cuadrada diferencial	Onda cuadrada diferencial con marca de punto de origen	Código Digimatic (SPC)
Sensor aplicable	LGK, LGF, LGB, LGE	LGF con marca de punto de origen	LGD, LGS
Número de entradas para sensor	1		
Resolución	0.01mm, 0.005mm, 0.001mm, 0.0005mm		0.01mm, 0.001mm
Pantalla de juicio de tolerancia	Pantalla LED (3 pasos: Ambar, Verde, Rojo/5 pasos: Ambar, flash ambar, Verde, Flash rojo, Rojo)		
Precio USD	\$674.00	\$708.00	\$674.00

DIMENSIONES



Funciones

Prefijado, salida de juicio de tolerancia (3/5-pasos X 7 clases), salida de valor límite (2 clases independientemente para cada uno de los 7 canales), medición de pico (máximo, mínimo, cabeceo), salida de datos (serial BCD, analógica simplificada)

Salida

Juicio de tolerancia: L1 a L5, colector abierto

Control: Señal de operación normal (NORMAL), colector abierto

External control signal input

Prefijado, mantener pantalla, borrar valor pico, juicio de tolerancia, tecla BANK, colector abierto o señal de contacto sin voltaje (con/sin punta de contacto)

Interfase

Serial BCD: Formato Bit-serial, colector abierto

Salida analógica: 2.5V + valor de conteo X voltaje resolución (25mV/2.5mV): Escala completa 0 a 5V

Entrada/salida Digimatic:

- Conectando a la caja interruptora externa (No. 02ADF180) hace fácil ingresar los límites de tolerancia y los valores prefijados. Nota: Esto no se puede usar cuando el sensor se conecta a un mini procesador Digimatic Mitutoyo DP-1VR
- Posible conectar a un mini procesador Digimatic Mitutoyo DP-1VR.
- Número de pasos de tolerancia puede expandirse haciendo un juego de contadores EB-D.

Error de conteo

±1 cuenta

Frecuencia máxima de entrada

1.25MHz (La velocidad de respuesta depende del sensor que se use)

La velocidad de respuesta depende del sensor que se use. (542-093)

Voltaje de alimentación

DC+12 a 24V

Consumo de energía

6W (500mA) o menos (Asegure que el suministro de energía sea mayor a 1A para cada unidad.)

Accesorios opcionales

02ADB440: Conector de salida I/O

02ADF180: Unidad de 10 teclas

936937: Cable de salida de datos SPC (1m)

965014: Cable de salida de datos SPC (2m)

527428A: Adaptador AC (120V)

02ADD930: Cable de conexión bloque terminal



Contador EF

SERIE 542 — Unidad de Pantalla Multi-función

CARACTERÍSTICAS

- Tipo montaje de panel compatible con DIN (144 x 72mm).
- Este contador se puede usar sobre un escritorio montándolo en el soporte suministrado.
- La interfase estándar RS-232C permite una fácil comunicación con una PC externa.
- La función de enlace RS permite conectar múltiples contadores EF (6 unidades

- máximo) en cadena daisy e ingresar/transferir los datos desde un puerto de la terminal interfase RS-232C.
- Las mediciones de valor máximo, valor mínimo y TIR (cabeceo) son posibles.
- El tipo con entrada para 2 sensores puede mostrar en pantalla 2 ejes y hacer cálculos de adición o substracción entre 2 sensores.

Funciones

Fijado de cero, prefijado, fijado de límite (3 ó 5 pasos), Juicio PASA/±NO PASA, Señal de salida PASA/±NO PASA, medición de MAX/MIN/TIR (cabeceo), interruptor de dirección de conteo, doble lectura, interruptor mm/pulg, cálculo de suma/diferencia de 2 sensores (sólo 542-062, 542-066), modo selección de salida

Salida

I/O: Salida de juicio de tolerancia (3/5 pasos), salida de operación normal RS-232C o código Digimatic (seleccionable): Varios datos de medición

Control Externo

I/O: Prefijado, Mantener dato y Borrar error RS-232C: Salida de valor mostrado, interruptor MAX/MIN/TIR, Fijado de cero, borrar valor pico, entrada valor prefijado, entrada de valor de tolerancia y borrar error

Enlace RS

Hasta seis contadores EF se pueden conectar através del puerto RS-232C. (cadena daisy)

Error pantalla/salida

Error en voltaje de alimentación, error por exceso de velocidad, error por exceder capacidad de conteo, error del sensor, error de comunicación y error de fijado de tolerancia

Frecuencia máxima de entrada

1.25MHz (onda cuadrada diferencial): Velocidad máxima de conteo : 5MHz

Alimentación

Via adaptador AC(12 - 24V DC, 700mA (máx.))



542-060



542-062



542-065

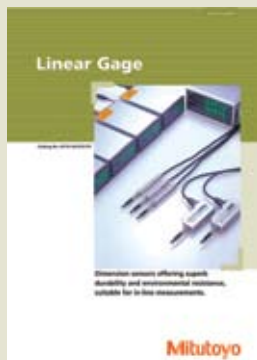
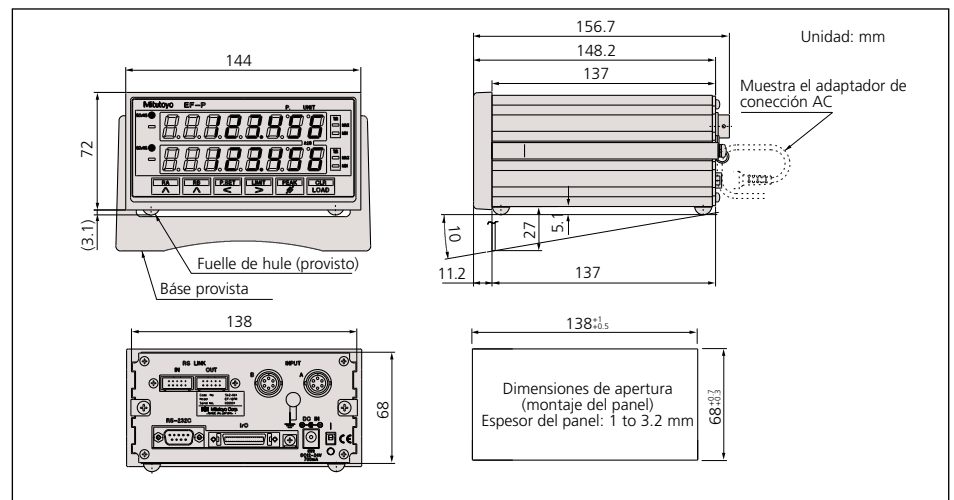


542-066

ESPECIFICACIONES

Código No.	542-060A	542-062A	542-065A	542-066A
Entrada aplicable	Onda cuadrada diferencial			
Sensor aplicable	LGK, LGF (excluyendo tipo con punto de referencia de la escala), LGB (excluyendo tipo de señal de onda), LGE, LGH (excluyendo tipo de señal de onda)		LGF con punto de referencia de la escala	
Número de entradas para sensor	1 (Pantalla simple)	2 (Doble pantalla)	1 (Pantalla simple)	2 (Doble pantalla)
Resolución (Dependiendo del tipo de linear gage conectado)	0.0001mm, 0.0005mm, 0.001mm, 0.005mm, 0.01mm, .000005pulg, .00005pulg, .0005pulg		0.0005mm, 0.001mm, 0.005mm, 0.01mm, .000005pulg, .00005pulg, .0005pulg	
Pantalla de juicio de tolerancia	Pantalla LED (3 pasos: Ambar, Verde, Rojo/5 pasos: Ambar, Flash ambar, Verde, Flash rojo, Rojo)			
Precio USD	\$845.00	\$1,040.00	\$845.00	\$1,040.00

DIMENSIONES



Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Contador EV

SERIE 542 — Sistema para Multi-sensor

CARACTERÍSTICAS

- Se pueden conectar hasta seis sensores a una unidad.
- Posible conectar hasta 10 contadores EV a una computadora personal usando la función de enlace RS para facilitar la configuración de un sistema de medición multi punto incluyendo un máximo de 60 sensores.
- Una variedad de modos de salida para escoger; salida I/O para juicio de tolerancia y salida segmento, salida de datos BCD y salida RS-232 disponibles.
- Mediciones de control de picos son posibles para valor máximo, valor mínimo, cabeceo (TIR), etc.
- Capaz de calcular una suma, promedio, máximo, mínimo, diferencia máxima, etc., entre sensores conectados a la misma unidad.



542-063



542-064



542-067

ESPECIFICACIONES

Código No.	542-063	542-067	542-064
Entrada aplicable	Onda cuadrada diferencial		Código Digimatic (SPC)
Sensor aplicable	LGB (ex. 0.0001mm resolución), LGF, LGE, LG	LGF con marca de punto de origen	LGD, LGD-M, LGS
Número de entradas para sensor	6		
Resolución (interna) - sin capacidad de pantalla	0.0005mm, 0.001mm, 0.005mm, 0.01mm, .00005pulg., .00005pulg., .0005pulg.		0.001mm*, 0.01mm, .00005pulg*, .0005pulg
Precio USD	\$1,450.00	\$1,720.00	\$1,450.00

*: No se indicará cuando se combine con un sensor LG.

DIMENSIONES

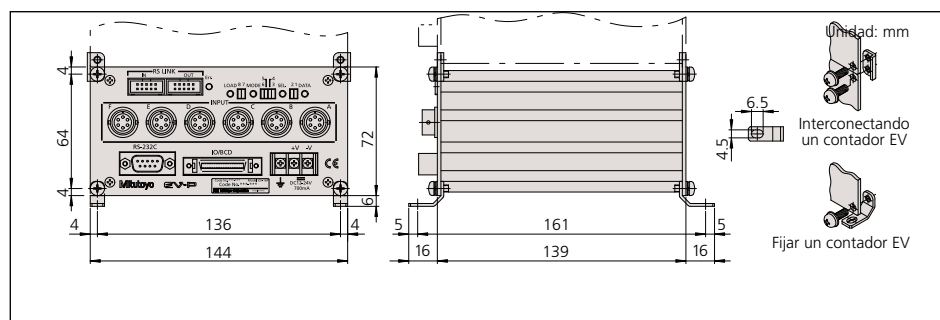
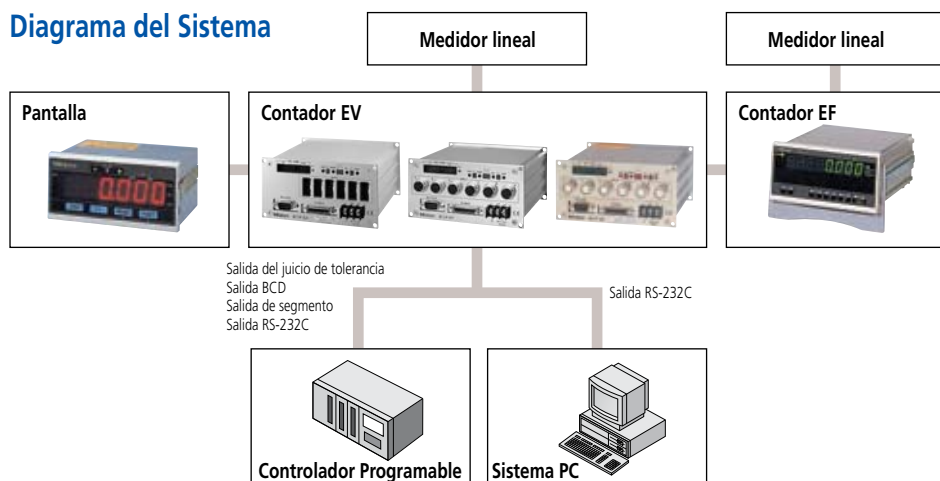


Diagrama del Sistema



Funciones

Juicio Pasa/±NO PASA, señal de salida PASA/±NO PASA, medición de MAX/MIN/TIR (cabeceo), interruptor de dirección de conteo, interruptor mm/pulg, cálculo de suma, promedio, máximo, mínimo y diferencia máxima entre ejes especificados, y selección de modo de salida.

Salida

I/O: Salida de operación normal y señal PASA/±NO PASA (tres pasos), datos de medición (código BCD), ó salida de 21 pasos segmento (seleccionable) RS-232C: Varios datos de medición

Control Externo

I/O: Designación de eje, prefijado, mantener dato, y borrar error
RS-232: Comando de salida valor mostrado, interruptor MAX/MIN/TIR y borrar valor pico, fijado de cero, entrada de valor prefijado, entrada de valor de tolerancia, borrar error, y comando para sacar valor calculado entre ejes especificados

Enlace RS

Se pueden conectar hasta 10 contadores EV por medio de un sólo puerto RS-232. (cadena daisy) los contadores EV y EF se pueden mezclar (en cuyo caso se pueden conectar un total de seis contadores)

Error pantalla/salida

Error en voltaje de alimentación, error por exceso de velocidad, error por sobrepasar capacidad de conteo, error de sensor, error de comunicación y error de fijado de tolerancia

Frecuencia máxima de entrada

1.25MHz (onda cuadrada diferencial): Velocidad máxima de conteo : 5MHz

Alimentación

Bloque terminal (tornillos M3), DC +12 a +24V, 700mA (máx.)

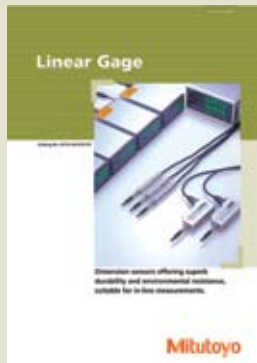
Pantalla D-EV

Datos Técnicos

Número de unidades conectables: Una pantalla permite pantalla externa y fijado para un contador EV.
 Dígitos mostrados: Usa un signo simple más seis dígitos (el contador EV opera con datos de ocho dígitos internamente pero muestra sólo los últimos seis dígitos).
 Pantalla de LED: Canal mostrado (también para mostrar resultado del juicio): 3 (tres colores de LED)
 Muestra modo de medición (corriente, máximo, mínimo, cabeceo): 2 pantalla de estado: 1 (dos colores)
 Interruptores para operación: 4
 Interruptores y sus funciones: Intercambio de canal, intercambio del modo de medición (valor actual, valor máximo, valor mínimo y cabeceo, fijado de parámetro, prefijado, y fijado de tolerancia)
 Entrada/salida: Conectores de enlace RS: 1 entrada y 1 salida.
 Errores mostrados: Exceso de velocidad, error de sensor y otros
 Alimentación: Bloque terminal (tornillos M3), DC +12 a +24V, 200mA

Precio (USD)

02ADD400: \$ 310.00

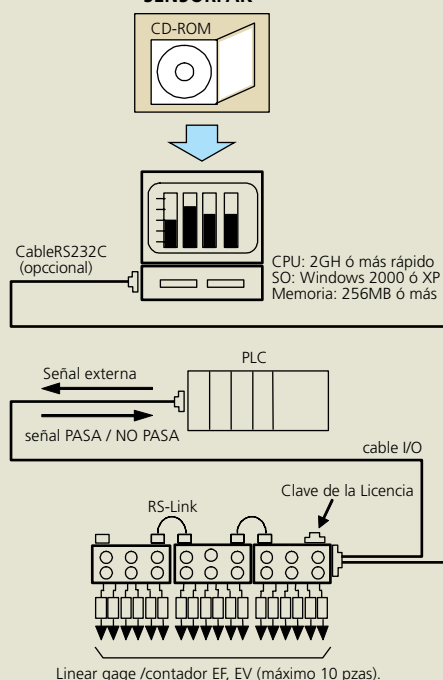


Referirse al folleto (E4174) Linear Gage para más detalles.

Precio (USD):

02ADM270 \$ 1,300.00

SENSORPAK



CARACTERÍSTICAS

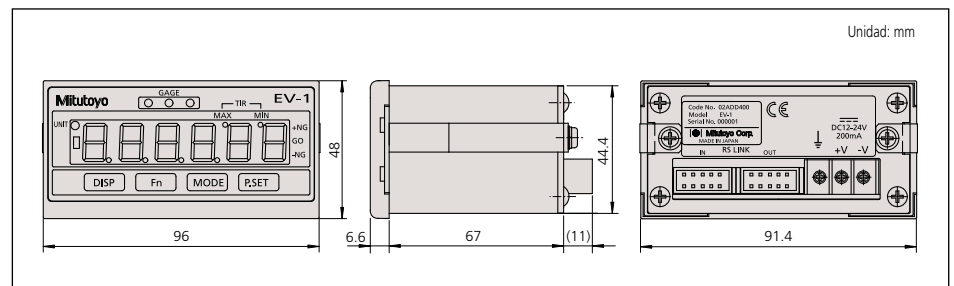
- Pantalla para el contador EV.
- El uso de esta pantalla permite varios fijados para el contador EV sin una computadora personal u otro equipo.
- Capaz de mostrar el valor de medición de cada eje y el resultado del juicio PASA/NO pasa, resultado de juicio total PASA/NO PASA para todos los ejes, detalles de fijado y errores.

- Compatible con DIN panel compacto para montaje con dimensiones $45^{+0.8}_{-0.8} \times 92^{+0.8}_{-0.8}$
- El suministro de energía requerido +12 a +24V DC 200mA en el bloque terminal.



02ADD400

DIMENSIONES



SENSORPAK

Este software facilita la carga de datos desde un contador para Linear Gage con interfase RS-232C a la computadora personal del usuario.

CARACTERÍSTICAS

- Se pueden procesar máximo 60 canales de puntos de medición.
- Posible realizar cálculos aritméticos y cálculos de ancho máximo usando los datos de medición.
- Posible exportar los datos de medición a MS-Excel.
- Diversas funciones gráficas (muestra el valor numérico, muestra el medidor, muestra la gráfica de barras, muestra juicio total)
- Frecuencia de carga de datos: Máx. 9999 veces (60 canales) a 60000 veces (6 canales)

MiCAT

Mitutoyo Intelligent Computer Aided Technology

the standard in world metrology software

SENSOR



Litematic y Cabeza Litematic

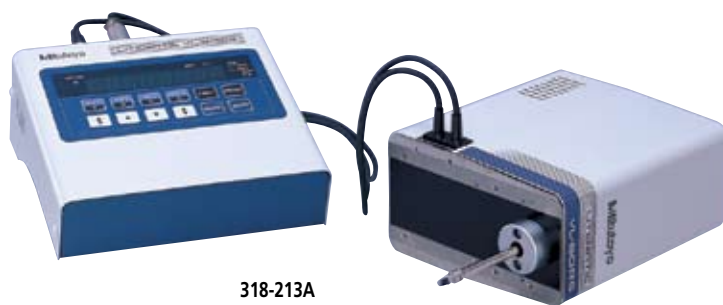
SERIE 318 — Unidad de Medición de Alta Resolución

CARACTERÍSTICAS

- El Litematic está diseñado para medir piezas fácilmente deformables y partes de alta exactitud como pernos patrón, cojinetes con pared delgada, partes de plástico y resortes.
- Fuerza de medición extra baja 0.01N (1gf).
- El Super Litematic emplea una exclusiva Holoescala Láser como patrón de longitud, asegurando excelente exactitud de medición y repetibilidad.
- El soporte de cerámica está libre de corrosión y es fácil de mantener (Litematic).
- La unidad de medición se puede montar en dispositivos o en un soporte opcional para permitir gran flexibilidad de uso (Cabeza Litematic).
- Con salida para SPC.



318-211A
Litematic



318-213A
Cabeza Litematic

Precauciones de seguridad contra el haz láser

Este sistema usa haz de láser invisible de bajo poder (780nm) que corresponde a la CLASE 1 (luz invisible) de IEC60825-1 para medición como se muestra abajo, se adhiere a la unidad principal.

CLASS 1 LASER PRODUCT
クラス1 レーザ製品

ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Resolución	Error máximo (a 20°C±1°C)**	Notas	Precio USD
0 - 50mm	318-211A	0.01µm, 0.1µm, 1µm, 5µm, 50µm, 500µm, 5000µm	(0.5+L/100)µm L=Longitud medida (mm)	con ø100mm soporte ranurado de cerámica	\$7,350.00
0 - 50mm	318-213A	0.01µm, 0.1µm, 1µm, 5µm, 50µm, 500µm, 5000µm	(0.5+L/100)µm L=Longitud medida (mm)	Cabeza Litematic	\$7,350.00

El sufijo A en el código indica 120V AC

** 20°C±0.5°C: Super Litematic (318-217)



Datos Técnicos

Error máximo: Referirse a la tabla de especificaciones (excluyendo error de conteo)
Resolución: Referirse a la tabla de especificaciones
Repetibilidad: s=0.05µm (s=0.02µm: 318-217)
Unidad de pantalla: 8 dígitos y 14mm altura de caracteres
Recorrido: 51.2mm (usando punta de contacto estándar)
Fuerza de medición: 0.01N (1gf)
Velocidad de alimentación del husillo: 2mm/s, 4mm/s, 8mm/s (1mm/s, 2mm/s, 3mm/s, 5mm/s: 318-217)
Patrón de longitud: Codificador lineal fotoeléctrico (Holoescala láser: 318-217)
Punta de contacto: ø3mm bola de carburo (R5 bola de carburo: 318-217)
Alimentación: 85 - 264V AC

Accesorios Opcionales

936937: Cable para SPC (1mm)
965014: Cable para SPC (2mm)
957460: 300x250mm Base de granito con sujetador para Cabeza Litematic
101118: Punta de contacto, Concha
120066: Punta de contacto, ø0.45mm aguja (carburo)
120065: Punta de contacto, ø1.0mm aguja (carburo)
120064: Punta de contacto, ø1.5mm aguja (carburo)
137257: Punta de contacto, ø2.0mm aguja (carburo)
120059: Punta de contacto, ø7.0mm esférica (carburo)
120060: Punta de contacto, ø10.5mm esférica (carburo)
937179T: Interruptor de pedal
264-504-5A: Miniprosesor Digimatic DP1-VR
264-012-10: Input tool (para puerto USB)
02ADM270: Sensorpak (software para captura de datos con cable I/O)

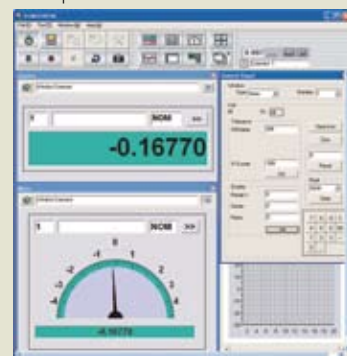


DP-1VR



Input tool

Sensorpak



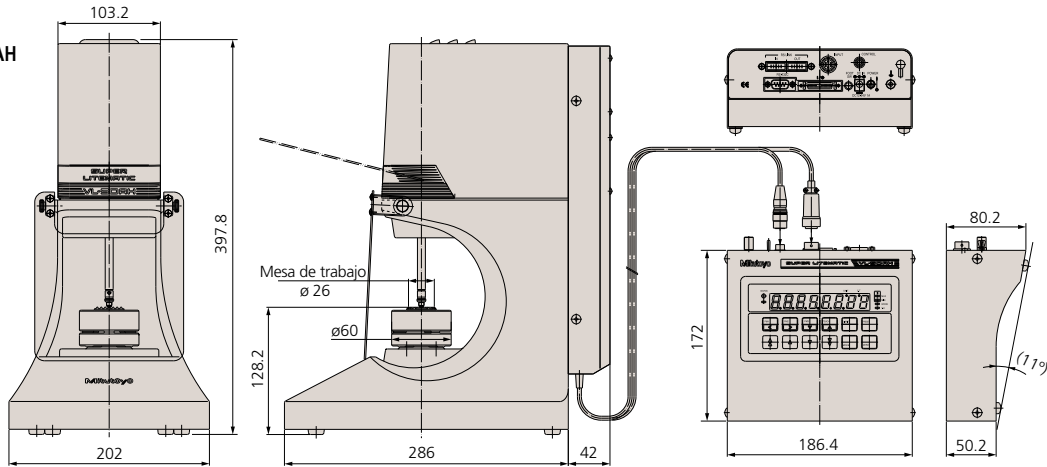
Aplicaciones



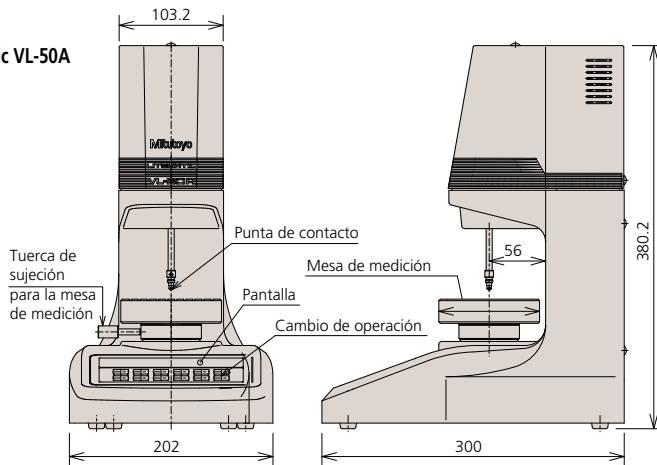
DIMENSIONES

Unidad: mm

Litematic VL-50AH



Litematic VL-50A



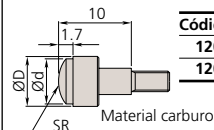
Puntas de contacto intercambiables

Unidad: mm

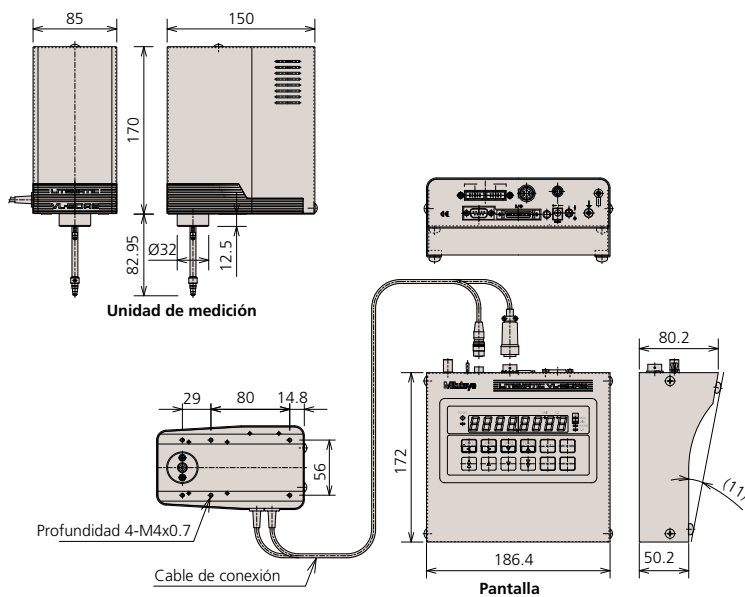


Código No.	Fuerza de medición	Código No.	Fuerza de medición
101118	0.02N	120066	0.01N

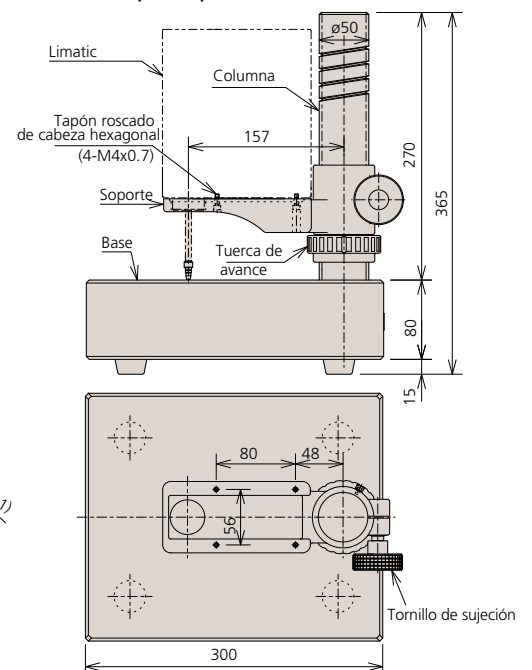
Código No.	Fuerza de medición	D	d	SR
120059	0.03N	Ø7.5	Ø6.5	7
120060	0.06N	Ø10.5	Ø9.5	10



Litematic VL-50AS



Base opcional para VL-50AS



Guía de Selección para Micrómetro Láser

UNIDADES DE PANTALLA

Apariencia	Modelo	Tipo	Aplicación	Equipado con unidades de interfase
	LSM-6200 LSM-6900*	Tipo multi-función	Uso sobre escritorio	• RS-232C • Salida analógica I/O
	LSM-5200	Tipo compacto (Bajo costo)	Ensamble/ uso sobre escritorio (Tamaño DIN)	• RS-232C • Salida analógica I/O • USB 2.0

*LSM-902 y LSM-6900 son paquetes armados en fábrica

UNIDADES DE MEDICIÓN

Apariencia	Modelo	Clasificación Láser	Intervalo de medición	Resolución (Seleccionable)
	LSM-902*	Visible (650nm), IEC Clase 2/	0.1 - 25mm (.0002 - .08pulg)	0.01 - 10μm (.000001 - .0005pulg)
	LSM-500S	Visible (650nm), IEC Clase 2/	0.005 - 2mm (.0002 - .08pulg)	0.01 - 10μm (.000001 - .0005pulg)
	LSM-501S	Visible (650nm), IEC Clase 2/	0.05 - 10mm (.002 - .4pulg) FDA Clase II	0.01 - 10μm (.000001 - .0005pulg)
	LSM-503S	Visible (650nm), IEC Clase 2/ FDA Clase II	0.3 - 30mm (.012 - 1.18pulg)	0.02 - 100μm (.000001 - .005pulg)
	LSM-506S	Visible (650nm), IEC Clase 2/	1 - 60mm (.04 - 2.36pulg)	0.05 - 100μm (.000002 - .005pulg)
	LSM-512S	Visible (650nm), IEC Clase 2/	1 - 120mm (.04 - 4.72pulg)	0.1 - 100μm (.000005 - .005pulg)
	LSM-516S	Visible (650nm), IEC Clase 2/	1 - 160mm (.04 - 6.30pulg)	0.1μm - 100μm (.000005 - .005pulg)
 Con pantalla	LSM-9506N Unidad de medición y pantalla en la misma estructura para uso en escritorio.	Visible (650nm), IEC Class 2/	0.5 - 60mm (.02 - 2.36pulg)	0.05 - 100μm (.000002 - .005pulg)

Pantalla LSM-5100

SERIE 544 — Pantalla Compacta para Micrómetro Láser

Datos Técnicos

Pantalla principal: LED de 9 dígitos
Equipo con unidades de interfase: RS-232C, I/O Analógica,
Interrupción de pie
Alimentación: +24V DC±10%, 1A

Funciones de la Pantalla

Fijado del cero, prefijado, Juicio PASA±NO PASA, Fijado de valor de desplazamiento, Medición muestra, Cálculo estadístico, Salida de datos, Posición de pieza en pantalla, Intercambio mm/pulg, Calibración con dos patrones, Medición de objeto transparente, Medición automática, Eliminación de datos anormales.

Precio (USD):

544-047 \$2,100.00

CARACTERÍSTICAS

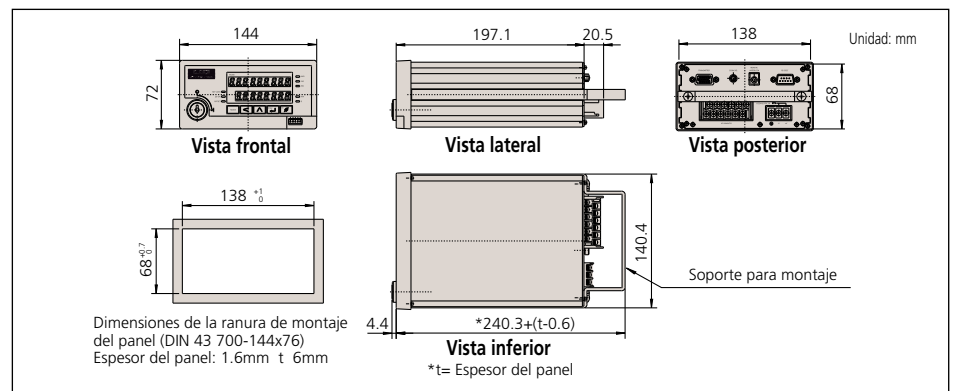
- Tipo montaje en panel (con dimensiones que conforman la norma DIN) permite fácil integración a un sistema.
- Capacidad para calcular el promedio, máximo, mínimo o intervalo (máximo/mínimo).
- Se puede seleccionar la medición de segmento (7 segmentos máximo).
- Las interfases RS-232C, analógica I/O y USB 2.0 se proveen como estándar.

- Se puede seleccionar el promedio aritmético o el promedio móvil.
- Función de juicio PASA±NO PASA.



Código: 544-047

DIMENSIONES



Datos Técnicos

Pantalla principal: Tubo fluorescente 16 dígitos
Equipo con unidades de interfase: RS-232C, I/O Analógica,
Interrupción de pedal
Alimentación: 100 - 240V AC±10%, 40VA, 50/60Hz

Funciones de la Pantalla

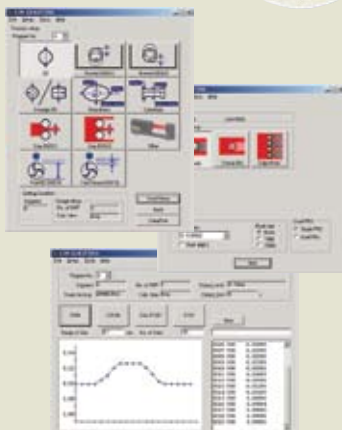
Fijado del cero, Prefijado, Juicio PASA±NO PASA, Juicio multi-límite, Fijado de valor de desplazamiento, Medición muestra, Cálculo estadístico, Juicio de grupo, Salida de datos, Pantalla de posición de pieza, Intercambio mm/pulg, Calibración con doble patrón, Medición de objetos transparentes, Unidad dual de medición (opcional), Medición automática, Eliminación de datos anormales.

Precio (USD):

544-072A \$2,840.00

QUICKTOOL

QUICKTOOL es un software libre que hace la difícil operación de teclas del LSM-6200 simple y fácil. Por favor contacte a Mitutoyo.



Pantalla LSM-6200

SERIE 544 — Pantalla Estándar para Micrómetro Láser

CARACTERÍSTICAS

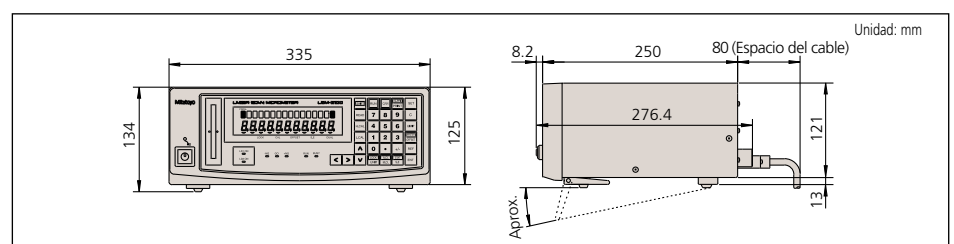
- Con un diseño de pantalla dual los valores fijados se pueden monitorear continuamente. También se pueden mostrar, dos valores de características medidas en la subpantalla con la función de medición simultánea.
- Se pueden seleccionar cualquiera de los segmentos de medición (7 segmentos máximo) o medición de borde (1 a 255 bordes).
- La interfase RS-232C y la interfase analógica I/O se proporcionan como estándar.
- Se proporciona una función de cálculo estadístico y una de eliminación de datos anormales.



Código No.: 544-072A (pulg/mm)

El sufijo A en el código indica 120V AC

DIMENSIONES



LSM-902 / 6900

SERIE 544 — Sistema de Medición sin Contacto de Ultra Alta Exactitud

CARACTERÍSTICAS

- Adecuado para la medición de pernos y cilindros patrón.
- Amplio intervalo de medición de $\varnothing 0.1\text{ mm}$ a $\varnothing 25\text{ mm}$.
- Proporciona ultra alta exactitud con una linealidad de $\pm 0.5\mu\text{m}$ sobre todo el intervalo de medición y $\pm (0.3 + 0.1\Delta D)\mu\text{m}$ en el intervalo corto.
- Ultra alta repetibilidad de $\pm 0.05\mu\text{m}$



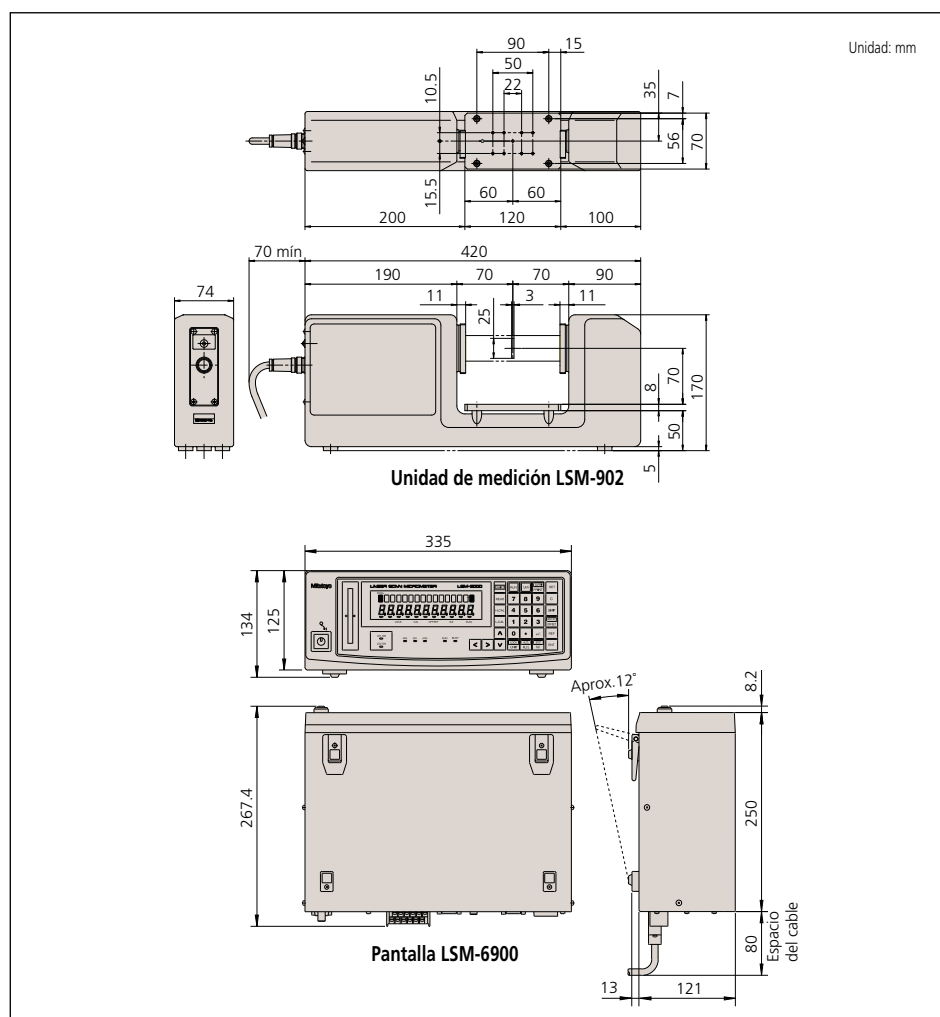
Pantalla LSM-6900

LSM-902
Unidad de medición

Código No.: 544-496A (mm)

El sufijo A en el código indica 120V AC

DIMENSIONES



Datos Técnicos

Intervalo: 0.1 - 25mm
Resolución: 0.00001 - 0.01mm seleccionable
(.000001pulg - .0005pulg)
(): Modelo pulg/mm

Linealidad a 20°C*: Intervalo entero: $\pm 0.5\mu\text{m}$
Intervalo corto: $\pm (0.3 + 0.1\Delta D)\mu\text{m}$

Repetibilidad ($\pm 2\sigma$): $\pm 0.5\mu\text{m}$
Error posicional de la pieza: $\pm 0.5\mu\text{m}$
Región de medición: 3 x 25mm
Longitud de onda del láser: 650nm, Visible
Número de escaneos: 800 escaneos/s
Velocidad de escaneo láser: 56m/s
Norma de láser aceptable: IEC (FDA: **544-496A**)
Pantalla principal: Tubo fluorescente 16-dígitos
Equipado con unidades de interfase: RS-232C, Analógica I/O, Interruptor de pedal

Alimentación: 100 - 240V AC $\pm 10\%$, 40VA, 50/60Hz
* En el centro de la región de medición.

ΔD = Diferencia en diámetro entre el maestro patrón y la pieza

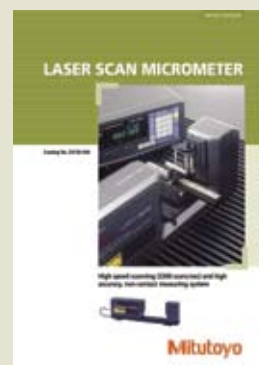
Funciones de la de Pantalla

Fijado del cero, Prefijado, Juicio PASA/ $\pm$ NO PASA, Juicio Multi-límite, Fijado de valor de desplazamiento, Medición muestra, Cálculo estadístico, Juicio de grupo, Salida de datos, Indicación de posición de la pieza, Intercambio mm/pulg, Calibración con dos patrones, Medición de objetos transparentes, Unidad de medición dual (opcional), Medición automática, Eliminación de datos anormales

Precio (USD): \$10,700.00

Accesorios Opcionales

- 02AGD180:** Juego de patrones de calibración
LSM-902/6900 ($\varnothing 1.0\text{ mm}$ y $\varnothing 25.0\text{ mm}$)
02AGD270: Base
02AGD280: Base ajustable
02AGD600B: Impresora térmica (con adaptador 120V AC)



Referirse al folleto (E4156) Laser Scan Micrometer para más detalles.

LSM-9506

SERIE 544 — Sistema de Medición sin Contacto de Tipo Escritorio

CARACTERÍSTICAS

- Con un diseño que integra la sección de pantalla y la sección de medición en una unidad, es adecuado para medir sobre el escritorio en un área de inspección.
- Provisto con una función de cálculo estadístico.
- Interfaces estándar RS-232C y de salida SPC.

Datos Técnicos

Intervalo: 0.5 - 60mm
Resolución: 0.00005mm (.000002pulg)
(): Modelos pulg/mm

Linealidad a 20°C*: $\pm 2.5\mu\text{m}$
Repetibilidad ($\pm 2\sigma$): $\pm 0.6\mu\text{m}$
Error posicional de la pieza: $\pm 2.5\mu\text{m}$
Región de medición: 10 x 60mm
Longitud de onda láser: 650nm, Visible
Número de escaneos: 1600 escaneos/s
Velocidad de escaneo láser: 226m/s
Norma aceptable de láser: IEC (FDA: **544-116-1A**)
Pantalla principal: Tubo fluorescente 16 dígitos
Equipados con unidades de interfase: RS-232C, SPC,
Interruptor de pedal
Alimentación: 100 - 240V AC $\pm 10\%$, 40VA, 50/60Hz
* En el centro de la región de medición.

Funciones

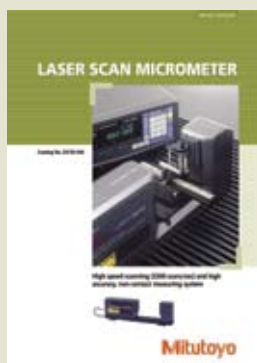
Fijado de cero, Prefijado, Juicio PASA/ $\pm$ NO PASA, Juicio multi-limite, Fijado del valor de desplazamiento, Medición muestra, Cálculo estadístico, Juicio de grupo, Salida de datos, Pantalla de posición de pieza, Intercambio mm/pulg, Calibración con dos patrones, Medición de objeto transparente, Medición automática, Eliminación de datos anormales

Precio (USD): \$7,750.00

Accesorios Opcionales

02AGD170: Juego de patrones para calibración LSM-9506 ($\phi 1\text{mm}$ y $\phi 60\text{mm}$)

02AGD600B: Impresora térmica (con adaptador 120V AC)



Referirse al folleto (E4156) Laser Scan Micrometer para más detalles

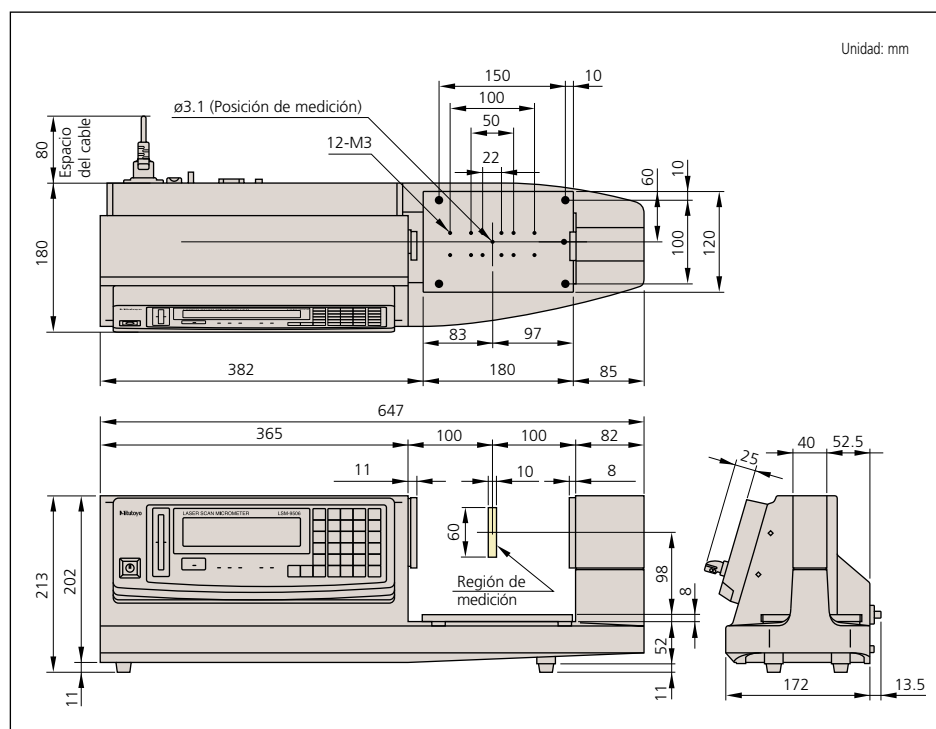


LSM-9506

Código No.: 544-116-1A (pulg/mm)

El sufixo A en el código indica 120V AC

DIMENSIONES



LSM-500S, LSM-501S, LSM-503S

SERIE 544 — Sistema de Medición sin Contacto de Alta Exactitud

CARACTERÍSTICAS: LSM-500S

- Permite mediciones empezando desde $\varnothing 5\mu\text{m}$.
- Proporciona ultra alta exactitud con una linealidad de $\pm 0.3\mu\text{m}$ sobre todo el intervalo de medición ($5\mu\text{m}$ a 2mm).
- Ultra alta repetibilidad de $\pm 0.03\mu\text{m}$



Código No.: 544-532 (IEC, FDA)

CARACTERÍSTICAS: LSM-501S

- Proporciona ultra alta exactitud con una linealidad de $\pm 0.5\mu\text{m}$ sobre todo el intervalo de medición (0.05mm a 10mm) $\pm (0.3+0.1\Delta D)\mu\text{m}$ en el intervalo corto.
- Ultra alta repetibilidad de $\pm 0.04\mu\text{m}$



Código No.: 544-534 (IEC, FDA)

CARACTERÍSTICAS: LSM-503S

- Tipo propósito general con un intervalo de medición de 0.3mm a 30mm .
- Proporciona alta exactitud con una linealidad de $\pm 1.0\mu\text{m}$ sobre todo el intervalo de medición y $\pm (0.6+0.1\Delta D)\mu\text{m}$ en el intervalo corto.
- Excelente repetibilidad de $\pm 0.1\mu\text{m}$



Código No.: 544-536 (IEC, FDA)

Datos Técnicos del LSM-500S

Intervalo: $0.005 - 2\text{mm}$
Resolución: $0.00001 - 0.01\text{mm}$ seleccionable
(.000001 pulg - .0005 pulg)
(): Modelos pulg/mm

Linealidad a 20°C^* : $\pm 0.3\mu\text{m}$
Repetibilidad ($\pm 2\sigma$): $\pm 0.03\mu\text{m}$
Error posicional de la pieza: $\pm 0.4\mu\text{m}$
Región de medición: $1 \times 2\text{mm}$
Longitud de onda láser: 650nm , Visible
Número de escaneos: 3200 escaneos/s
Velocidad de escaneo láser: 76m/s
Norma aceptable de láser: IEC o FDA
* en el centro de la región de medición.

Precio (USD): \$6,150.00

Datos Técnicos de LSM-501S

Intervalo: $0.05 - 10\text{mm}$
Resolución: $0.00001 - 0.01\text{mm}$ seleccionable
(.000001 - .0005 pulg)
(): Modelos pulg/mm

Linealidad a 20°C^* : Intervalo entero: $\pm 0.5\mu\text{m}$
Intervalo corto: $\pm (0.3+0.1\Delta D)\mu\text{m}$
Repetibilidad ($\pm 2\sigma$): $\pm 0.04\mu\text{m}$
Error posicional de la pieza: $\pm 0.5\mu\text{m}$
Región de medición: $2 \times 10\text{mm}$ ($\varnothing 0.05 - \varnothing 0.1\text{mm}$)
 $4 \times 10\text{mm}$ ($\varnothing 0.1 - \varnothing 10\text{mm}$)
Longitud de onda del láser: 650nm , Visible
Número de escaneos: 3200 escaneos/s
Velocidad de escaneo láser: 113m/s
Norma aceptable de láser: IEC o FDA
* En el centro de la región de medición.
 ΔD =Diferencia en diámetro entre maestro patrón y pieza

Precio (USD): \$5,240.00

Datos Técnicos del LSM-503S

Intervalo: $0.3 - 30\text{mm}$
Resolución: $0.00002 - 0.1\text{mm}$ seleccionable
(.000001 - .005 pulg)
(): Modelos pulg/mm

Linealidad a 20°C^* : Intervalo entero: $\pm 1.0\mu\text{m}$
Intervalo corto: $\pm (0.6+0.1\Delta D)\mu\text{m}$
Repetibilidad ($\pm 2\sigma$): $\pm 0.1\mu\text{m}$
Error posicional de la pieza: $\pm 1.5\mu\text{m}$
Región de medición: $10 \times 30\text{mm}$
Longitud de onda del láser: 650nm , Visible
Número de escaneos: 3200 escaneos/s
Velocidad del escaneo láser: 226m/s
Norma aceptable de láser: IEC o FDA
* En el centro de la región de medición.
 ΔD =Diferencia en diámetro entre maestro patrón y pieza

Precio (USD): \$5,920.00

LSM-506S, LSM-512S, LSM-516S

SERIE 544 — Sistema de Medición sin Contacto de Alta Exactitud

CARACTERÍSTICAS: LSM-506S

- Tipo propósito general con un intervalo de medición de 1mm a 60mm.
- Proporciona alta exactitud con una linealidad de $\pm 3\mu\text{m}$ sobre todo el intervalo de medición y $\pm(1.5+0.5\Delta D)\mu\text{m}$ en el intervalo corto.
- Excelente repetibilidad de $\pm 0.36\mu\text{m}$



Código No.: 544-538 (IEC, FDA)

CARACTERÍSTICAS: LSM-512S

- Tipo propósito general con un amplio intervalo de medición de 1mm a 120mm.
- Proporciona alta exactitud con una linealidad de $\pm 6\mu\text{m}$ sobre todo el intervalo de medición y $\pm(4.0+0.5\Delta D)\mu\text{m}$ en el intervalo corto.
- Excelente repetibilidad de $\pm 0.85\mu\text{m}$



Código No.: 544-540 (IEC, FDA)

CARACTERÍSTICAS: LSM-516S

- Tipo propósito general con amplio intervalo de medición 1mm a 160mm.
- Proporciona alta exactitud con una linealidad de $\pm 7\mu\text{m}$ sobre todo el intervalo de medición y $\pm(4.0+2.0\Delta D)\mu\text{m}$ en el intervalo corto.
- Excelente repetibilidad de $\pm 1.4\mu\text{m}$



Código No.: 544-542 (IEC, FDA)

Datos Técnicos del LSM-506S

Intervalo: 1 - 60mm
Resolución: 0.00005 - 0.1mm seleccionable
(.000002pulg - .005pulg)
(): Modelos pulg/mm
Linealidad a 20°C*: Intervalo entero: $\pm 3\mu\text{m}$
Intervalo corto: $\pm(1.5+0.5\Delta D)\mu\text{m}$
Repetibilidad ($\pm 2\sigma$): $\pm 0.36\mu\text{m}$
Error posicional de la pieza: $\pm 4\mu\text{m}$
Región de medición: 20 x 60mm
Longitud de onda del láser: 650nm, Visible
Numero de barridos: 3200 barridos/s
Velocidad de barrido láser: 452m/s
Norma aceptable de láser: IEC o FDA

* En el centro de la región de medición.
 ΔD =Diferencia en diámetro entre el maestro patrón y la pieza

Precio (USD): \$7,110.00

Datos Técnicos del LSM-512S

Intervalo: 1 - 120mm
Resolución: 0.0001 - 0.1mm seleccionable
(.000005pulg - .005pulg)
(): Modelos pulg/mm
Linealidad a 20°C*: Intervalo entero: $\pm 6\mu\text{m}$
Intervalo corto: $\pm(4.0+0.5\Delta D)\mu\text{m}$
Repetibilidad ($\pm 2\sigma$): $\pm 0.85\mu\text{m}$
Error posicional de la pieza: $\pm 8\mu\text{m}$
Región de medición: 30 x 120mm
Longitud de onda del láser: 650nm, Visible
Numero de barridos: 3200 barridos/s
Velocidad de barrido láser: 904m/s
Norma aceptable de láser: IEC o FDA

* En el centro de la región de medición.
 ΔD =Diferencia en diámetro entre el maestro patrón y la pieza

Precio (USD): \$12,400.00

Datos Técnicos del LSM-516S

Intervalo: 1 - 160mm
Resolución: 0.0001 - 0.1mm seleccionable
(.000005pulg - .005pulg)
(): Modelos pulg/mm
Linealidad a 20°C*: Intervalo entero: $\pm 7\mu\text{m}$
Intervalo corto: $\pm(4.0+2.0\Delta D)\mu\text{m}$
Repetibilidad ($\pm 2\sigma$): $\pm 1.4\mu\text{m}$
Error posicional de la pieza: $\pm 8\mu\text{m}$
Región de medición: 40 x 160mm
Longitud de onda del láser: 650nm, Visible
Numero de barridos: 3200 barridos/s
Velocidad de barrido láser: 1206m/s
Norma aceptable de láser: IEC o FDA

* En el centro de la región de medición.
 ΔD =Diferencia en diámetro entre el maestro patrón y la pieza

Precio (USD): \$21,800.00

Accesorios opcionales para LSM-506S

02AGD140: Juego de patrones de calibración ($\varnothing 1\text{mm}$, $\varnothing 60\text{mm}$)

02AGD520: Base ajustable

02AGD580: Soporte entre centros*

02AGD590: Bloque V ajustable*

02AGD250: Cubierta neumática de seguridad

957608: Filtro de aire para cubierta neumática de seguridad

02AGC150A: Cable de extensión de retransmisión 1m

02AGC150B: Cable de extensión de retransmisión 3m

02AGC150C: Cable de extensión de retransmisión 5m

02AGNC780A: Cable de extensión de señal 5m

02AGNC780B: Cable de extensión de señal 10m

02AGNC780C: Cable de extensión de señal 15m

02AGNC780D: Cable de extensión de señal 20m

*Use con una base ajustable

Accesorios Opcionales para LSM-512S

02AGD150: Juego de patrones de calibración ($\varnothing 20\text{mm}$, $\varnothing 120\text{mm}$)

02AGD260: Cubierta neumática de seguridad

957608: Filtro de aire para cubierta neumática de seguridad

02AGC150A: Cable de extensión de retransmisión 1m

02AGC150B: Cable de extensión de retransmisión 3m

02AGC150C: Cable de extensión de retransmisión 5m

02AGNC780A: Cable de extensión de señal 5m

02AGNC780B: Cable de extensión de señal 10m

02AGNC780C: Cable de extensión de señal 15m

02AGNC780D: Cable de extensión de señal 20m

Accesorios opcionales para LSM-516S

02AGM300: Juego de patrones de calibración ($\varnothing 20\text{mm}$, $\varnothing 160\text{mm}$)

02AGC150A: Cable de extensión de retransmisión 1m

02AGC150B: Cable de extensión de retransmisión 3m

02AGC150C: Cable de extensión de retransmisión 5m

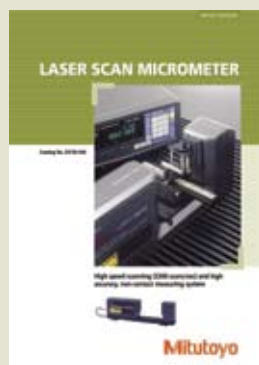
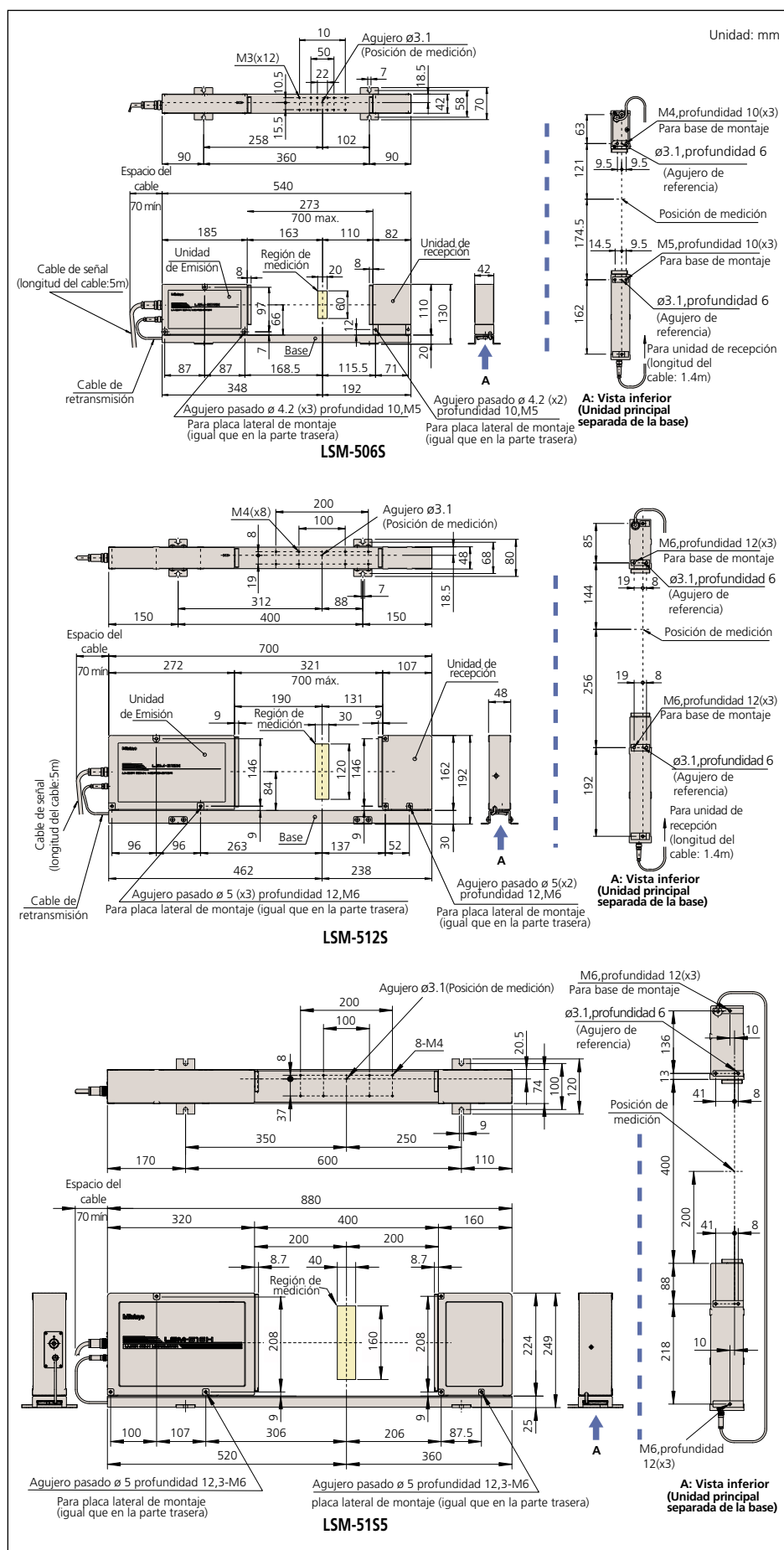
02AGNC780A: Cable de extensión de señal 5m

02AGNC780B: Cable de extensión de señal 10m

02AGNC780C: Cable de extensión de señal 15m

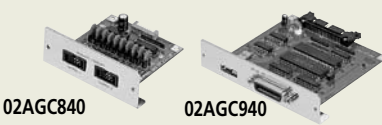
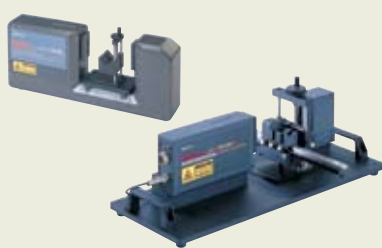
02AGNC780D: Cable de extensión de señal 20m

DIMENSIONES



Referirse al folleto (E4156) Laser Scan Micrometer para más detalles.

Accesorios Opcionales para LSM

Apariencia	Código No.	Descripción	Aplicación
	02AGD110	Jgo. de patrones de calibración	LSM-500S
	02AGD120	Jgo. de patrones de calibración	LSM-501S
	02AGD180	Jgo. de patrones de calibración	LSM-902/6900
	02AGD130	Jgo. de patrones de calibración	LSM-503S
	02AGD140	Jgo. de patrones de calibración	LSM-506S
	02AGD150	Jgo. de patrones de calibración	LSM-512S
	02AGM300	Jgo. de patrones de calibración	LSM-516S
	02AGD170	Jgo. de patrones de calibración	LSM-9506
	02AGP150	Unidad adicional tipo dual	LSM-6200
	02AGC840	Unidad de código de salida Digimatic (SPC)	LSM-6200/6900
	02AGC880	Unidad de interfase analógica y segunda I/O	LSM-6200/6900
	02AGC910	Unidad de interfase BCD	LSM-6200/6900
	02AGC940	Unidad de interfase GP-IB	LSM-6200/6900
	02AGNC780A	Cable de extensión de señal (5m)	Cualquier modelo de LSM*
	02AGNC780B	Cable de extensión de señal (10m)	Cualquier modelo de LSM*
	02AGNC780C	Cable de extensión de señal (15m)	Cualquier modelo de LSM*
	02AGNC780D	Cable de extensión de señal (20m)	Cualquier modelo de LSM*
	02AGC150A	Cable de extensión de retransmisión (1m)	Cualquier modelo de LSM**
	02AGC150B	Cable de extensión de retransmisión (3m)	Cualquier modelo de LSM**
	02AGC150C	Cable de extensión de retransmisión (5m)	Cualquier modelo de LSM**
	936937	Cable SPC (1m)	LSM-6200/6900/9506
	937179T	Interruptor de pedal	LSM-6200/6900/9506
	02AGD270	Base	LSM-501S/503S/902
	02AGD400	Base ajustable	LSM-501S
	02AGD280	Base ajustable	LSM-902
	02AGD490	Base ajustable	LSM-503S
	02AGD520	Base ajustable	LSM-506S
	02AGD370	Base ajustable	LSM-9506
	02AGD680	Base ajustable	LSM-9506
	02AGD440	Soporte entre centros	LSM-501S/503S/902
	02AGD580	Soporte entre centros	LSM-506S/9506
	02AGD450	Bloque V ajustable	LSM-501S/503S/902
	02AGD590	Bloque V ajustable	LSM-506S/9506
	02AGD200	Polea para guiar alambre	LSM-500S
	02AGD210	Polea para guiar alambre	LSM-501S
	02AGD220	Cubierta neumática de seguridad	LSM-500S
	02AGD230	Cubierta neumática de seguridad	LSM-501S
	02AGD240	Cubierta neumática de seguridad	LSM-503S
	02AGD250	Cubierta neumática de seguridad	LSM-506S
	02AGD260	Cubierta neumática de seguridad	LSM-512S
	957608	Filtro de aire para la cubierta neumática de seguridad	Cualquier modelo de LSM
	02AGD600B	Impresora térmica (120V AC)	Cualquier modelo de LSM

* Excepto para LSM-902
** Excepto LSM-500S/902