

指示量錶

2系列
標準型指示量錶 2046A

刻度0.01 mm型

- 為外緣外徑 $\phi 57$ mm、刻度0.01 mm的標準型指示量錶。
- 左右皆可安裝外框固定裝置、升降把手（選購品）。無需使用工具，即可輕鬆安裝及拆卸。
- 外框與面板一體成形，並結合O形環，無須擔心水或油等自前方滲入。
- 測桿、心軸皆經過不鏽鋼淬火處理。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 大齒輪採用低磨損、不易變形的不鏽鋼。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。

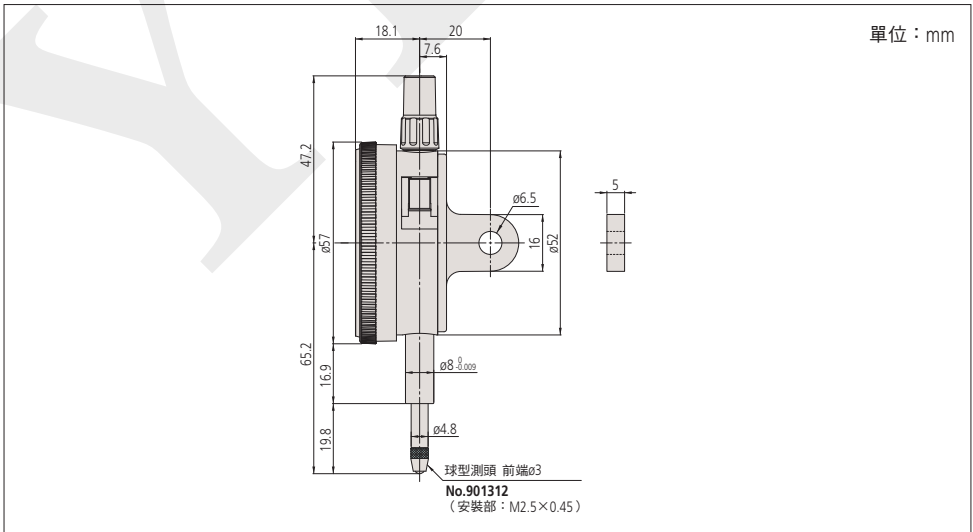


規格

Code No.	2046A	2046AB
刻度	0.01 mm	
量測範圍	10 mm	
刻度規格	$\pm 0-100$	
長針1迴轉	1 mm	
1/10迴轉指示誤差	5 μ m	
1/2迴轉指示誤差	9 μ m	
1迴轉指示誤差	10 μ m	
全量測範圍指示誤差	13 μ m	
返回誤差	3 μ m	
重複精度	3 μ m	
測定力	1.4 N以下	
背蓋	耳座型	平背蓋

註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

外觀尺寸圖



Mitutoyo

- 配件（選購品）
● 界限（2個一組）：No.21AZB195



- 外框固定裝置：No.21AZB148



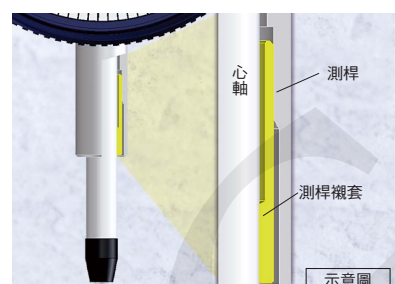
■ A型指示量錶（2、3、4系列）的特長



- 外框固定裝置廢除貫通螺絲，提升防塵性。防止外部的髒污與油滲入。且左右兩側皆可安裝此外框固定裝置（選購品）。
- 外框採用可提升耐衝擊性與耐油性的材質。並進一步改良面板的形狀，更易於讀值。



- 採用的心軸升降把手，一個動作即可安裝。（另售：No. 21EZA198）實現左右皆可安裝的操作性與流暢的動作。



- 採用新形狀的測桿襯套，鉗住測桿的任何位置，心軸都能流暢動作（鎖緊1個M5螺絲時，最大鎖緊扭矩為150 N·cm）。



- 界限（選購品）① 不會干擾外框固定裝置（選購品）②，可自由滑動。

- 表面有防污、抑制反射的塗層。可減少髒污與反射，提高了辨識度。



〈舊機種〉



〈新機種〉

指示量錶

2系列

標準型指示量錶

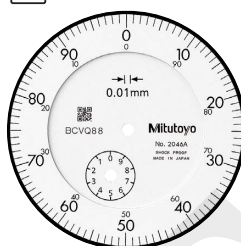
刻度0.01 mm型

- 為外緣外徑 $\phi 57$ mm、刻度0.01 mm的標準型指示量錶。
- 左右皆可安裝外框固定裝置、升降把手（選購品）。無需使用工具，即可輕鬆安裝及拆卸。
- 確保外框與面板的密閉性，並結合O形環，防止油水自前方滲入。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 大齒輪採用低磨損、不易變形的不鏽鋼。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。



2046A

連續刻度



刻度0.01 mm
量測範圍10 mm

2046A

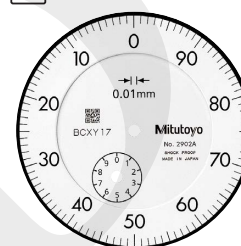
止點阻尼器

全量測範圍指示誤差13 μ m

2046A-09

防震

反向刻度



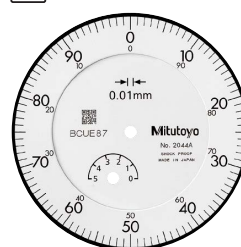
刻度0.01 mm
量測範圍10 mm

2902A

止點阻尼器

全量測範圍指示誤差13 μ m

連續刻度



刻度0.01 mm
量測範圍5 mm

2044A

止點阻尼器

2044A-09

止點阻尼器

防震

適用



對稱刻度



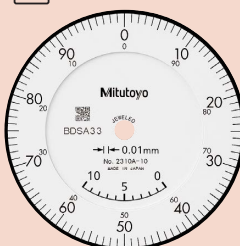
刻度0.01 mm
量測範圍10 mm

2047A

止點阻尼器

全量測範圍指示誤差13 μ m

連續刻度



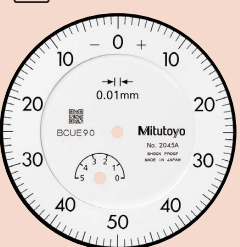
刻度0.01 mm
量測範圍10 mm

2310A-10

雙針同軸

寶石軸承

對稱刻度



刻度0.01 mm
量測範圍5 mm

2045A

止點阻尼器

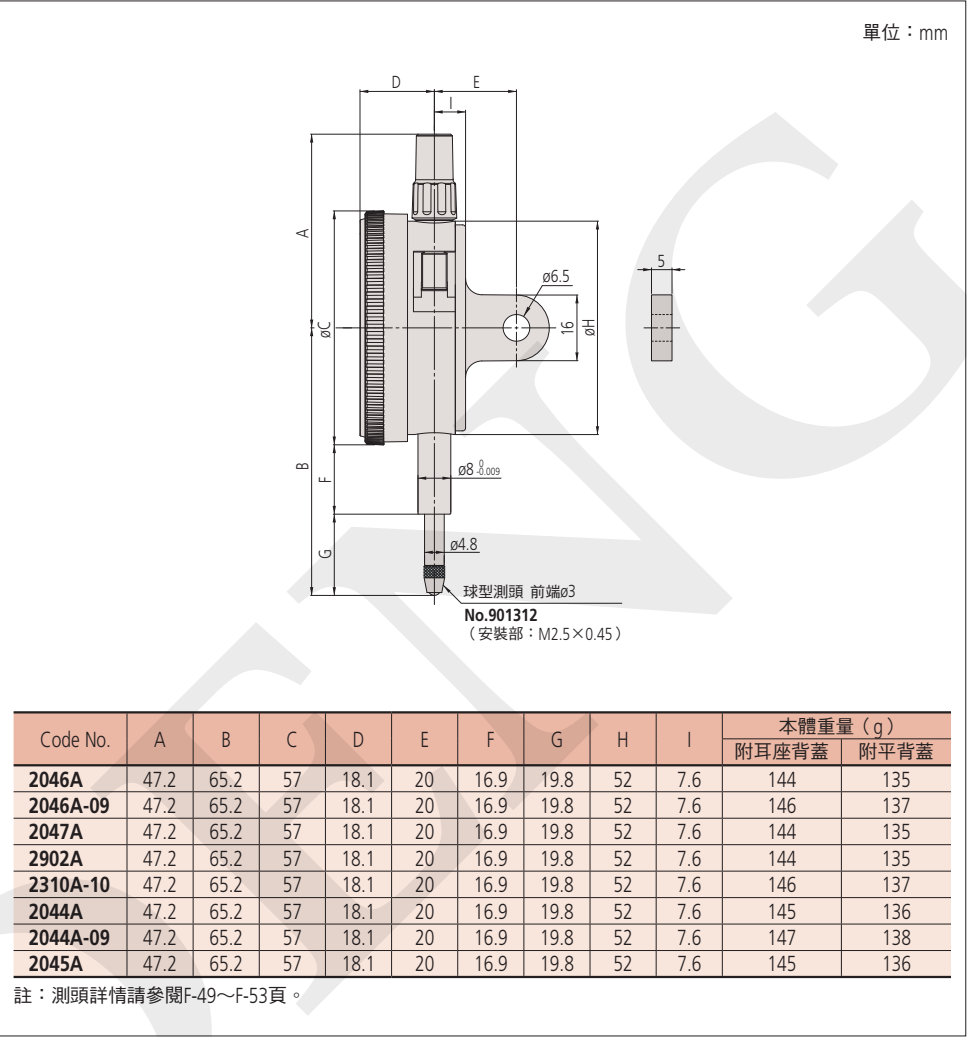
- 配件（選購品）
● 界限（2個一組）：No.21AZB195



- 外框固定裝置：No.21AZB148



外觀尺寸圖



規格

規格													連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿 一週 轉	雙倍 寬刻 度	防震 (P63)	防水 (P64)	防塵、 防滴	止點 阻尼 器	寶石 軸承	量測 範圍 誤差 3μm	置針 型	雙針 同軸	低測 定力	背置 柱塞	指針 可調 型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1週轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)																
						1/10週轉 (μm)	1/2週轉 (μm)	1週轉 (μm)																				
2046A	2046AB	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	13	3	3	1.4以下																
2046A-09	2046AB-09	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下																
2047A	2047AB	0.01	10	0-50-0	1	5	9	10	13	3	3	1.4以下																
2902A	2902AB	0.01	10	100-0	1	5	9	10	13	3	3	1.4以下																
2310A-10	2310AB-10	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下																
2044A	2044AB	0.01	5	±0-100	1	5	9	10	12	3	3	1.4以下																
2044A-09	2044AB-09	0.01	5	±0-100	1	5	9	10	12	3	3	1.4以下																
2045A	2045AB	0.01	5	0-50-0	1	5	9	10	12	3	3	1.4以下																

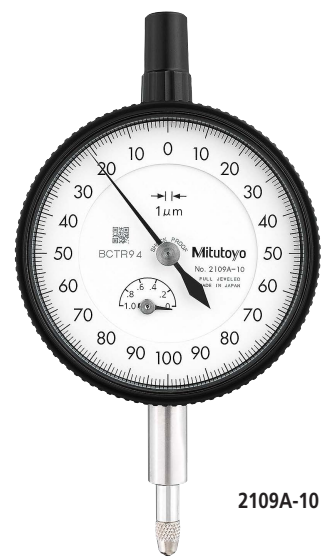
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

指示量錶

2系列
標準型指示量錶

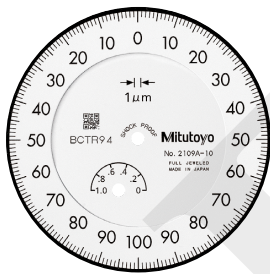
刻度0.001mm、0.005 mm型

- 為外緣外徑 $\phi 57$ mm、刻度0.001 mm、0.005 mm的標準型指示量錶。
- 左右皆可安裝外框固定裝置、升降把手（選購品）。無需使用工具，即可輕鬆安裝及拆卸。
- 確保外框與面板的密閉性，並結合O形環，防止油水分前方滲入。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 扇形齒輪使用特殊合金，提升耐磨損性。
- 軸承部採用寶石軸承。具備優異的指示靈敏度、耐久性。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。



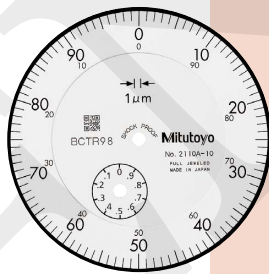
2109A-10

對稱刻度



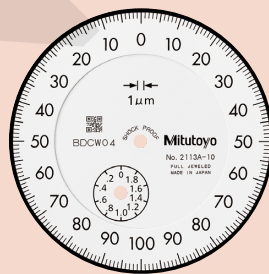
刻度0.001 mm
量測範圍1 mm
防震
寶石軸承

連續刻度



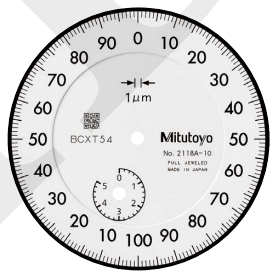
刻度0.001 mm
量測範圍1 mm
雙倍寬刻度
防震
寶石軸承

對稱刻度



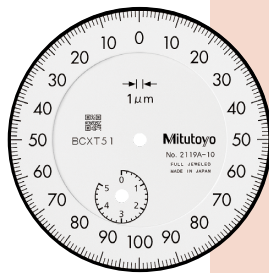
刻度0.001 mm
量測範圍2 mm
防震
寶石軸承

連續刻度



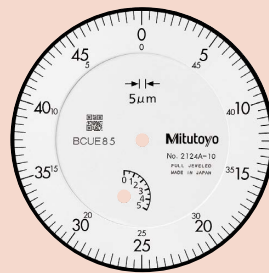
刻度0.001 mm
量測範圍5 mm
寶石軸承

對稱刻度



刻度0.001 mm
量測範圍5 mm
寶石軸承

連續刻度



刻度0.005 mm
量測範圍5 mm
寶石軸承

■適用



■ 配件（選購品）

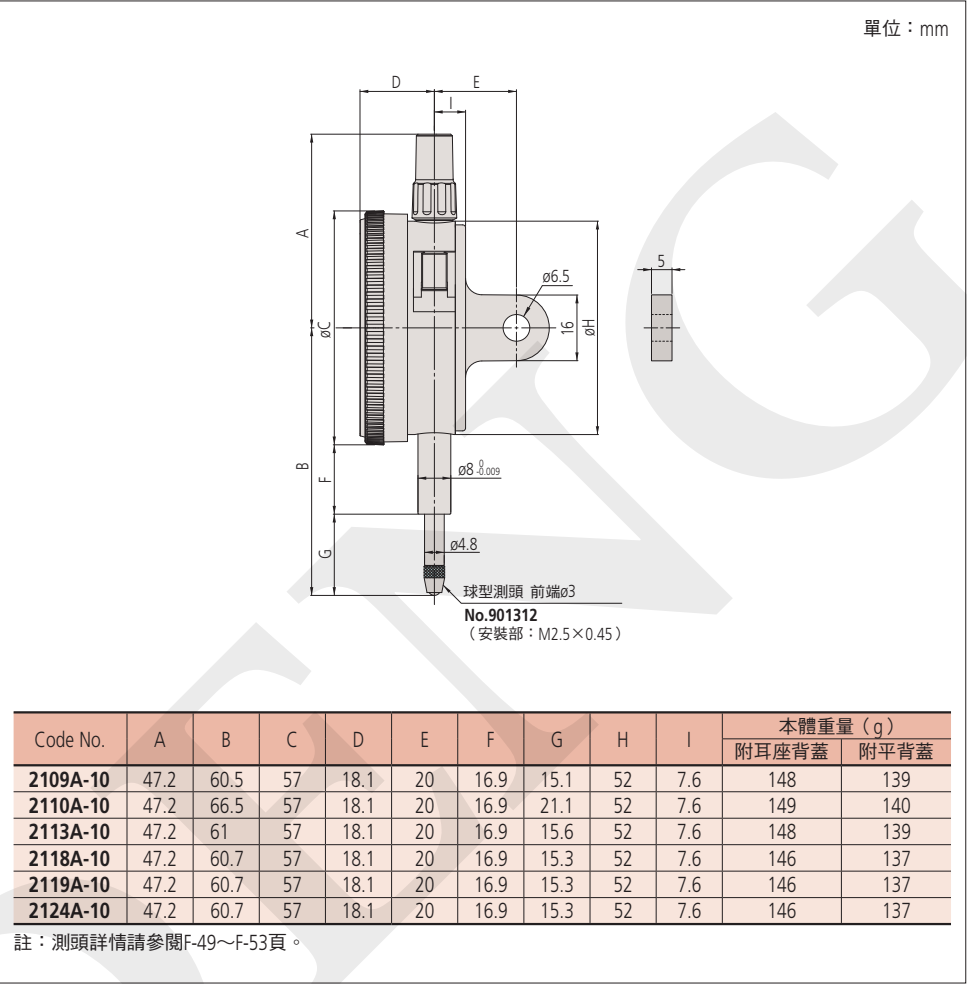
● 界限指示器（2個一組）：No.21AZB195



● 外框固定裝置：No.21AZB148



■ 外觀尺寸圖



■ 規格

規格													連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿 一週 轉	雙倍 寬刻 度	防震	防水 (P63)	防水 (P64) 防塵、 防滴	下止點 阻尼器	寶石軸 承	全量測 範圍誤 差 3μm	置針 型	雙針 同軸	低測 定力	背置 柱塞	指針 可調 型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測※ 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1迴轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)																
						1/10迴轉 (μm)	1/2迴轉 (μm)	1迴轉 (μm)																				
2109A-10	2109AB-10	0.001	1(4.5)	0-100-0	0.2	2	3	4	5	2	0.5	1.5以下																
2110A-10	2110AB-10	0.001	1(4.5)	±0-100	0.1	2	3	4	5	2	0.5	1.8以下																
2113A-10	2113AB-10	0.001	2(5)	0-100-0	0.2	2	4	5	7	2	0.5	1.5以下																
2118A-10	2118AB-10	0.001	5	0-100-100	0.2	3.5	5	6	10	3	1	1.5以下																
2119A-10	2119AB-10	0.001	5	0-100-0	0.2	3.5	5	6	10	3	1	1.5以下																
2124A-10	2124AB-10	0.005	5	±0-50	0.5	5	8	9	12	3	3	1.5以下																

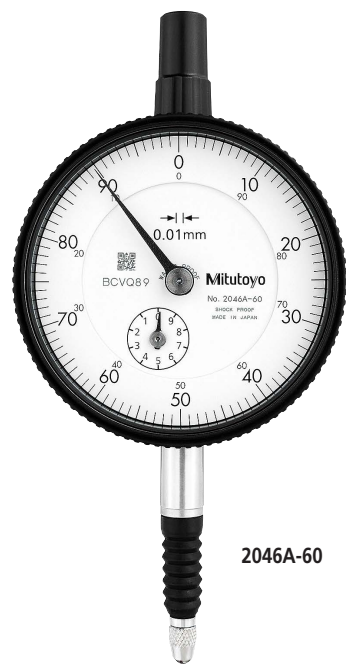
※：量測範圍的（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

指示量錶

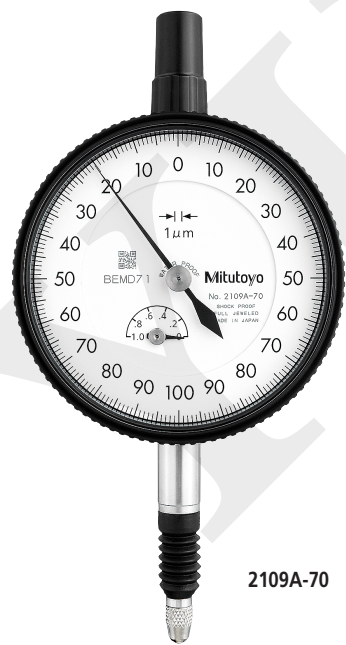
2系列
標準型指示量錶

防水型、刻度0.01 mm、0.001 mm型

- 外緣外徑 $\phi 57$ mm的防水型指示量錶。各部位安裝墊片及波紋管，防止油水的滲入。
- 左右皆可安裝外框固定裝置。無需使用工具，即可輕鬆安裝及拆卸。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。



2046A-60



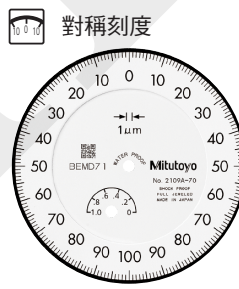
2109A-70



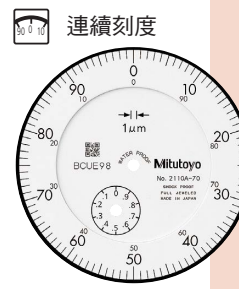
連續刻度
刻度0.01 mm
量測範圍10 mm
2046A-60
防水
止點阻尼器
全量測範圍指示誤差



連續刻度
刻度0.01 mm
量測範圍5 mm
2044A-60
防水



對稱刻度
刻度0.001 mm
量測範圍1 mm
2109A-70
防水
防震
寶石軸承



連續刻度
刻度0.001 mm
量測範圍1 mm
2110A-70
防水
雙倍寬刻度
防震
寶石軸承

適用



Mitutoyo

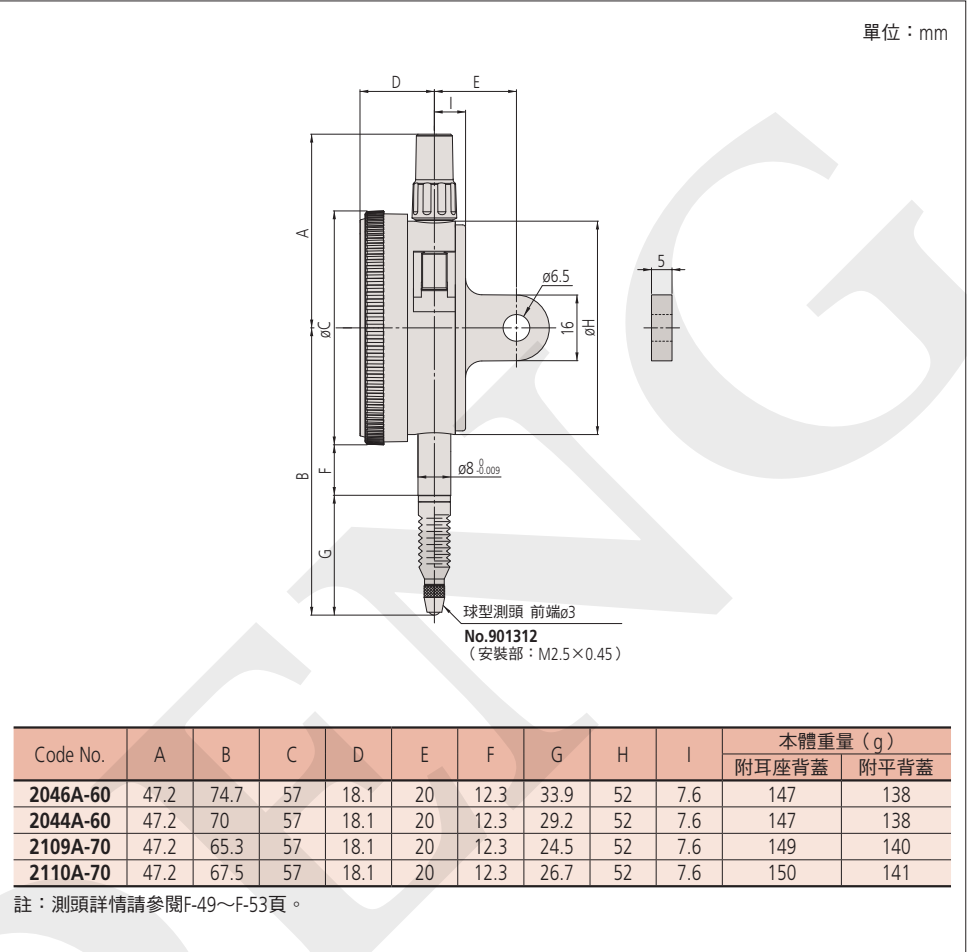
- 配件（選購品）
● 界限（2個一組）：No.21AZB195



- 外框固定裝置：No.21AZB148



外觀尺寸圖



規格

規格													連續刻度	對稱刻度	反向刻度	未滿一週轉	雙倍寬刻度	防震	防水 (IP63)	防水 (IP64)	防塵、防滴	止點阻尼器	寶石軸承	全量範圍指示誤差 3μm	置針型	雙針同軸	低測定力	背置柱塞	指針可調型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測※ 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1週轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)																	
2046A-60	2046AB-60	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	13	3	3	2.5以下	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓						
2044A-60	2044AB-60	0.01	5	±0-100	1	5	9	10	12	3	3	2.5以下	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓						
2109A-70	2109AB-70	0.001	1(4.5)	0-100-0	0.2	2	3	4	5	2	0.5	2.0以下		✓			✓	✓	✓	✓			✓						
2110A-70	2110AB-70	0.001	1(4.5)	±0-100	0.1	2	3	4	5	2	0.5	2.0以下	✓				✓	✓	✓	✓			✓						

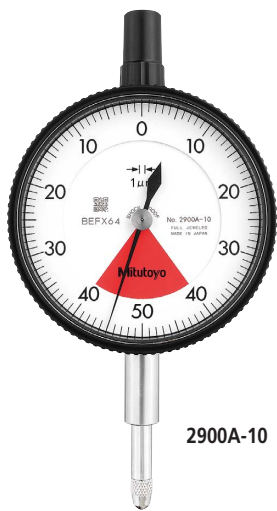
※：量測範圍的（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

指示量錶

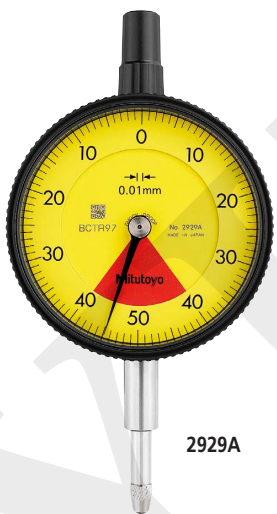
2系列
標準型指示量錶

未滿一週轉型

- 此為防止因多週轉造成誤讀而開發的指示量錶。
- 採用Mitutoyo獨創的防震緩衝機構，具有優異的耐久性、耐衝擊性。
- 左右皆可安裝外框固定裝置、升降把手（選購品）。無需使用工具，即可輕鬆安裝及拆卸。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。
- 刻度部中央紅色盲區不在精度保證範圍內。

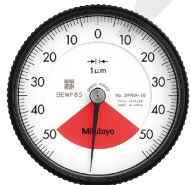


2900A-10



2929A

亦備有未滿一週轉的背置柱塞型。詳情請參閱F47~F48頁。



2990A-10



刻度0.001 mm
量測範圍0.08 mm

2900A-10

未滿一週轉

防震

寶石軸承

2900A-72

未滿一週轉

防震

防塵、防滴

寶石軸承



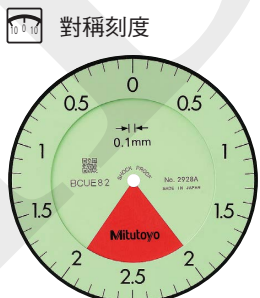
刻度0.001 mm
量測範圍0.16 mm

2901A-10

未滿一週轉

防震

寶石軸承

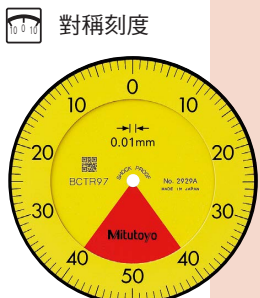


刻度0.1 mm
量測範圍4 mm

2928A

未滿一週轉

防震



刻度0.01 mm
量測範圍0.8 mm

2929A

未滿一週轉

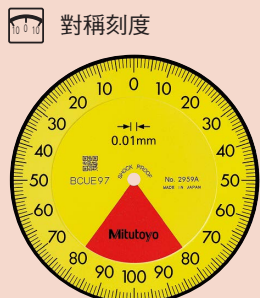
防震

2929A-62

未滿一週轉

防震

防塵、防滴



刻度0.01 mm
量測範圍1.6 mm

2959A

未滿一週轉

防震

Mitutoyo

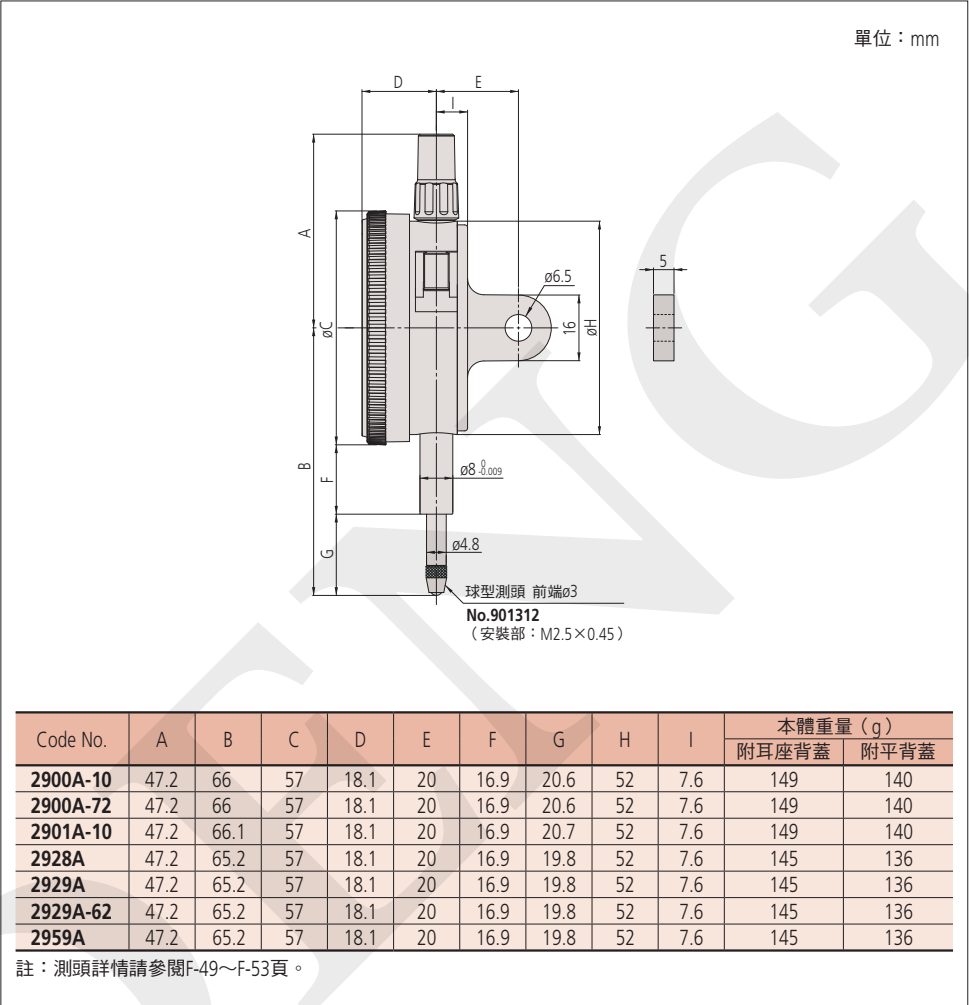
- 配件（選購品）
● 界限（2個一組）：No.21AZB195



- 外框固定裝置：No.21AZB148



外觀尺寸圖



規格

規格													連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿 一週 轉	雙倍 寬刻 度	防震	防水 (IP63)	防水 (IP64)	防塵、 防滴	止點 阻尼 器	寶石 軸承	全量 範圍 誤差 ±3μm	置針 型	雙針 同軸	低測 定力	背置 柱塞	指針 可調 型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測※ 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1週轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)																	
						1/10週轉 (μm)	1/2週轉 (μm)	1週轉 (μm)																					
2900A-10	2900AB-10	0.001	0.08(4)	40-0-40	0.1	2	-	-	3	2	0.5	1.5以下	✓	✓	✓	✓			✓										
2900A-72	2900AB-72	0.001	0.08(4)	40-0-40	0.1	2	-	-	3	2	0.5	2.0以下	✓	✓	✓	✓			✓										
2901A-10	2901AB-10	0.001	0.16(4.1)	80-0-80	0.2	2	-	-	4	2	0.5	1.5以下	✓	✓	✓	✓					✓								
2928A	2928AB	0.1	4(10)	2-0-2	5	20	-	-	40	20	20	1.4以下	✓	✓	✓	✓													
2929A	2929AB	0.01	0.8(5)	40-0-40	1	5	-	-	8	3	3	1.4以下	✓	✓	✓	✓													
2929A-62	2929AB-62	0.01	0.8(5)	40-0-40	1	5	-	-	8	3	3	2.0以下	✓	✓	✓	✓			✓										
2959A	2959AB	0.01	1.6(5)	80-0-80	2	5	-	-	10	3	3	1.4以下	✓	✓	✓	✓													

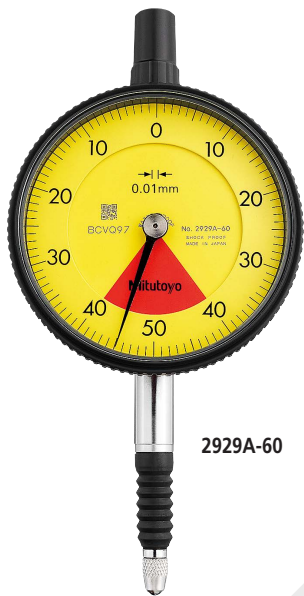
※：量測範圍的（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

指示量錶

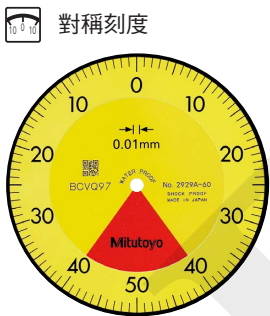
2系列
標準型指示量錶

未滿一迴轉、防水型

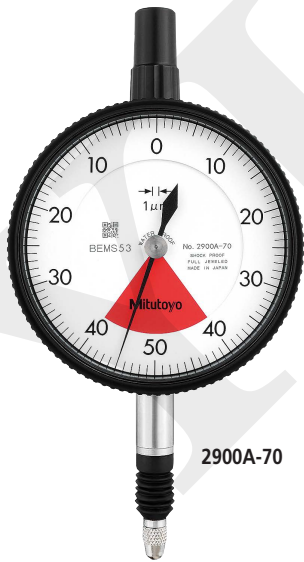
- 此為防止因多迴轉造成誤讀而開發的指示量錶。
- 採用Mitutoyo獨創的防震緩衝機構，具有優異的耐久性、耐衝擊性。
- 左右皆可安裝外框固定裝置、升降把手（選購品）。無需使用工具，即可輕鬆安裝及拆卸。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。
- 刻度部中央紅色盲區不在精度保證範圍內。



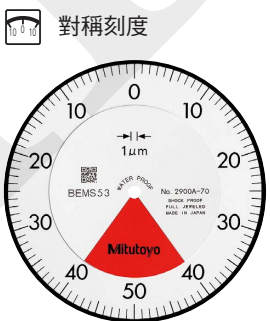
2929A-60



對稱刻度
刻度0.01 mm
量測範圍0.8 mm
2929A-60
未滿一迴轉
防震
防水



2900A-70



對稱刻度
刻度0.001 mm
量測範圍0.08 mm
2900A-70
未滿一迴轉
防震
防水
寶石軸承

適用



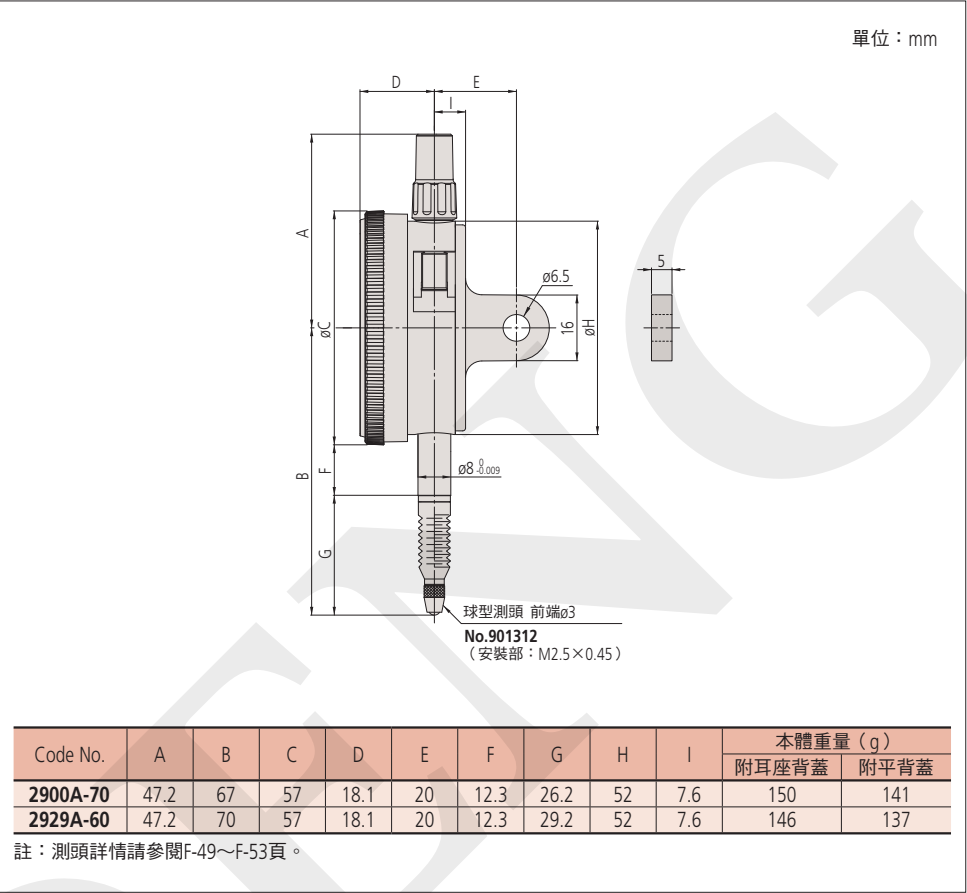
- 配件（選購品）
●界限（2個一組）：No.21AZB195



- 外框固定裝置：No.21AZB148



■外觀尺寸圖



■規格

規格													連續刻度	對稱刻度	反向刻度	未滿一週轉	雙倍實刻度	防震	防水 (IP63)	防水 (IP64)	防塵、防滴	下止點阻尼器	寶石軸承	盒蓋顯示窗 3μm	置針型	雙針同軸	低測定力	背置柱塞	指針可調型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測範圍 (mm)	刻度規格	長針 1週轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測範圍指示誤差 (μm)	返回誤差 (μm)	重複精度 (μm)	測定力 (N)																	
2900A-70	2900AB-70	0.001	0.08(4)	40-0-40	0.1	2	-	-	3	2	0.5	2.0以下	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2929A-60	2929AB-60	0.01	0.8(5)	40-0-40	1	5	-	-	8	3	3	2.0以下	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

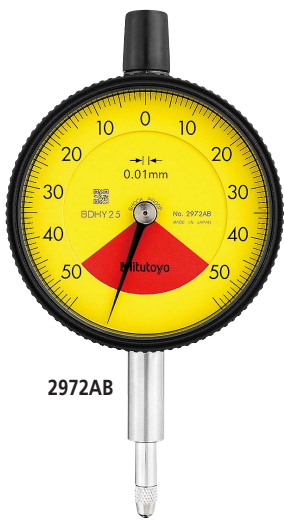
※：量測範圍的（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

指示量錶

2系列
標準型指示量錶

未滿一迴轉、輕量型

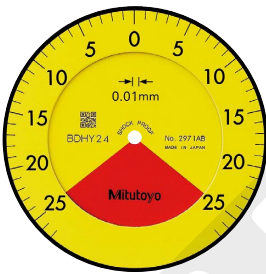
- 此為防止因多迴轉造成誤讀而開發的指示量錶。
- 採用Mitutoyo獨創的防震緩衝機構，具有優異的耐久性、耐衝擊性。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。
- 為70 g的輕量型。
- 刻度部中央紅色盲區不在精度保證範圍內。



2972AB



對稱刻度



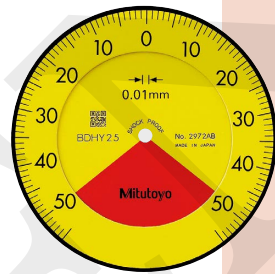
刻度0.01 mm
量測範圍0.5 mm

2971AB

- 未滿一迴轉
- 防震
- 防塵、防滴



對稱刻度



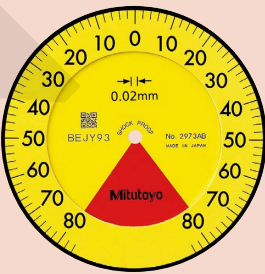
刻度0.01 mm
量測範圍1 mm

2972AB

- 未滿一迴轉
- 防震
- 防塵、防滴



對稱刻度



刻度0.02 mm
量測範圍1.6 mm

2973AB

- 未滿一迴轉
- 防震
- 防塵、防滴

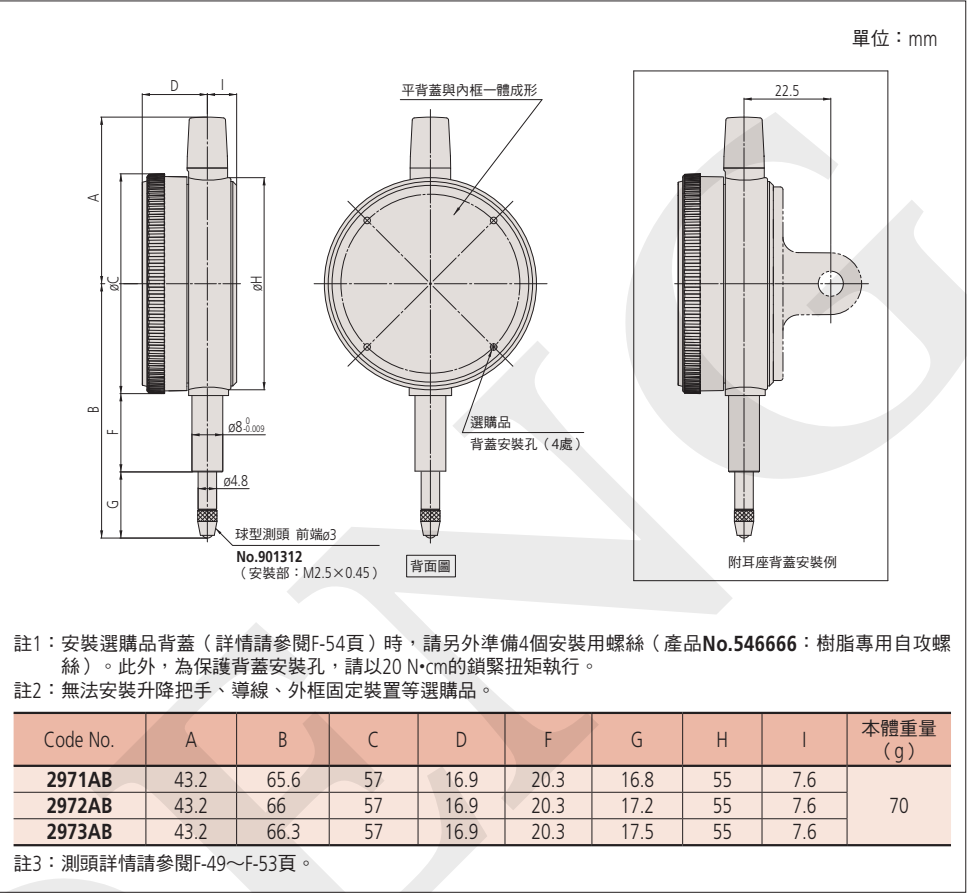
■適用



- 配件（選購品）
●界限（2個一組）：No.21AZB195



■外觀尺寸圖



■規格

Code No.	刻度 (mm)	量測 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1迴轉 (mm)	指示誤差（MPE）			全量測 範圍指示 誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)	規格																				
					1/10迴轉 (μm)	1/2迴轉 (μm)	1迴轉 (μm)					連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿一 迴轉	雙倍寬 刻度	防震	防水 (PG)	防水 (PG4)	防塵、 防滴	下止點 阻尼器	寶石軸承	量測範圍 指示誤差 3μm	置針型	雙針同軸	低測定力	背置柱塞	指針可調 型				
2971AB	0.01	0.5(3.5)	25-0-25	0.7	5	—	—	8	3	3	1.4以下																					
2972AB	0.01	1(3.5)	50-0-50	1.4	5	—	—	8	3	3	1.4以下																					
2973AB	0.02	1.6(3.5)	80-0-80	2	8	—	—	16	6	5	1.4以下																					

※：量測範圍的（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

指示量錶

2系列
標準型指示量錶

長行程型

- 外緣外徑 $\phi 57$ mm的長行程指示量錶。
- 確保外框與面板的密閉性，並結合O形環，防止油水自前方滲入。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 大齒輪採用低磨損、不易變形的不鏽鋼。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。
- 左右皆可安裝外框固定裝置、升降把手（選購品）。無需使用工具，即可輕鬆安裝及拆卸。（升降把手（選購品）不可使用於防水型、量測範圍30 mm的機種）



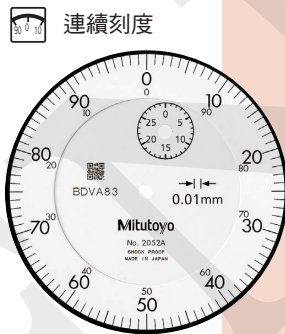
2050A



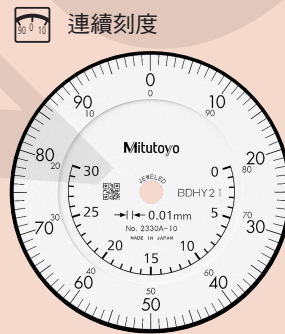
2050A-60



連續刻度
刻度0.01 mm
量測範圍20 mm
2050A
下止點阻尼器
2050A-19
防震
寶石軸承
下止點阻尼器
2050A-60
防水



連續刻度
刻度0.01 mm
量測範圍30 mm
2052A
下止點阻尼器
2052A-19
防震
寶石軸承
下止點阻尼器



連續刻度
刻度0.01 mm
量測範圍30 mm
2330A-10
雙針同軸
下止點阻尼器
寶石軸承



連續刻度
刻度0.01 mm
量測範圍20 mm
2320A-10
雙針同軸
下止點阻尼器
寶石軸承



反向刻度
刻度0.01 mm
量測範圍30 mm
2952A
下止點阻尼器

Mitutoyo

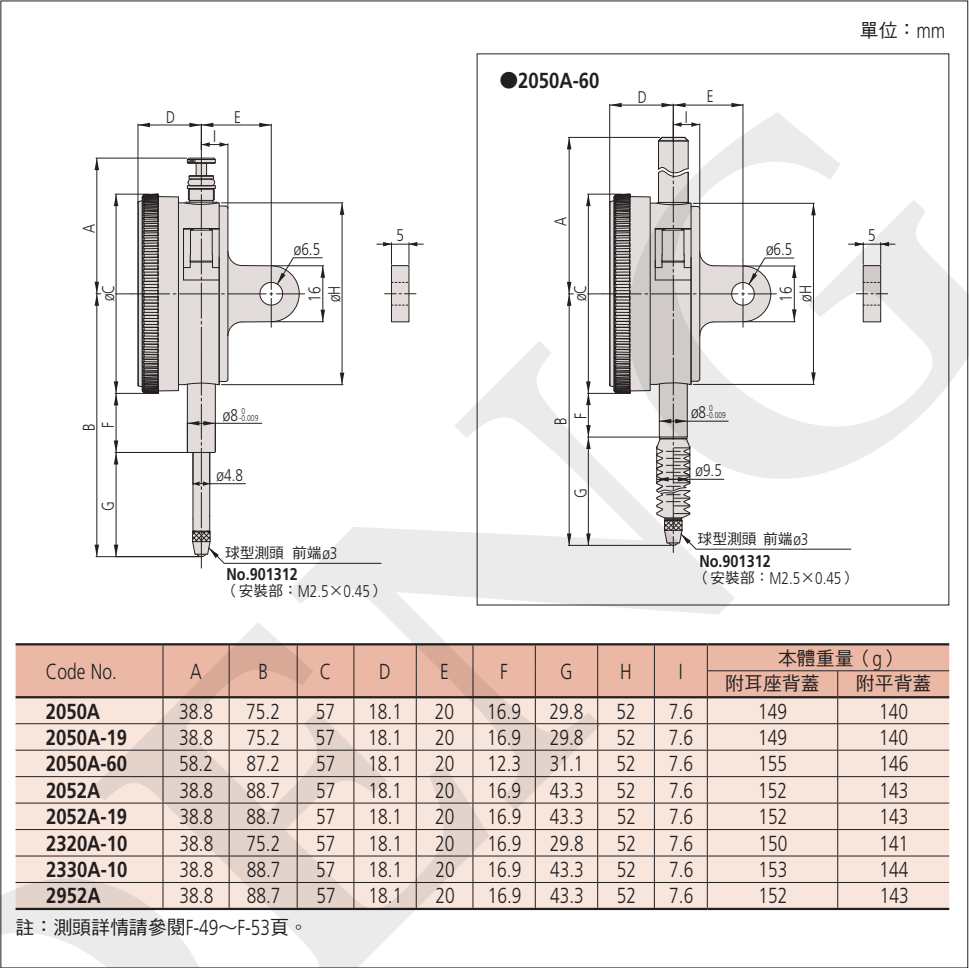
- 配件（選購品）
● 界限（2個一組）：No.21AZB195



- 外框固定裝置：No.21AZB148



■ 外觀尺寸圖



■ 規格

規格													連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿一 迴轉	雙倍寬 刻度	防震	防水 (P63)	防塵、 防滴	止點阻 尼器	寶石軸 承	全量測 範圍指 示誤差 3μm	置針型	雙針同 軸	低測定 力	背置柱 塞	指針可 調型	
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1迴轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)																	
						1/10迴轉 (μm)	1/2迴轉 (μm)	1迴轉 (μm)																					
2050A	2050AB	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.0以下	✓							✓									
2050A-19	2050AB-19	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.0以下	✓				✓			✓	✓								
2050A-60	2050AB-60	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.5以下	✓					✓											
2052A	2052AB	0.01	30	±0-100	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下	✓																
2052A-19	2052AB-19	0.01	30	±0-100	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下	✓				✓			✓	✓								
2320A-10	2320AB-10	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.0以下	✓							✓	✓						✓		
2330A-10	2330AB-10	0.01	30	±0-100	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下	✓							✓	✓						✓		
2952A	2952AB	0.01	30	100-0	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下		✓						✓									

註1：2050A-60/2050AB-60為防水型，測桿下方裝有橡膠波紋管。橡膠波紋管外徑（ $\phi 9.5$ ）比測桿外徑（ $\phi 8$ ）大，保留於測桿上時須多注意。
註2：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

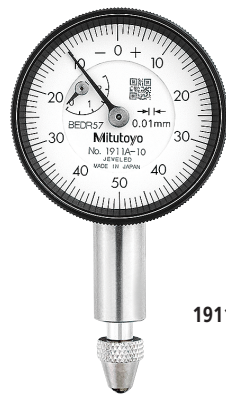
指示量錶

1系列
小型指示量錶

外框外徑：ø31 mm、ø36 mm型

●設計精巧的指示量錶。組裝於治具也不佔空間。

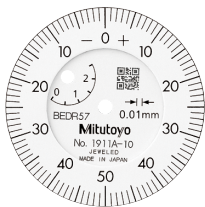
■適用



1911A-10



對稱刻度



刻度0.01 mm
量測範圍2.5 mm

1911A-10
寶石軸承



對稱刻度



刻度0.002 mm
量測範圍0.5 mm

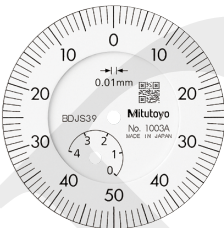
1913A-10
寶石軸承



1003A



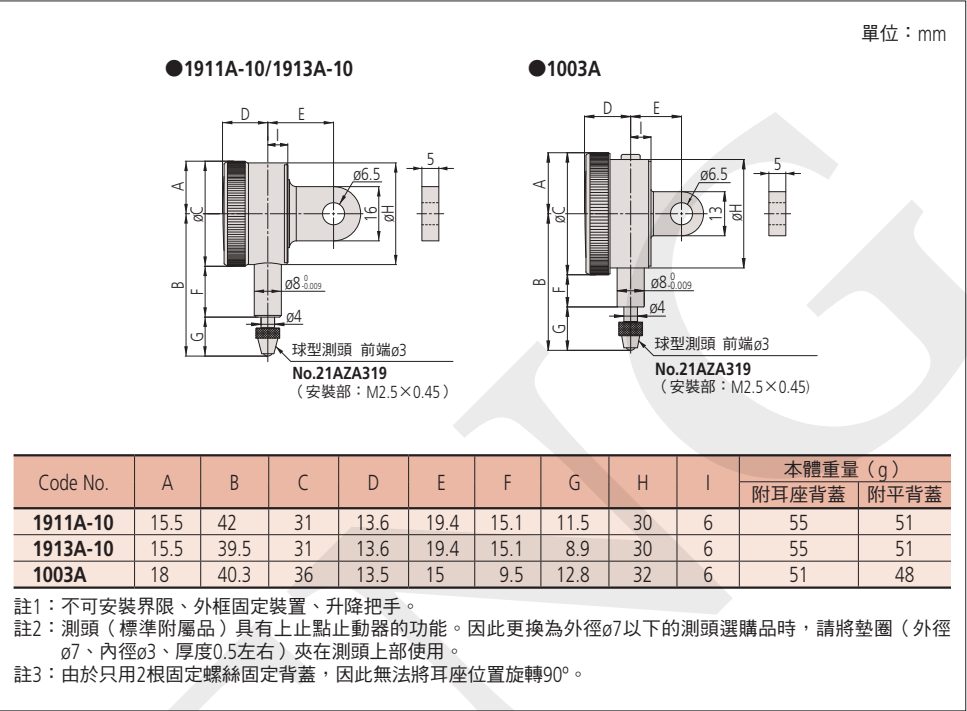
對稱刻度



刻度0.01 mm
量測範圍4 mm

1003A

外觀尺寸圖



規格

規格													連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿一 週轉	雙倍 實刻度	防震	防水 (IP63)	防水 (IP64)	防塵、 防滴	下止點 阻尼器	寶石軸 承	全範圍 指示誤 差 3μm	置針 型	雙針 同軸	低測 定力	背置 柱塞	指針 可調 型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1週轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)																	
						1/10週轉 (μm)	1/2週轉 (μm)	1週轉 (μm)																					
1911A-10	1911AB-10	0.01	2.5	0-50-0	1	8	9	10	12	4	3	1.8以下	✓								✓								
1913A-10	1913AB-10	0.002	0.5	0-100-0	0.2	2.5	4	5	6	2.5	1	1.8以下	✓								✓								
1003A	1003AB	0.01	4	0-50-0	1	8	10	11	13	4	3	1.4以下	✓																

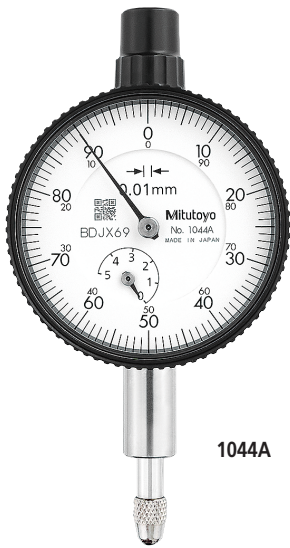
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

指示量錶

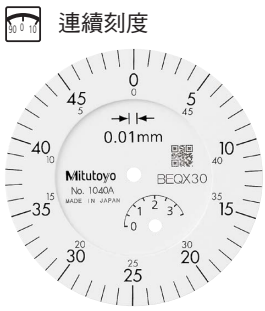
1系列
小型指示量錶

外框外徑：ø40 mm型

- 設計精巧的指示量錶。組裝於治具也不佔空間。
- 確保外框與面板的密閉性，並結合O形環，防止油水自前方滲入。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 面板表層有抑制反射的塗層與硬塗層加工，提高了刻度的辨識度，具有優異的耐磨性及耐化學性。



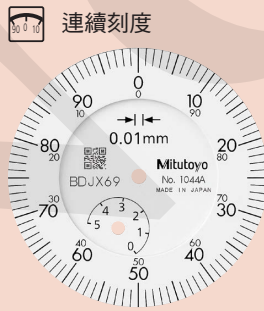
1044A



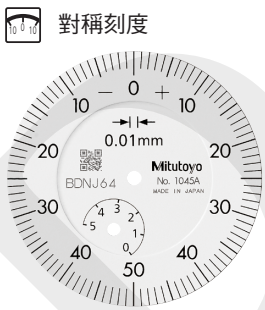
刻度0.01 mm 量測範圍3.5 mm
1040A 雙倍寬刻度



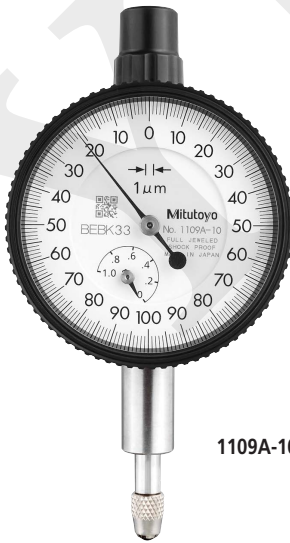
刻度0.01 mm 量測範圍3.5 mm
1041A 雙倍寬刻度



刻度0.01 mm 量測範圍5 mm
1044A
1044A-15
低 低測定力
寶石軸承



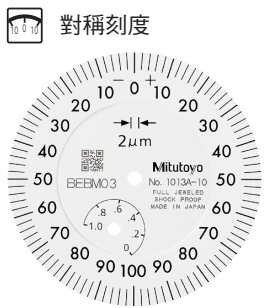
刻度0.01 mm 量測範圍5 mm
1045A



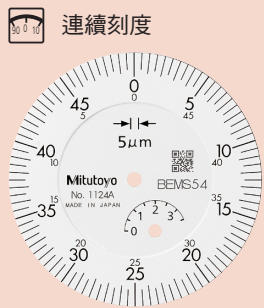
1109A-10



刻度0.001 mm 量測範圍1 mm
1109A-10
防震
寶石軸承



刻度0.002 mm 量測範圍1 mm
1013A-10
防震
寶石軸承



刻度0.005 mm 量測範圍3.5 mm
1124A

■適用



Mitutoyo

- 配件（選購品）
●界限（2個一組）：No.21AAB363
●外框固定裝置：No.21RZA149



1044A-60

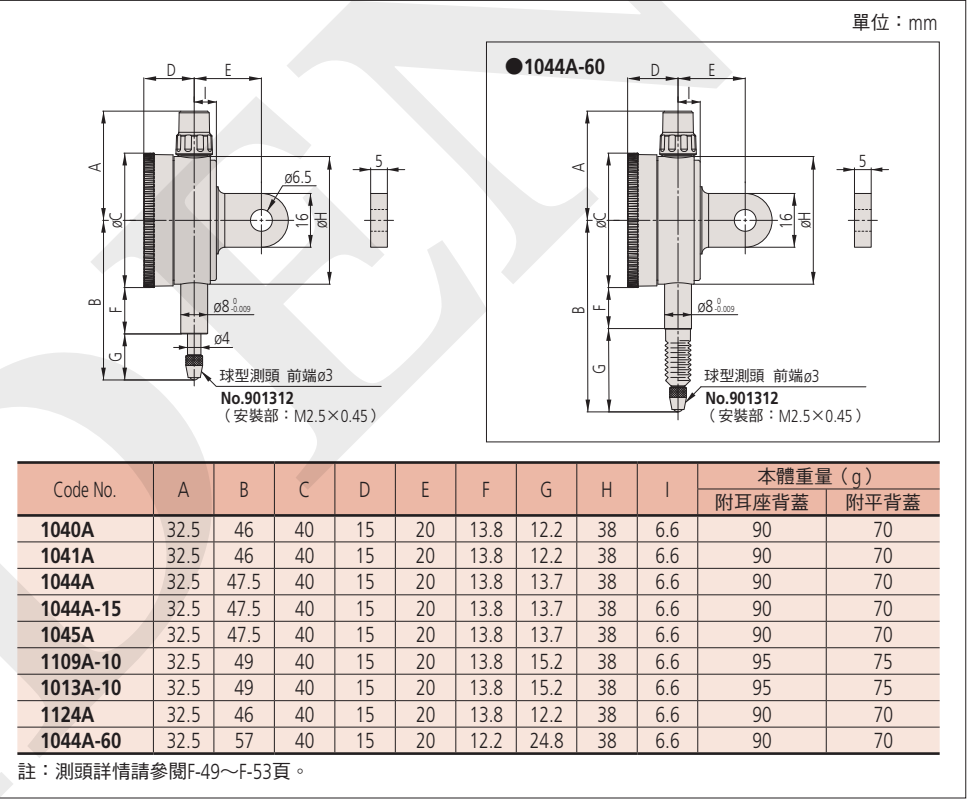
連續刻度



刻度0.01 mm
量測範圍5 mm

1044A-60
防水

■外觀尺寸圖



■規格

規格													連續 刻度	對稱 刻度	反 向 刻 度	未 滿 一 週 轉	雙 倍 寬 刻 度	防 震	防 水 (P63)	防 塵、 防 滴 (P64)	下 止 點 阻 尼 器	寶 石 軸 承	量 測 範 圍 誤 差 3μm	置 針 型	雙 針 同 軸	低 測 定 力	背 置 柱 塞	指 針 可 型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測 範圍 (mm) ^{※1}	刻度 規格	長針 1週轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返 回 誤 差 (μm)	重 複 精 度 (μm)	測定力 (N)																
						1/10週轉 (μm)	1/2週轉 (μm)	1週轉 (μm)																				
1040A	1040AB	0.01	3.5	±0-50	0.5	8	10	11	13	4	3	1.4以下																
1041A	1041AB	0.01	3.5	0-25-0	0.5	8	10	11	13	4	3	1.4以下																
1044A	1044AB	0.01	5	±0-100	1	8	10	11	13	4	3	1.4以下																
1044A-15 ^{※2}	1044AB-15 ^{※2}	0.01	5	±0-100	1	8	10	11	13	4	3	0.4以下																
1045A	1045AB	0.01	5	0-50-0	1	8	10	11	13	4	3	1.4以下																
1109A-10	1109AB-10	0.001	1(2)	0-100-0	0.2	2.5	3.5	4.5	5	2	1	1.5以下																
1013A-10	1013AB-10	0.002	1(2)	0-100-0	0.2	2.5	4	5	6	2.5	1	1.5以下																
1124A	1124AB	0.005	3.5	±0-50	0.5	6	9	10	12	3.5	3	1.4以下																
1044A-60	1044AB-60	0.01	5	±0-100	1	8	10	11	13	4	3	2.0以下																

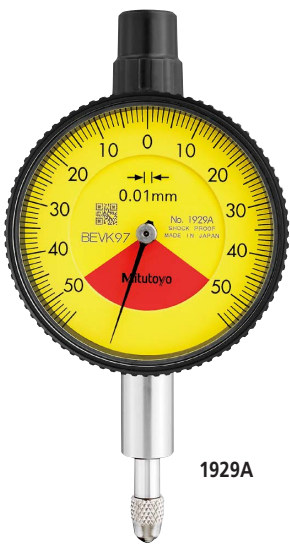
※1：量測範圍（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。
※2：此為低測定力機種，請以直向使用。
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

指示量錶

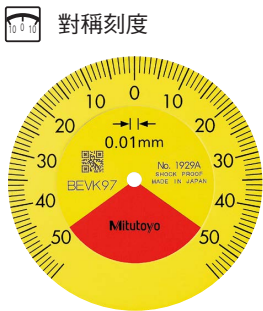
1系列
小型指示量錶

外框外徑：ø40 mm，未滿一週轉型

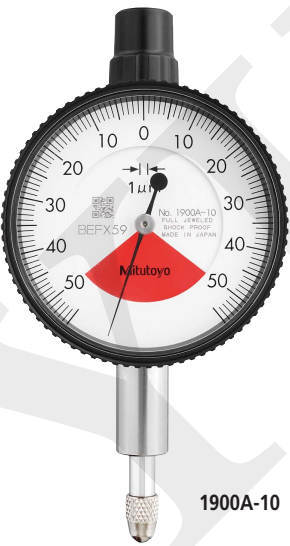
- 此為防止因多迴轉造成誤讀而開發的指示量錶。
- 設計精巧的指示量錶。組裝於治具也不佔空間。
- 採用Mitutoyo獨創的防震緩衝機構，具有優異的耐久性、耐衝擊性。
- 刻度部中央紅色盲區不在精度保證範圍內。
- 亦備有各式未滿一週轉的背置柱塞型指示量錶。（詳情請參閱F-47頁、F-48頁。）



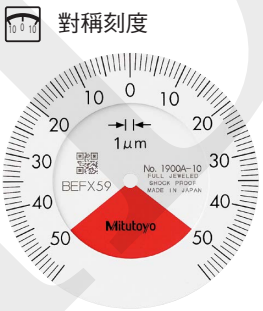
1929A



- 對稱刻度
- 刻度0.01 mm
量測範圍1 mm
- 1929A
- 未滿一週轉
 - 防震
- 1929A-62
- 未滿一週轉
 - 防震
 - 防塵、防滴

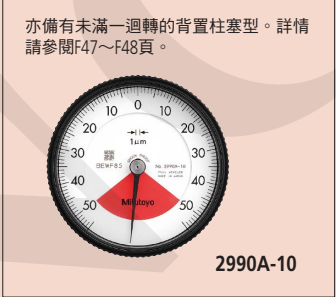


1900A-10



- 對稱刻度
- 刻度0.001 mm
量測範圍0.1 mm
- 1900A-10
- 未滿一週轉
 - 防震
 - 寶石軸承
- 1900A-72
- 未滿一週轉
 - 防震
 - 防塵、防滴
 - 寶石軸承

■適用

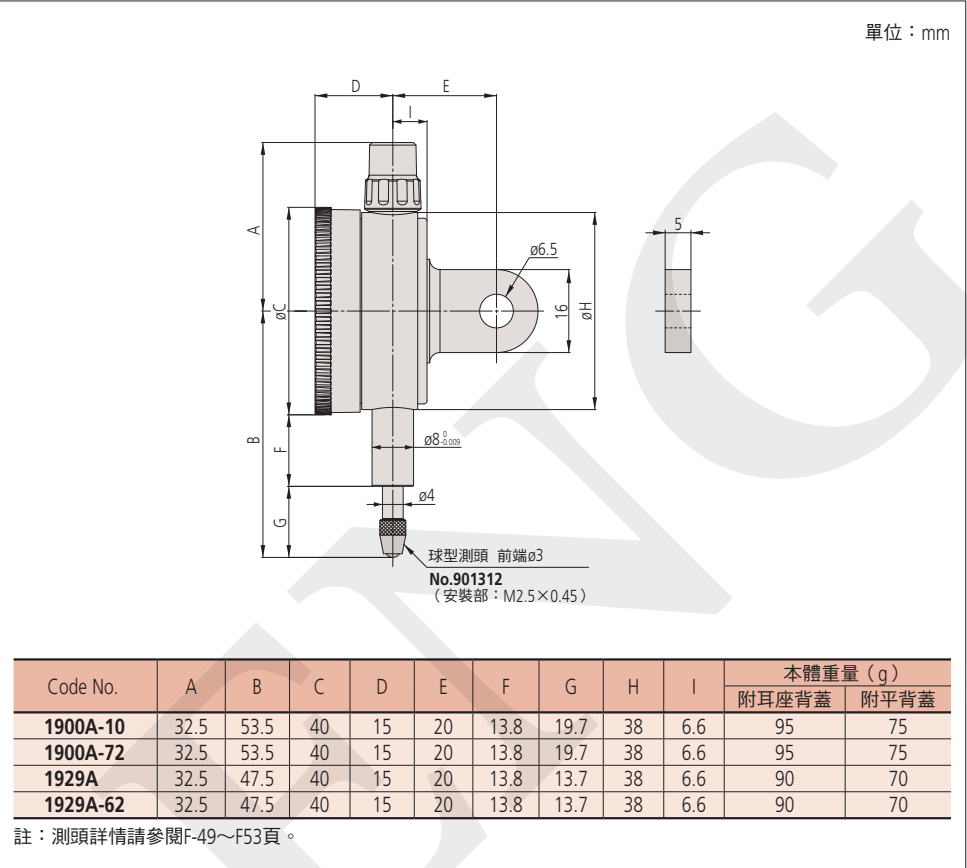


2990A-10

亦備有未滿一週轉的背置柱塞型。詳情請參閱F47~F48頁。

- 配件（選購品）
- 界限（2個一組）：No.21AAB363
 - 外框固定裝置：No.21RZA149

■ 外觀尺寸圖



■ 規格

規格													連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿一 週轉	雙倍 寬度	防水 (P63)	防水 (P64)	防塵、 防滴	下止點 阻尼器	寶石軸 承	全量測 範圍指 示線差 3μm	置針型	雙針同 軸	低測 定力	背置柱 塞	指針可 調型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測※ 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1迴轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示線差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)																
						1/10迴轉 (μm)	1/2迴轉 (μm)	1迴轉 (μm)																				
1900A-10	1900AB-10	0.001	0.1(1.5)	50-0-50	0.14	2.5	—	—	5	2	1	1.5以下	✓	✓	✓					✓								
1900A-72	1900AB-72	0.001	0.1(1.5)	50-0-50	0.14	2.5	—	—	5	2	1	1.5以下	✓	✓	✓			✓		✓								
1929A	1929AB	0.01	1(3.5)	50-0-50	1.4	7	—	—	11	4	3	1.4以下	✓	✓	✓													
1929A-62	1929AB-62	0.01	1(3.5)	50-0-50	1.4	7	—	—	11	4	3	1.4以下	✓	✓	✓			✓										

※：量測範圍的（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。
註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

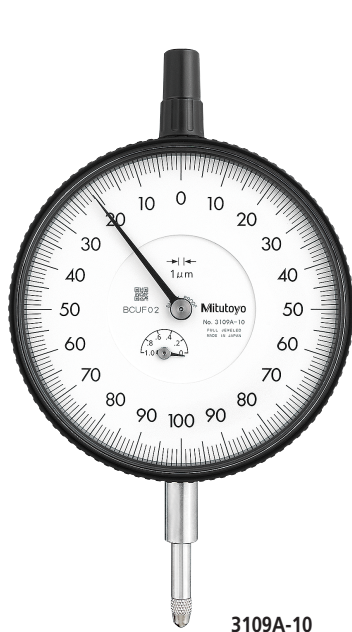
指示量錶

3、4系列

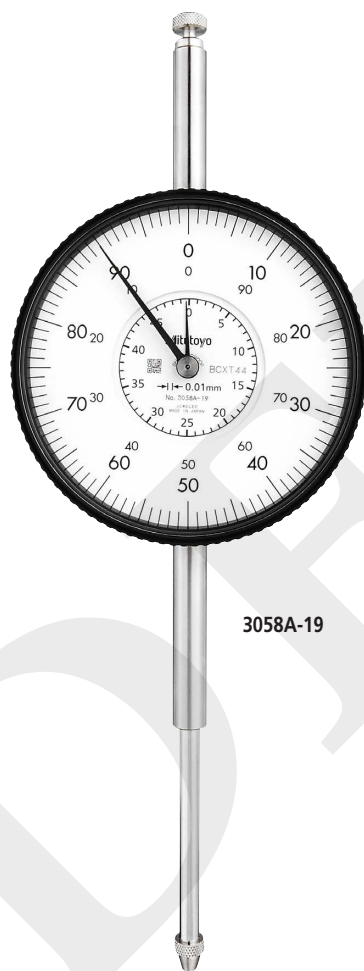
長行程、大型指示量錶

- 刻度面徑大，是更易於讀值的指示量錶。
- 亦備有量測範圍較長的機種。
- 測桿、心軸為不鏽鋼合金鋼。具有高強度，堅固耐用。
- 使用超硬合金製測頭。
- 左右皆可安裝外框固定裝置、升降把手※（選購品）。無需使用工具，即可輕鬆安裝及拆卸。

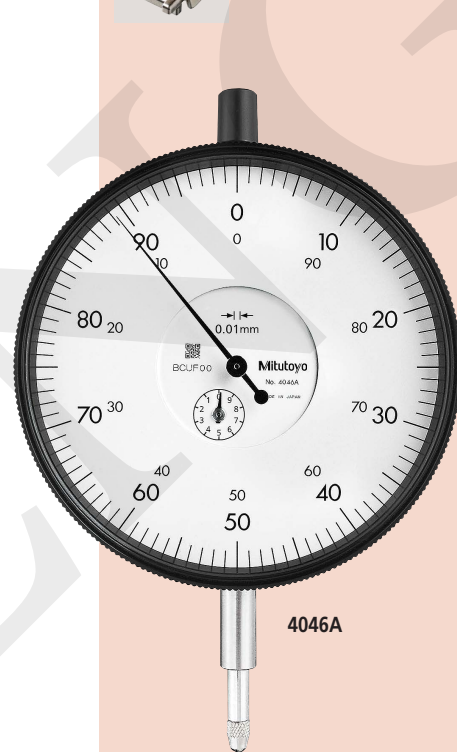
※：升降把手僅可安裝至3046A、3047A、3050A、3109A-10、4046A



3109A-10

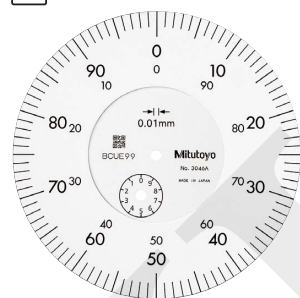


3058A-19



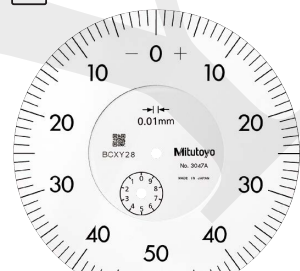
4046A

連續刻度



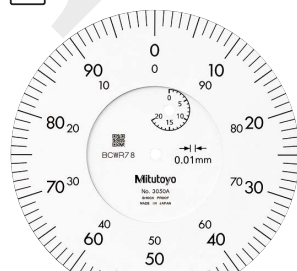
刻度0.01 mm
量測範圍10 mm

對稱刻度



刻度0.01 mm
量測範圍10 mm

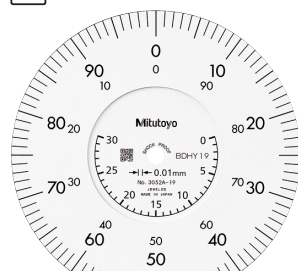
連續刻度



刻度0.01 mm
量測範圍20 mm

止點阻尼器

連續刻度



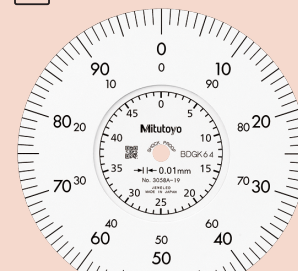
刻度0.01 mm
量測範圍30 mm

雙針同軸

防震

寶石軸承

連續刻度



刻度0.01 mm
量測範圍50 mm

雙針同軸

防震

寶石軸承

適用



配件（選購品）

● 界限（2個一組）：No.21AZB195



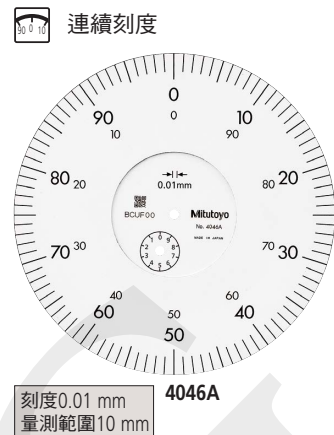
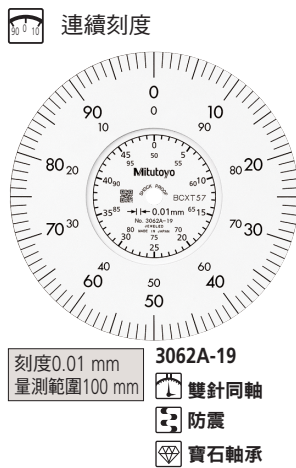
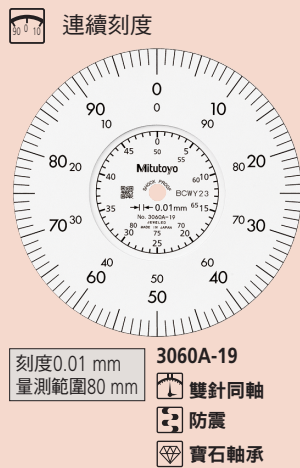
● 外框固定裝置：No.21AZB148



Mitutoyo

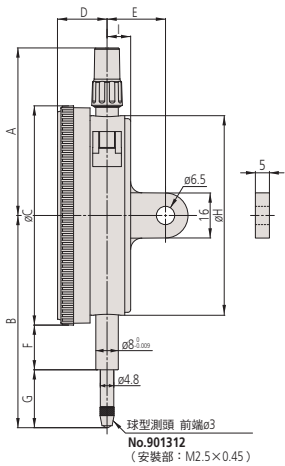
F-43

外觀・規格・價格等會因為商品改良的緣故，有時會有些許的變更，敬請見諒。

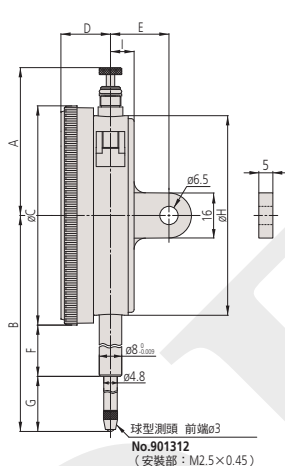


外觀尺寸圖

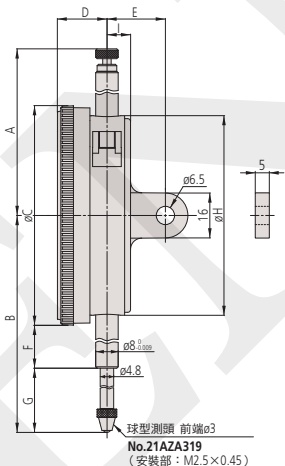
●3046A, 3047A, 3109A-10



●3050A

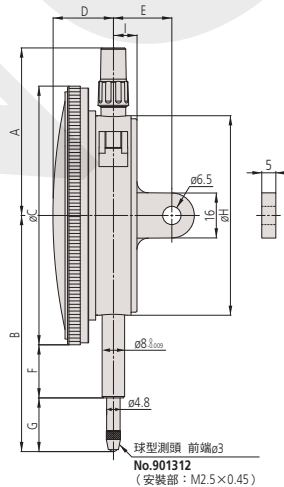


●3052A-19, 3058A-19, 3060A-19, 3062A-19



●4046A

單位：mm



Code No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	本體重量 (g)	
										附耳座背蓋	附平背蓋
3046A	59.6	75.5	78	17.6	21	15.9	20.6	71	9	252	237
3047A	59.6	75.5	78	17.6	21	15.9	20.6	71	9	252	237
3050A	52.6	94	78	17.6	21	25.9	29.1	71	9	272	257
3052A-19	72.9	104.3	78	17.6	21	25.9	39.4	71	9	285	270
3058A-19	81.9	142.3	78	17.6	21	43.9	59.4	71	9	298	283
3060A-19	120.9	202.3	78	17.6	21	73.9	89.4	71	9	314	299
3062A-19	141.9	243.3	78	17.6	21	94.9	109.4	71	9	332	317
3109A-10	59.6	79	78	17.6	21	15.9	14.1	71	9	270	255
4046A	59.6	84	92	21.5	21	18.9	19.1	71	9	345	330

註1：測頭詳情請參閱F-49～F-53頁。

註2：30 * * A-19型的測頭（標準附屬品）具有上止點止動器的功能。因此更換為外徑 $\phi 7$ 以下的測頭選購品時，請將墊圈（外徑 $\phi 7$ 、內徑 $\phi 3$ 、厚度0.5左右）夾在測頭上部使用。

規格

規格													連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿 一週 轉	雙倍 寬刻 度	防震	防水 (IP63)	防水 (IP64)	防塵、 防滴	止點 阻尼 器	寶石 軸承	全測 程指 示誤 差 3μm	雙針 同軸	置針 型	低測 定力	背置 柱塞	指針 可調 型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測 範圍 ^{※1} (mm)	刻度 規格	長針 1週轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)																	
						1/10週轉 (μm)	1/2週轉 (μm)	1週轉 (μm)																					
3046A	3046AB	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下	✓																
3047A	3047AB	0.01	10	0-50-0	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下	✓	✓															
3109A-10	3109AB-10	0.001	1 (5.5)	0-100-0	0.2	2	3.5	4	5	2	0.5	1.5以下	✓	✓			✓				✓								
3050A	3050AB	0.01	20	±0-100	1	8	10	15	20	5	4	2.0以下	✓						✓										
3052A-19	3052AB-19	0.01	30	±0-100	1	10	12	15	25	7	5	2.5以下	✓				✓				✓				✓				
3058A-19	3058AB-19	0.01	50	±0-100	1	10	12	15	30	8	5	3.0以下	✓				✓				✓				✓				
3060A-19 ^{※2}	3060AB-19 ^{※2}	0.01	80	±0-100	1	12	17	20	45	9	5	3.0以下	✓				✓				✓				✓				
3062A-19 ^{※2}	3062AB-19 ^{※2}	0.01	100	±0-100	1	12	17	20	50	9	5	3.5以下	✓				✓				✓				✓				
4046A	4046AB	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	3	3	1.4以下	✓																

※1：量測範圍（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。

※2：此為長行程機種，請以直向使用。

註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

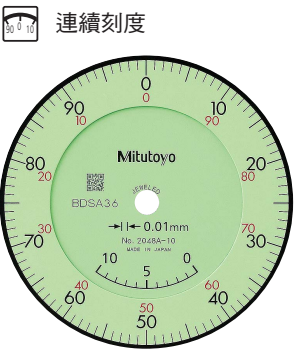
指示量錶

2系列
標準型指示量錶（指針調整型）

●旋轉頭部旋鈕即可調整指針位置，不受心軸上下移動影響。

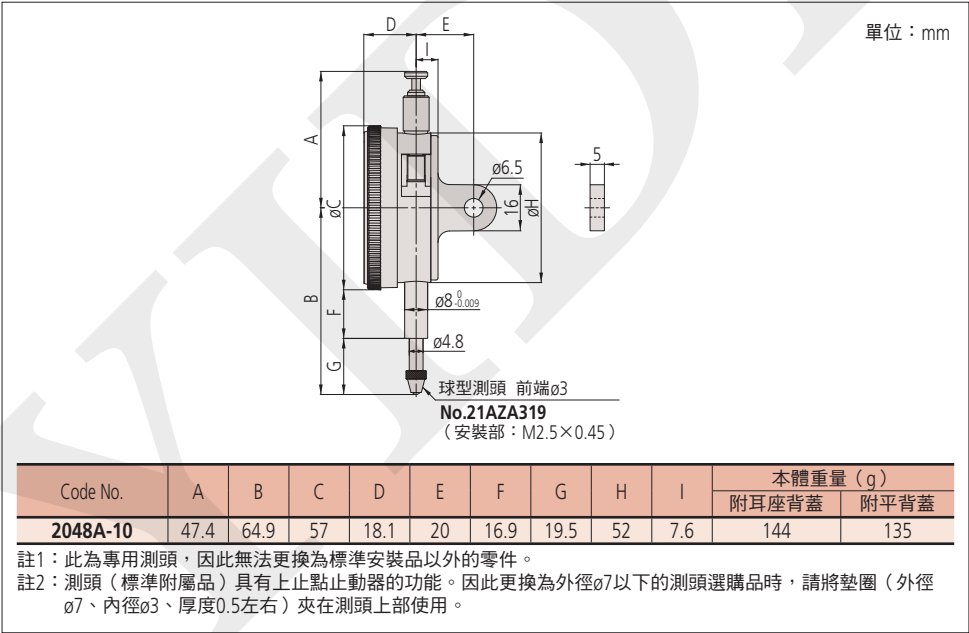


2048A-10



- 連續刻度
- 刻度0.01 mm 量測範圍10 mm
- 2048A-10
- 雙針同軸
- 指針可調型
- 寶石軸承

外觀尺寸圖



規格

規格												連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	雙 倍 寬 刻 度	防 震	防 水 (IP63)	防 水 (IP64)	防 塵 、 防 滴	下 止 點 阻 尼 器	寶 石 軸 承	全 量 測 範 圍 指 示 誤 差 3μm	置 針 型	雙 針 同 軸	低 測 定 力	背 置 柱 塞	指 針 可 調 型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1迴轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)																
2048A-10	2048AB-10	0.01	10	±0-100	1	1/10迴轉 (μm)	1/2迴轉 (μm)	1迴轉 (μm)	15	3	3	1.4以下	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。



■適用



■配件（選購品）

●界限（2個一組）：No.21AZB195



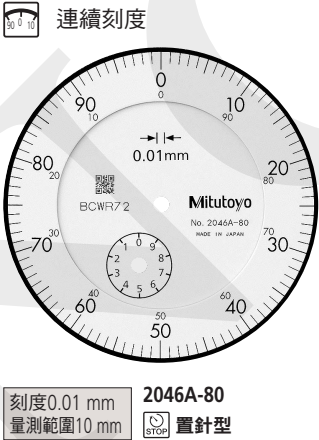
●外框固定裝置：No.21AZB148



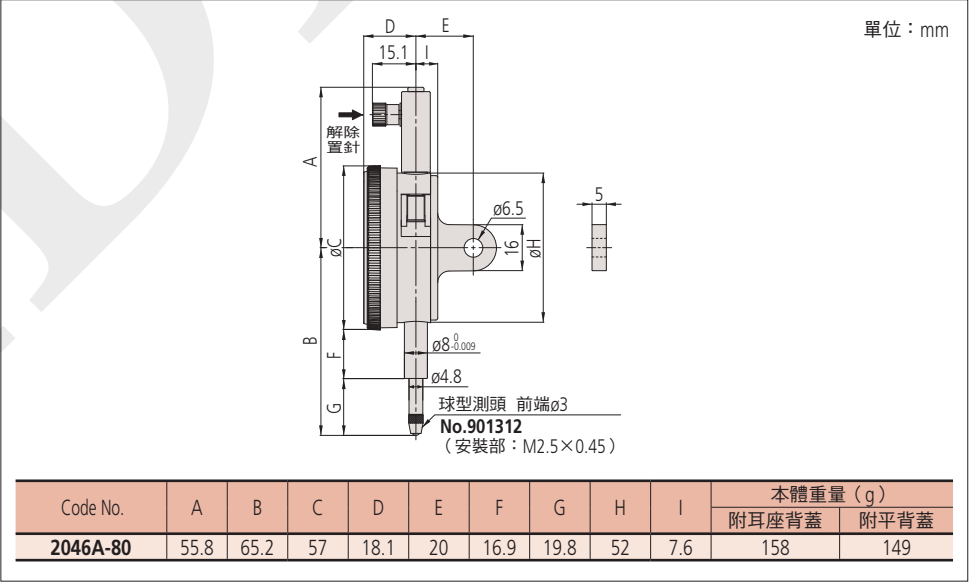
指示量錶

2系列
標準型指示量錶（置針型）

●指針及心軸會停止於心軸壓入的位置，透過此結構，指針會顯示最大值並停止。
註：2046A-80往外觀尺寸圖中的箭頭（→）方向按壓，即可解除置針。



■外觀尺寸圖



■規格

規格													連續 刻度	反向 刻度	未滿 一週 轉	雙倍 寬刻 度	防震 (P63)	防水 (P64)	防塵 (P65)	防滴 (P66)	止 點 阻 尼 器	寶 石 軸 承	量測 結果 誤差 3μm	置 針 型	雙 針 同 軸	低 測 定 力	背 置 柱 塞	指 針 可 調 型
Code No. (附耳座背蓋)	Code No. (平背蓋)	刻度 (mm)	量測 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1週轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返 回 誤 差 (μm)	重 複 精 度 (μm)	測 定 力 (N)																
						1/10週轉 (μm)	1/2週轉 (μm)	1週轉 (μm)																				
2046A-80	2046AB-80	0.01	10	±0-100	1	5	9	10	15	—	—	5.0以下																

註：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

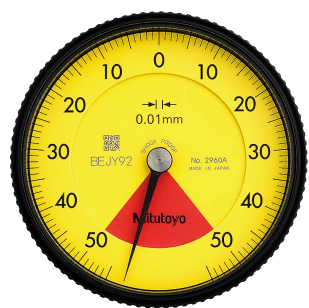
外觀・規格・價格等會因為商品改良的緣故，有時會有些許的變更，敬請見諒。

指示量錶

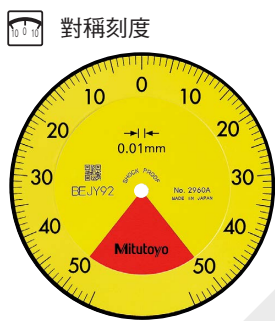
2系列
標準型指示量錶

背置柱塞型

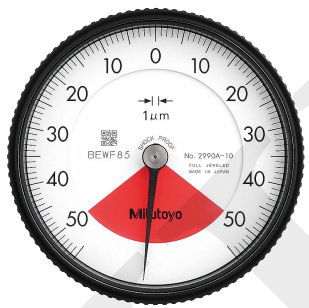
- 此為防止因多迴轉造成誤讀而開發的指示量錶。
- 背置柱塞型指示量錶適用於工具機等工具台的水平調整，或安裝於檢查機治具、狹窄處，以及標準指示量錶中難以查看刻度板的地方。
- 採用Mitutoyo獨創的防震緩衝機構，具有優異的耐久性、耐衝擊性。
- No.2990A-10為背置柱塞型，讀值可達0.001 mm。



2960A



- 對稱刻度
- 刻度0.01 mm
量測範圍1 mm
- 未滿一週轉
 - 防震
 - 背置柱塞



2990A-10



- 對稱刻度
- 刻度0.001 mm
量測範圍0.1 mm
- 未滿一週轉
 - 防震
 - 背置柱塞
 - 寶石軸承

外觀尺寸圖

●2960A

單位：mm

●2990A-10

註1：2960A的測頭（標準附屬品）具有上止點止動器的功能。因此更換為外徑 $\phi 7$ 以下的測頭選購品時，請將墊圈（外徑 $\phi 7$ 、內徑 $\phi 3$ 、厚度0.5左右）夾在測頭上部使用。

註2：測頭詳情請參閱F-49～F-53頁。

Code No.	A	B	C	E	F	G	H	本體重量 (g) (不含支臂)
2960A	57	24	35.6	22.2	28.7	12.8	46	115
2990A-10	57	39.5	51	25.5	26.5	17.5	59.5	205

適用



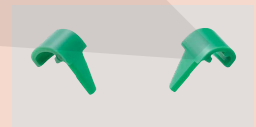
支臂（選購品）

零件No.	øD (mm)	L (mm)
21AAA166	ø6	42
136567	ø6	81
124625	ø6.35	81
21AAA168	ø8	42
136568	ø8	81

註：øD、L尺寸對應下方的外觀尺寸圖。

配件（選購品）

●界限（2個一組）：No.21AZB195



規格

規格												連續刻度	對稱刻度	反向刻度	雙倍寬刻度	防震	防水 (P63)	防水 (P64)	防塵、防滴	下止點阻尼器	寶石軸承	量測範圍指示器 3μm	置針型	雙針同軸	低測定力	背置柱塞	指針可調型
Code No.	刻度 (mm)	量測※ 範圍 (mm)	刻度規格	長針 1迴轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指示 誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)	連續刻度	對稱刻度	反向刻度	雙倍寬刻度	防震	防水 (P63)	防水 (P64)	防塵、防滴	下止點阻尼器	寶石軸承	量測範圍指示器 3μm	置針型	雙針同軸	低測定力	背置柱塞	指針可調型
					1/10迴轉 (μm)	1/2迴轉 (μm)	1迴轉 (μm)																				
2960A	0.01	1(4)	50-0-50	1.27	8	—	—	14	4	3	1.4以下																
2990A-10	0.001	0.1(4)	50-0-50	0.14	2.5	—	—	5	2	1	1.5以下																

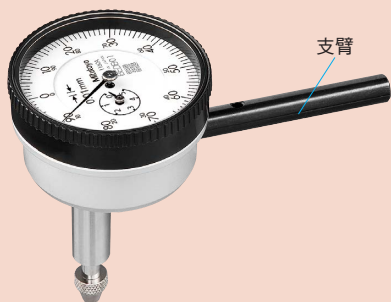
※：量測範圍的（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。

註1：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

註2：無法使用外框固定裝置。

Mitutoyo

■適用



■支臂（選購品）

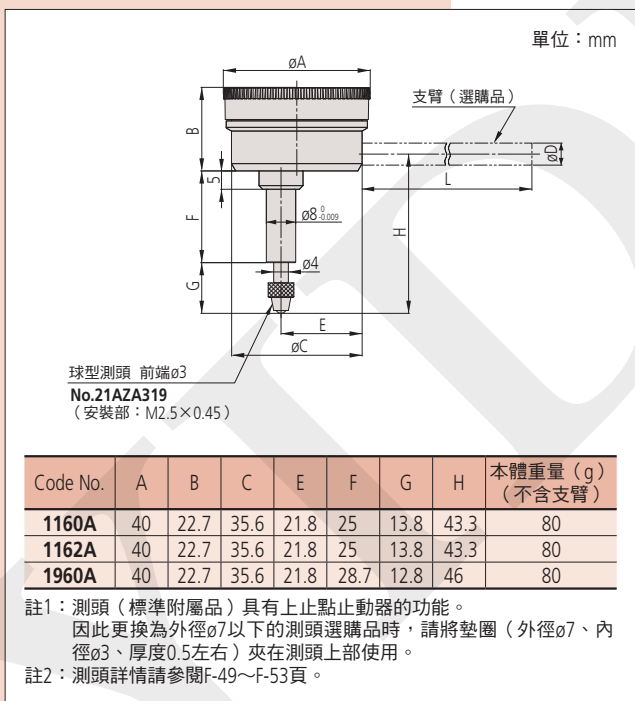
零件No.	φD (mm)	L (mm)
21AAA166	φ6	42
136567	φ6	81
124625	φ6.35	81
21AAA168	φ8	42
136568	φ8	81

※φD、L尺寸對應下方的外觀尺寸圖。

■配件（選購品）

●界限（2個一組）：No.21AAB363

■外觀尺寸圖



■規格

規格												連續刻度																	
Code No.	刻度 (mm)	量測 範圍 (mm)	刻度 規格	長針 1迴轉 (mm)	指示誤差 (MPE)			全量測 範圍指 示誤差 (μm)	返回 誤差 (μm)	重複 精度 (μm)	測定力 (N)	連續 刻度	對稱 刻度	反向 刻度	未滿 一迴 轉	雙倍 寬刻 度	防震	防水 (PG3)	防水 (PG4)	防塵、 防滴	下止點 阻尼器	寶石軸 承	全量測 範圍指 示誤差 3μm	置針 型	雙針 同軸	低測 定力	背置 柱塞	指針 可調 型	
					1/10迴轉 (μm)	1/2迴轉 (μm)	1迴轉 (μm)																						
1160A	0.01	5	±0-100	1	8	12	14	16	4	3	1.4以下	✓																	✓
1162A	0.01	5	100-0	1	8	12	14	16	4	3	1.4以下		✓																✓
1960A	0.01	1(4)	50-0-50	1.27	8	—	—	14	4	3	1.4以下	✓	✓		✓		✓												✓

※：量測範圍的（ ）內尺寸為自由行程（含量測範圍）。

註1：成品檢查以直向（測頭朝下）進行，確保精度。

註2：無法使用外框固定裝置。

外觀・規格・價格等會因為商品改良的緣故，有時會有些許的變更，敬請見諒。

指示量錶

1系列 小型指示量錶

背置柱塞型

●背置柱塞型指示量錶適用於工具機等工具台的水平調整，或安裝於檢查機治具、狹窄處，以及標準指示量錶中難以查看刻度板的地方。

●No.1960A採用Mitutoyo獨創的防震緩衝機構，具有優異的耐久性、耐衝擊性。



1160A



連續刻度

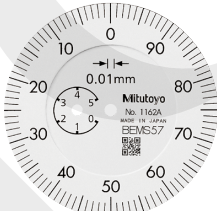


刻度0.01 mm
量測範圍5 mm

1160A
背置柱塞



反向刻度

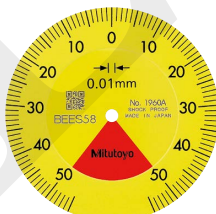


刻度0.01 mm
量測範圍5 mm

1162A
背置柱塞



對稱刻度



刻度0.01 mm
量測範圍1 mm

1960A
未滿一迴轉

防震

背置柱塞