

Funções dos Relógios Comparadores Digitais

Funções dos relógios comparadores	IDS	IDC Modelos com baixa força Modelos com maior força Modelos à prova de poeira	IDC Max/Min modo de congelamento	IDC para micrômetros internos	IDC com sinal	IDC com cálculo	IDU	IDH
Sinal de saída (coletor aberto)	—	—	—	—	●	—	—	—
Sinal de entrada (contato)	—	—	—	—	●	—	—	—
Liga/desliga	●	●	●	●	●	●	●	●
Conversão mm/pol	conforme modelo							
Conversão mm/sem unidade	—	—	—	—	—	●	—	—
Botão de direção de contagem	●	●	●	—	●	○	●	●
Incremento numérico	—	—	—	—	—	●	—	●
Mostrador analógico	—	—	—	●	—	—	—	●
Reset (no modo INC)	—	●	●	—	●	●	—	●
Botão ABS/INC	—	●	●	—	●	●	—	●
Entrada dos limites de tolerância	—	●	●	●	●	●	●	●
Presset (preseleção ou origem)	—	●	●	●	●	●	—	●
Origem	●	—	—	—	—	—	●	—
Armazenamento de valores de referência	—	—	—	●	—	—	—	—
Função de cálculos	—	—	—	—	—	●	—	—
Trava de teclado	—	—	—	●	●	●	—	●
Modos: congelamento valor máximo-mínimo/ modo max-min (TIR)	—	—	●	—	●	—	—	●
Modos: modo de congelamento do valor máximo/mínimo	—	—	—	—	—	●	—	—
Transmissão de dados (através do cabo de comunicação)	—	—	—	●	—	●	—	●
Congelamento de dados (sem cabo de comunicação)	—	—	—	●	—	●	—	—
Saída de dados para CEP	●	●	●	●	—	●	●	●
Alarme da bateria "B"	●	●	●	●	—	●	●	—
Alarme "E-SE"	—	—	—	—	—	—	—	—
Erro do ajuste de tolerância	—	●	●	●	●	●	—	●

● = sim — = não ○ = Parâmetros inseridos

Relógios Comparadores Digitais "ABSOLUTE" ID-S

- O ponto zero é ajustado uma vez apenas e é memorizado até a próxima troca de bateria.
- Exatidão da medição é inalterada até mesmo em altas velocidades. Caracteres grandes no visor para fácil leitura.

Série 543

Relógio comparador com escala capacitiva "ABSOLUTE" e com saída de dados para CEP.

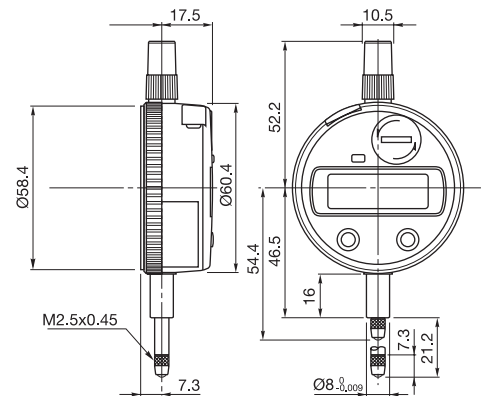


543-691



543-682B

Capacidade pol/mm	Código	Resolução pol/mm	Exatidão mm	Força de medição N	Peso g
.5/12,7	543-682	.0005/0,01	± 0,02	≤2,0	120
.5/12,7	543-682B	.0005/0,01	± 0,02	≤2,0	120
.5/12,7	543-691	.00005/0,001	± 0,003	≤2,0	120



Funções	Série 543
ON / OFF	●
ORIGIN	●
Mudança de direção	●
Saída de dados	●
in/mm	●

Especificações

Visor LCD de 6 dígitos

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M 2,5 x 0,45 mm

Alimentação: 1 Bateria SR44

Acessórios Opcionais

- 905338** Cabo de comunicação (1 m)
- 905409** Cabo de comunicação (2 m)
- 903424** Alavanca de acionamento do fuso
- 540774** Cabo de acionamento do fuso
- 02ACB420** Tampa traseira com orelha no centro

Acessórios de Consumo

- 938882** Bateria SR44

Adicionar o sufixo "B" para tampa lisa

Para mais pontas e acessórios, veja páginas 133 a 137

Para mesas de medição e bases magnéticas, veja páginas 188 a 193

△ Modelos em polegada sob consulta

Relógios Comparadores Digitais "ABSOLUTE" ID-C

- O ponto zero é ajustado uma vez apenas e é memorizado até a próxima troca de bateria.
- Exatidão da medição é inalterada até mesmo em altas velocidades.
- Julgamento – "PASSA"/"NÃO PASSA":



Indicação gráfica de tolerância (modo 2)

Modo 1: O valor da medida atual com indicação gráfica da posição de tolerância.
Modo 2: O indicador gráfico da posição de tolerância é visível por completo no visor.

Série 543

Modelo padrão

Único relógio comparador digital multi-funções do mundo, com escala "ABSOLUTE" e com saída de dados para CEP.



543-250B



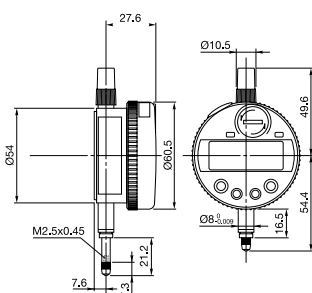
543-450B



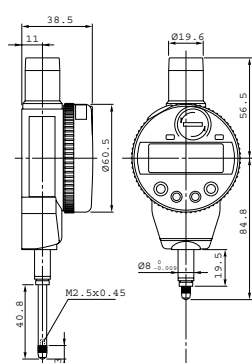
543-460B

Capacidade	Código	Resolução	Exatidão	Força de medição	Peso
(Métrico)					
mm		mm	mm	N	g
12	543-250	0,001	± 0,003	≤ 1,5	160
12	543-250B	0,001	± 0,003	≤ 1,5	160
25	543-450	0,001	± 0,003	≤ 1,8	190
25	543-450B	0,001	± 0,003	≤ 1,8	190
50	543-460B	0,001	± 0,006	≤ 2,3	280
12	543-270B	0,01	± 0,02	≤ 0,9	160
25	543-454B	0,01	± 0,03	≤ 1,8	190
50	543-464B	0,01	± 0,04	≤ 2,3	280
(Polegada/Métrico)					
pol/mm		pol/mm	mm	N	g
.5/12,7	543-252*	.00005/0,001	± 0,003	≤ 1,5	160
1/25,4	543-451B	.00005/0,001	± 0,003	≤ 1,8	190
1/25,4	543-452B*	.00005/0,001	± 0,003	≤ 1,8	190
2/50,8	543-463B*	.0001/0,001	± 0,006	≤ 2,3	280
.5/12,7	543-271B	.0005/0,01	± 0,02	≤ 0,9	160
.5/12,7	543-272B*	.0005/0,01	± 0,02	≤ 0,9	160
1/25,4	543-455B	.0005/0,01	± 0,03	≤ 1,8	190
2/50,8	543-465B	.0005/0,01	± 0,04	≤ 2,3	280

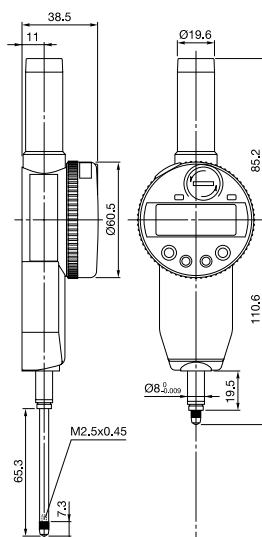
* Modelo ANSI - canhão Ø 3/8"



Capacidade 12 mm



Capacidade 25 mm



Capacidade 50 mm

Funções	Série 543
ON/OFF	●
ZERO/ABS	●
PRESET	●
Julgamento PASSA/NÃO PASSA	●
Mudança de direção de contagem	●
Saída de dados in/mm*	●

* para os modelos polegada/métrico

Especificações

O painel do visor LCD de 7 dígitos é rotacionável 330° para facilitar leitura.

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M2,5 x 0,45 mm

Alimentação: 1 Bateria SR 44

Acessórios Opcionais

- 905338** Cabo de comunicação (1 m)
- 905409** Cabo de comunicação (2 m)
- 902011** Alavanca de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm
- 540774** Cabo de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm
- 101040** Tampa traseira com orelha no centro (Somente para relógios com capacidade de 12 e 25 mm)
- 02ACA571** Mola auxiliar do fuso* para relógios com capacidade de 25 mm
- 02ACA773** Mola auxiliar do fuso* para relógios com capacidade de 50 mm

* Necessária para aumentar a força de medição quando o instrumento é usado com a ponta para cima.

Acessórios de Consumo

- 938882** Bateria SR44

Adicionar o sufixo "B" para tampa lisa

Para mais pontas e acessórios, veja páginas 133 a 137

Para mesas de medição e bases magnéticas, veja páginas 188 a 193

Δ Modelos em polegada sob consulta

Funções	Série 543
ON/OFF	●
ZERO/ABS	●
PRESET	●
Julgamento PASSA/NÃO PASSA	●
Mudança de direção de contagem	●
Saída de dados	●
in/mm*	●

* para os modelos polegada/métrico

Especificações

O painel do visor LCD de 7 dígitos é rotacionável 330° para facilitar leitura.

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M2,5 x 0,45 mm

Alimentação: 1 Bateria SR 44

Acessórios Opcionais

905338 Cabo de comunicação (1 m)
905409 Cabo de comunicação (2 m)
902011 Alavanca de acionamento do fuso para relógio com capacidade de 12 mm

540774 Cabo de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm
101040 Tampa traseira com orelha no centro (Somente para relógios com capacidade de 12 e 25 mm)

02ACA571 Mola auxiliar do fuso* para relógios com capacidade de 25 mm

* Necessária para aumentar a força de medição quando o instrumento é usado com a ponta para cima.

Acessórios de Consumo

938882 Bateria SR44

Adicionar o sufixo "B" para tampa lisa

Para mais pontas e acessórios, veja páginas 133 a 137

Para mesas de medição e bases magnéticas, veja páginas 188 a 193

▲ Modelos em polegada sob consulta

Relógios Comparadores Digitais "ABSOLUTE" ID-C

- O ponto zero é ajustado uma vez apenas e é memorizado até a próxima troca de bateria.
- Exatidão da medição é inalterada até mesmo em altas velocidades.
- Julgamento - "PASSA"/"NÃO PASSA":



Indicação gráfica de tolerância (modo 2)

Modo 1: O valor da medida atual com indicação gráfica da posição de tolerância.
 Modo 2: O indicador gráfico da posição de tolerância é visível por completo no visor.

Série 543

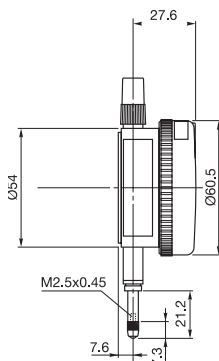
Modelo com baixa força de medição
 Modelo à prova de poeira

Único relógio comparador digital com multi-funções do mundo com escala "ABSOLUTE" e com saída de dados para CEP.

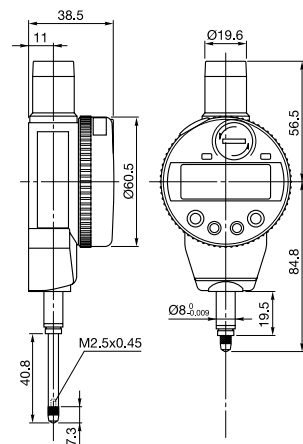
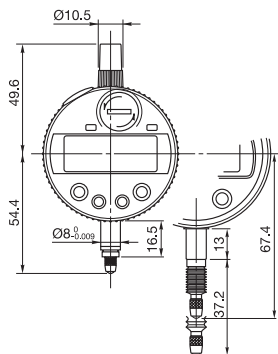


Capacidade	Código	Resolução	Exatidão	Força de medição	Peso
(Métrico) com baixa força de medição (IP42)					
mm		mm	mm	N	g
12	543-254B	0,001	± 0,003	0,4-0,7	160
12	543-274B	0,01	± 0,02	0,2-0,5	160
(Métrico) à prova de poeira (IP54)					
mm		mm	mm	N	g
12	543-257B	0,001	± 0,003	≤ 2,0	160
12	543-277B	0,01	± 0,02	≤ 2,0	160
(Polegada/Métrico) à prova de poeira (IP54)					
pol/mm		pol/mm	mm	N	g
.5/12,7	543-256*	.00005/0,001	± 0,003	0,4-0,7	160

* Modelo ANSI - canhão Ø 3/8"



Capacidade 12 mm



Capacidade 25 mm

Relógios Comparadores Digitais "ABSOLUTE" ID-C

- O ponto zero é ajustado uma vez apenas e é memorizado até a próxima troca de bateria.
- Exatidão da medição é inalterada até mesmo em altas velocidades.

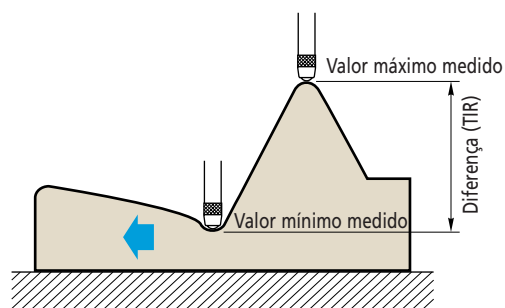
Série 543

Modelo com funções de valores máximo / mínimo.

Único relógio comparador digital multi-função do mundo com escala "ABSOLUTE" e com saída de dados para CEP.



543-261



Capacidade pol/mm	Código	Resolução pol/mm	Exatidão mm	Força de medição N	Peso g
.5/12,7	543-261	.00005/0,001	± 0,003	≤ 1,5	160

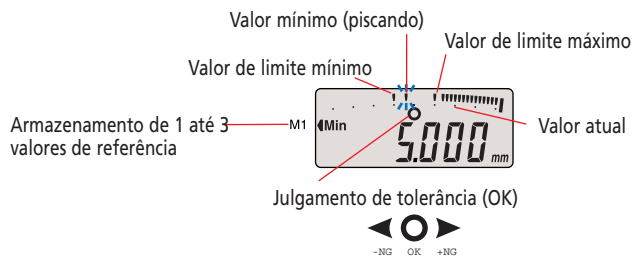
Série 543

Relógio comparador digital com saída de dados para CEP. Desenvolvido para o uso em comparadores de diâmetro internos

Quando se usa o relógio comparador acoplado ao medidor de diâmetro interno para medição de furos, o "ponto reverso" (diâmetro em questão) pode ser detectado facilmente durante a "oscilação". O valor real é congelado e mostrado na função valor-mínimo.



543-264B



Capacidade (Métrico)	Código	Resolução mm	Exatidão mm	Força de medição N	Peso g
mm		mm	mm	≤ N	g
12,7	543-264B	0,001	± 0,003	1,5	160
Capacidade (Polegada/Métrico)	Código	Resolução pol/mm	Exatidão mm	Força de medição N	Peso g
.5/12,7	543-265B	.00005/0,001	± 0,003	1,5	160

Funções	Série 543		
	543-261	543-264B	543-265B
ON/OFF	●	●	●
ZERO/ABS	●	●	●
PRESET	●	●	●
Julgamento PASSA/NÃO PASSA	●	●	●
Modos *: Max congelamento	●		
Min congelamento	●		
Max - min (TIR)	●		
DATA/HOLD		●	●
Botão de travamento	●		
Mudança de direção de contagem	●		
Saída de dados in/mm	●	●	●

* Se a velocidade for $\geq 50 \mu\text{m/s}$ o valor máximo indicado poderá estar incorreto

Especificações

O painel do visor LCD de 7 dígitos é rotacionável 330° para facilitar leitura.

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M2,5 x 0,45 mm

Alimentação: 2 Baterias SR 44

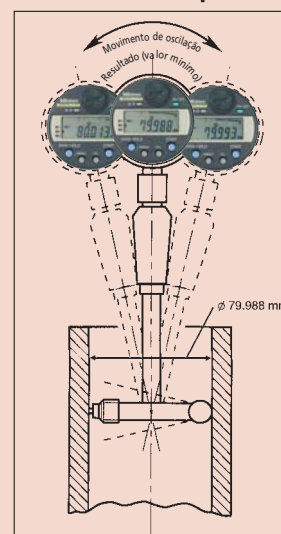
Acessórios Opcionais

- 905338** Cabo de comunicação (1 m)
- 905409** Cabo de comunicação (2 m)
- 902011** Alavanca de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm
- 540774** Cabo de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm
- 101040** Tampa traseira com orelha no centro (Somente para relógios com capacidade de 12 e 25 mm)

Acessórios de Consumo

- 938882** Bateria SR44

Adicionar o sufixo "B" para tampa lisa



Encontrando o ponto reverso com medidor de diâmetro interno de duas pontas

△ Modelos em polegada sob consulta

Relógios Comparadores Digitais "ABSOLUTE" ID-C

- Relógio comparador multi-funções com escala capacitiva "ABSOLUTE".
- O ponto zero é ajustado uma vez apenas e é memorizado até a próxima troca de bateria.
- Exatidão da medição é inalterada até mesmo em altas velocidades. Caracteres grandes no visor para fácil leitura.

Série 543

Com função de cálculo $Ax + B + Cx^{-1}$ (x = valor medido)

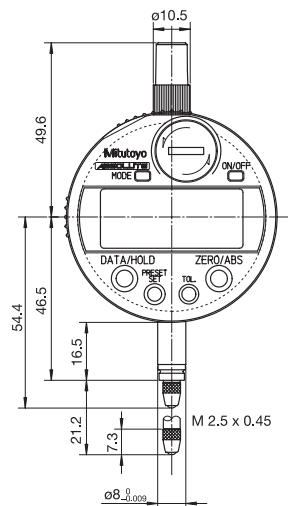
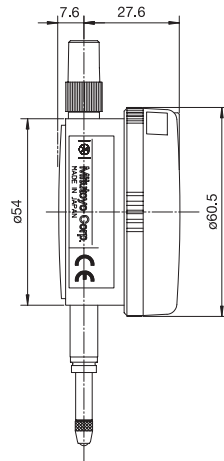
Relógio comparador multi-funções com fórmula de cálculo integrado para uma variedade de aplicações. Estão disponíveis seleção de coeficientes A, B e C livremente.



$Ax + B + Cx^{-1}$



Capacidade	Código	Exatidão	Força de medição	Peso
mm		mm	N	g
12,7	543-286B	± 0,003	1,5	160



543-286 B

Funções	Série 543
ON/OFF	●
ZERO/ABS	●
PRESET	●
ZERO	●
Limites de tolerância	●
DATA/HOLD	●
MIN./MAX. função	●
Saída de dados	●

Especificações

A resolução pode ser selecionada em 12 classes:

Classe	mm	Classe	mm
1	0,0002	7	0,02
2	0,0005	8	0,05
3	0,001	9	0,1
4	0,002	10	0,2
5	0,005	11	0,5
6	0,01	12	1

O painel do visor LCD de 7 dígitos é rotacionável 330° para facilitar leitura.

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M2,5 x 0,45 mm

Alimentação: 1 Bateria SR44

Vida útil da bateria: Aproximadamente 3000 horas

Acessórios Opcionais

- 905338** Cabo de comunicação (1 m)
- 905409** Cabo de comunicação (2 m)
- 902011** Alavanca de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm
- 540774** Cabo de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 25 mm
- 101040** Tampa traseira com orelha no centro (Somente para relógios com capacidade de 12 e 25 mm)

Dispositivos de medição



A exatidão da medição de um raio usando dispositivo de medição depende do tamanho do raio a ser medido e da forma da peça

Acessórios de Consumo

- 938882** Bateria SR44

Adicionar o sufixo "B" para tampa lisa

Para mais pontas e acessórios, veja páginas 133 a 137

Para mesas de medição e bases magnéticas, veja páginas 188 a 193

Δ Modelos em polegada sob consulta

Dispositivo de fixação para medição

- 21FAJ394**
Dispositivo de medição: R 25-75 mm
- 21FAJ395**
Dispositivo de medição externa: R > 50 mm
Dispositivo de medição externa: R > 70 mm
- 21FAK467**
Dispositivo de medição de chanfro
- 21FAK468**
Dispositivo de medição de medição de raio de curvatura convexo
- 21FAK469**
Dispositivo de medição de medição de raio de curvatura côncavo



Relógios Comparadores Digitais "ABSOLUTE" ID-C

- Relógio comparador multi-funções e leitura com escala "ABSOLUTE".
- O ponto zero é ajustado uma vez apenas e é memorizado.
- Exatidão da medição é inalterada até mesmo em altas velocidades. Caracteres grandes no visor para fácil leitura.

Série 543

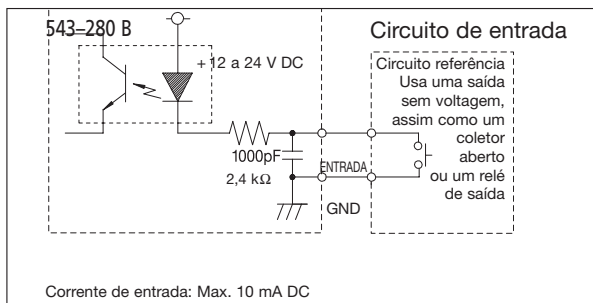
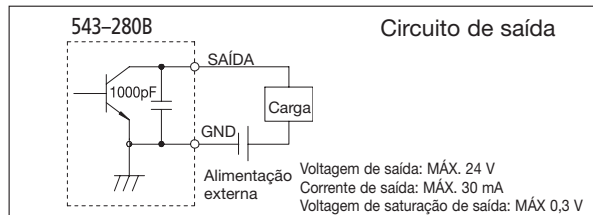
Proteção contra poeira.



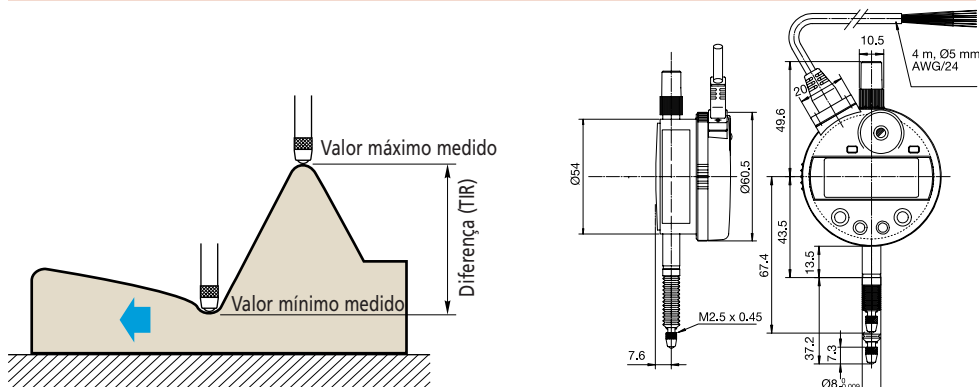
543-280B



Cor do fio	Nome do sinal	I/O	Descrição
Preto	- V (GND)	-	Conectar ao terminal (-).
Vermelho	+ V (voltagem mais)	I	Alimentado por uma voltagem entre 12 V DC e 24 VDC.
Laranja	-NÃO PASSA	O	Resultado do julgamento de segurança nas saídas dos terminais (coletor de saída aberto NPN): apenas o terminal do resultado do julgamento é ajustado no nível mínimo. (veja diagrama do circuito de saída)
Verde	PASSA	O	
Marrom	+NÃO PASSA	O	
Amarelo	REAJUSTE_ZERO	I	Terminal de entrada externa (sem entrada de voltagem): se o terminal relevante é ajustado no nível mínimo, este sinal se torna verdadeiro. (veja o diagrama do circuito de saída)
Azul	Congelamento_Reajuste	I	
Proteção	GND (terra)	-	Conectado ao terra



Capacidade	Código	Resolução	Exatidão	Cabo de comunicação	Peso
(Métrico)					
mm		mm	mm	m	g
12,7	543-280 B	0,001	± 0,003	4	175
(Polegada/Métrico)					
pol/mm		pol/mm	mm	m	g
.5/12,7	543-281 B	.00005/0,001	± 0,003	4	175



Funções	Série 543	
	543-280B	543-281B
Sinal de saída:		
- NÃO PASSA/PASSA+NÃO PASSA via coletor aberto	●	●
Sinal de entrada:		
ZERO	●	●
PRESET (com julgamento)	●	●
Exclusão de valor de HOLD via contato	●	●
Outras funções		
ON/OFF	●	●
ZERO/ABS	●	●
PRESET (com julgamento)	●	●
Indicador de tolerância	●	●
LED sinalizador	●	●
Mudança de direção de contagem	●	●
Modos*: Max congelamento	●	●
Min congelamento	●	●
Max - min (TIR)	●	●
in/mm		●

* Se a velocidade for $\geq 50 \mu\text{m/s}$ o valor máximo indicado poderá estar incorreto

Especificações

Visor LCD de 7 dígitos

Cabo incluso

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M2,5 x 0,45 mm

Alimentação: DC 12-24 V
± 10% na saída

Acessórios Opcionais

- 902011** Alavanca de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm
- 540774** Cabo de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm
- 101040** Tampa traseira com orelha no centro (Somente para relógios com capacidade de 12 e 25 mm)

Adicionar o sufixo "B" para tampa lisa

Para mais pontas e acessórios, veja páginas 133 a 137

Para mesas de medição e bases magnéticas, veja páginas 188 a 193

△ Modelos em polegada sob consulta

Relógios Comparadores Digitais ID-H

• O mostrador "Backlight" irá mudar de cor para o vermelho, se a função de tolerância estiver ativada e os valores de limite máximo ou mínimo forem ultrapassados.

Série 543

Com mostrador de tolerância visual e indicador analógico

Com saída de dados para CEP (RS-232C ou Digimatic)

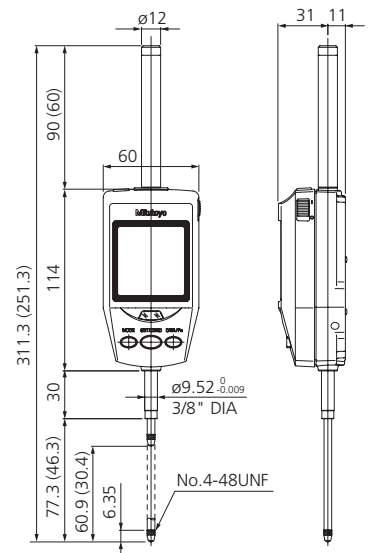
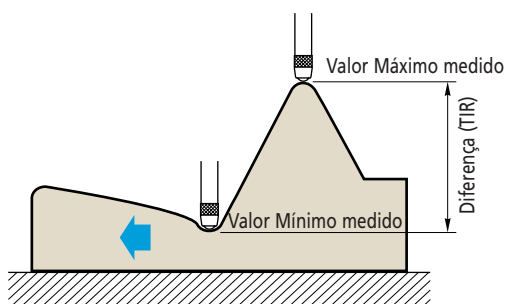


543-562A



21EZA099 (Opcional)

Capacidade	Código	Resolução	Exatidão	Força de medição	Peso
(Polegada/Métrico)					
pol/mm		pol/mm	mm	N	g
1.2/30,4	543-562A	.00002/0,0005	± 0,0015	≤ 2,0	290
2.4/60,9	543-564A	.00002/0,0005	± 0,0025	≤ 2,5	305



As dimensões entre parênteses "()" são do modelo com cap. de 30,4 mm.

Funções	Série 543
ON/OFF	●
Modos*: Max congelamento	●
Min congelamento	●
Max - min (TIR)	●
Visualização gráfica	●
SET / ZERO	●
Julgamento PASSA / ± NÃO PASSA	●
Mudança de direção de contagem	●
Função de travar teclas	●
Saída de dados	●
Controle remoto (Opcional)	●
in/mm	●

* Se a velocidade for > a 50 μm/s o valor máximo indicado poderá estar incorreto

Especificações

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M2,5 x 0,45 mm

Alimentação: Adaptador AC

Acessórios Opcionais

936937 Cabo de Comunicação (1 m)

965014 Cabo de Comunicação (2 m)

21EAA130 Cabo de Comunicação RS-232C (1 m)

21EAA131 Cabo de Comunicação RS-232C (2 m)

21EZA099 Controle Remoto

540774 Cabo de acionamento do fuso (30mm)

101040 Tampa traseira com orelha no centro

Para mais pontas e acessórios, veja páginas 133 a 137

Para mesas de medição e bases magnéticas, veja páginas 188 a 193

▲ Modelos em polegada sob consulta

Relógios Comparadores Digitais "ABSOLUTE" ID-U

- O ponto zero é ajustado uma vez apenas e é memorizado até a próxima troca de bateria.
- Exatidão da medição é inalterada até mesmo em altas velocidades. Caracteres grandes no visor para fácil leitura.
- Modelo econômico de design simples e fino
- Ideal para ser instalado em dispositivos de medição por apresentar um formato compacto e grande autonomia.

Série 575

Com design fino e simples.

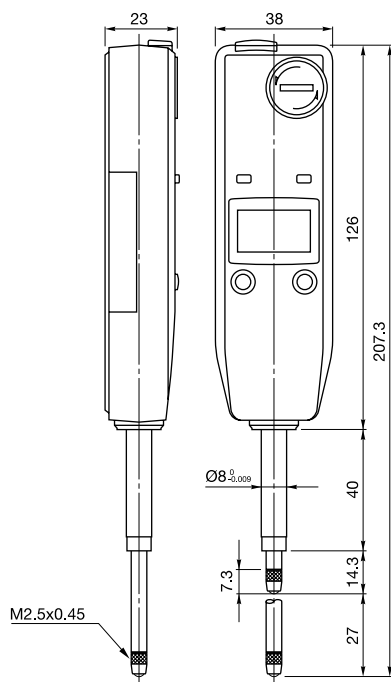
Relógio comparador digital com escala capacitiva "ABSOLUTE", com saída de dados para CEP.



575-122

Capacidade pol/mm	Código	Resolução pol/mm	Exatidão mm	Força de medição N	Peso g
1/25	575-122	.0005/0,01	± 0,02	≤ 1,8	140
1/25	575-123*	.0005/0,01	± 0,02	≤ 1,8	140

*Norma ANSI/AGD: diâmetro do canhão (3/8")



Funções	Série 575
ON/OFF	●
ORIGIN	●
Mudança de direção de contagem	●
Saída de dados in/mm	●

Especificações

Visor LCD de 6 dígitos

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M2,5 x 0,45 mm

Alimentação: 1 Bateria SR 44

Acessórios Opcionais

- 905338 Cabo de comunicação (1 m)
- 905409 Cabo de comunicação (2 m)
- 540774 Cabo de acionamento do fuso para relógios com capacidade de 12 mm

Acessórios de Consumo

- 938882 Bateria SR44

Para mais pontas e acessórios, veja páginas 133 a 137

Para mesas de medição e bases magnéticas, veja páginas 188 a 193

△ Modelos em polegada sob consulta

Relógios Comparadores Digitais "ABSOLUTE" ID-N/ID-B

- O ponto zero é ajustado uma vez apenas e é memorizado até a próxima troca de bateria.
- Exatidão da medição é inalterada até mesmo em altas velocidades. Caracteres grandes no visor para fácil leitura.
- Ideal para ser instalado em dispositivos de medição por apresentar um formato compacto e grande autonomia.
- Modelo ID-B com mostrador perpendicular ao fuso.

Série 543

Com corpo reduzido e resistência a fluídos.

Seu corpo com apenas 35 mm de largura permite que seja montado em locais de difícil acesso e sua resistência a fluídos o deixa perfeito para trabalho próximo à usinagem e dispositivos para medição rápida, o display pode ser invertido em 180° e o modelo ID-B possui o display perpendicular ao fuso para facilitar a leitura.

Com saída de dados para CEP.

Funções	Série 543
ON/OFF	●
SET	●
Julgamento PASSA / ± NÃO PASSA	●
Mudança de direção de contagem	●
Saída de dados	●
Inversão do display em 180°	●
DATA/HOLD	●

Especificações

Ponta de contato: Esfera de metal duro com rosca M2,5 x 0,45 mm

Alimentação: 1 Bateria SR44

Acessórios Opcionais

21EAA194 Cabo de Comunicação (1 m)

21EAA190 Cabo de Comunicação (2 m)

Acessórios de Consumo

938882 Bateria SR44

ABSOLUTE
Absolute System Patented by MITUTOYO

IP66



Tamanho Real

543-575

543-585

Capacidade	Código	Resolução	Exatidão	Força de medição	Peso
ID-N					
mm		mm	mm	N	g
12,7	543-570	0,01	± 0,02	≤ 2,5	130
12,7	543-575	0,001	± 0,003	≤ 2,5	130
ID-B					
mm		mm	mm	N	g
5,08	543-580	0,01	± 0,02	≤ 2,0	130
5,08	543-585	0,001	± 0,003	≤ 2,0	130

Para mais pontas e acessórios, veja páginas 133 a 137

Para mesas de medição e bases magnéticas, veja páginas 188 a 193

△ Modelos em polegada sob consulta