

Relógios Comparadores Digitais

Instrumentos de medição por comparação que garantem alta qualidade, exatidão e confiabilidade.

Relógio Comparador Digital ABSOLUTE ID-CX Série 543 — Modelo padrão - com função de cálculo simples

- O sensor ABS (Absolute) restaura automaticamente o último ponto de origem sempre que o relógio for ligado.
- Graças à Escala Linear Absolute da Mitutoyo, a confiabilidade de medição foi melhorada, devido à eliminação dos erros de velocidade por movimento.
- Disponível medição com julgamento de tolerância, definindo o limite mínimo e máximo.
- Maior vida útil de bateria de aprox. 7.000

horas de uso contínuo alcançada com apenas uma única bateria SR44.

- Equipado com porta para saída de dados, que permite a inclusão em sistemas de medição em rede e de controle estatístico de processo (CEP).

Modelo Padrão



Capacidade de 12,7mm
543-390B

Modelo com baixa força de medição
543-394B

Capacidade de 25,4mm
543-470B

Capacidade de 50,8mm
543-490B

Mostrador de LCD Grande

O LCD incorpora dígitos de 11mm com 1,5 vezes mais área em relação aos produtos convencionais (dígitos de 8,5mm), tornando a leitura muito mais fácil.



Tamanho Real

Três grandes botões

O design popular de três botões grandes, que são usados nos relógios digitais "Coolant Proof" ID-N/B, torna a operação mais fácil.



- Liga/Desliga
- Saída de Dados (quando conectado a dispositivos externos)
- Função "HOLD" (quando não há dispositivos externos conectados)

- Troca entre os modos ABS (setagem) e INC (zeramento)
- Modo de Configuração de Parâmetros
- Configuração de direção de contagem, julgamento de tolerância, mudança de resolução, fator de escala e função "LOCK"
- Conversão pol/mm (para modelos pol/mm)

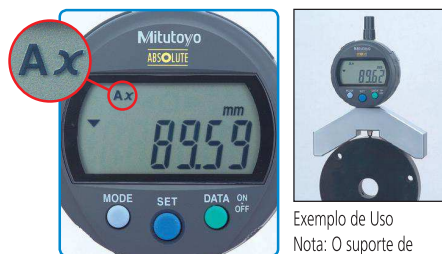
Mostrador Rotativo em 330°

O mostrador pode ser rotacionado em 330°, permitindo a leitura em qualquer posição.



Cálculo: $f(x) = Ax$

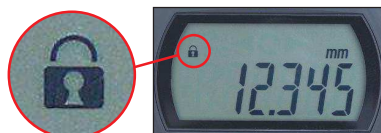
A montagem do ID-CX em um suporte de medição e a definição de um valor de multiplicação (qualquer valor prático) permitem a indicação direta de tamanho (ver exemplo abaixo) sem utilizar tabelas de conversão, o que melhora a eficiência de medição.



Exemplo de Uso
Nota: O suporte de medição não é fornecido com o ID-CX.

Função "LOCK"

Garante confiabilidade de medição pelo travamento das configurações, impedindo alterações acidentais.



ABSOLUTE™ (Ver página IX para mais detalhes.)



Certificado de inspeção fornecido como padrão.
Ver página IX para mais detalhes.

Informações Técnicas

Exatidão: Ver lista de especificações (excluindo erro de dígito)
Resolução: Modelo 0,01mm - 0,01mm
Modelo 0,001mm - 0,01mm/0,001mm
Modelo .0005"/0,01mm - .0005"/0,01mm
Modelo .00005"/0,001mm - .0005"/0,001"/.00005"/0,01mm/0,001mm
Mostrador: LCD de 6 dígitos com símbolos
Transdutor: Eletrostático linear Absolute
Velocidade de resposta: Ilimitado (Medição por escaneamento não pode ser realizada)
Força de medição: Ver lista de especificações
Diâm. do Canhão.: 8mm (Modelo ISO/JIS) ou 3/8" (Modelo ANSI/AGD)
Ponta de Cotato Padrão: 901312 (Modelo ISO/JIS), 21BZ8005 (Modelo ANSI/AGD)
Bateria: SR44 (1 pç.), 938882 (acessório padrão para operações iniciais)
Vida útil da bateria: Aprox. 7.000 horas de uso contínuo
Nível de proteção contra poeira/água: IP42

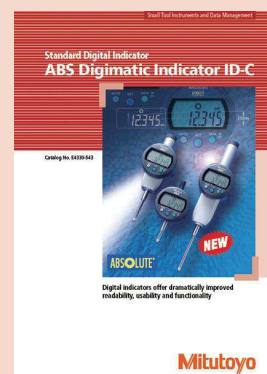
Funções

Função "Preset", Zeragem, Julgamento GO/±NG, Mudança de direção de contagem, ON/OFF, Cálculo simplificado.
Função "Lock", Função "Hold", Saída de Dados conversão pol/mm (para modelos pol/mm).
Alarmes: Bateria fraca, erro de composição do valor contado, erro de capacidade do mostrador, erro de limite de tolerância.

Acessórios Opcionais

- 21EZA198: Alavanca de Acionamento (12,7mm/.5" ISO/JIS)
- 21EZA199: Alavanca de Acionamento (12,7mm/.5" ANSI/AGD)
- 21EZA105: Pino de Acionamento (12,7mm/.5" ISO/JIS)*
- 21EZA150: Pino de Acionamento (12,7mm/.5" ANSI/AGD)*
- 21EZA197: Pino de Acionamento (modelos 25,4mm/1")
- 21EZA200: Pino de Acionamento (modelos 50,8mm/2")
- 540774: Cabo de Acionamento 12,7mm e 25,4mm
- 02ACA571: Mola auxiliar para haste (25,4mm/1")**
- 02ACA773: Mola auxiliar para haste (50,8mm/2")**
- 101040: Tampa traseira com orelha centrada (25,4mm/1" e 50,8mm/2", ISO/JIS)
- 101306: Tampa traseira com orelha centrada (25,4mm/1" e 50,8mm/2", ANSI/AGD)
- 137693: Alavanca para Haste para capacidades: 25,4 e 50,8mm (acessório padrão para os modelos 25,4mm e 50,8mm.)
- *Não disponível para modelos de baixa força de medição.
- **Necessário em medições com o relógio de cabeça para baixo.
- Cabo para CEP: 1m (905338); 2m (905409)
- Interface USB de Entrada Direta (2m): 06AFM380F
- Cabos de conexão para U-WAVE-T: 160mm (02AZD790F), Para Pedal (02AZE140F)
- Mini-Processador Estatístico DP1-VA Logger 264-505A
- Pontas de Contato Para Relógios Comparadores Mitutoyo
- Tampas intercambiáveis para modelos Série 2
- Mesas de Medição

Especificações sujeitas a mudanças sem aviso prévio.



Ver folheto "ABS Digimatic Indicator ID-CX" (E4330-543) para mais detalhes.

Configurando a força de medição nos modelos com baixa força de medição

• 543-404/404B/405/405B/406/406B

Orientação do Fuso	Mola	Peso (aproxim. 0,1N)	Força máxima de medição
Apontando para baixo verticalmente	Sim	Sim	0,5N ou menor
	Sim	Não	0,4N ou menor
	Não	Sim	0,3N ou menor
Horizontal	Não	Não	0,2N ou menor
	Sim	Não	0,3N ou menor

Nota: A operação utilizando configurações que não foram mostradas acima não são garantidas.

• 543-394/394B/395/395B/396/396B

Orientação do Fuso	Mola	Peso (aproxim. 0,1N)	Força máxima de medição
Apontando para baixo verticalmente	Sim	Sim	0,7N ou menor
	Sim	Não	0,6N ou menor
	Não	Sim	0,4N ou menor
	Não	Não	Não garantido
Horizontal	Não garantido		

Nota: A operação utilizando configurações que não foram mostradas acima não são garantidas.

Especificações

Métrico		ISO/JIS				ANSI/AGD
Código No. (tampa c/ orelha, lisa)	Resolução	Capacidade	Exatidão*	Força de medição	Características	
543-390	543-390B	0,001mm	12,7mm	0,003mm	1,5N ou menor	—
543-394	543-394B	0,001mm	12,7mm	0,003mm	0,4N - 0,7N	Baixa força de medição
—	543-470B	0,001mm	25,4mm	0,003mm	1,8N ou menor	—
—	543-490B	0,001mm	50,8mm	0,005mm	2,3N ou menor	—
543-400	543-400B	0,01mm	12,7mm	0,02mm	0,9N ou menor	—
543-404	543-404B	0,01mm	12,7mm	0,02mm	0,2N - 0,5N	Baixa força de medição
—	543-474B	0,01mm	25,4mm	0,02mm	1,8N ou menor	—
—	543-494B	0,01mm	50,8mm	0,04mm	2,3N ou menor	—

* Histerese: Resolução de 0,001mm/0,01mm: 0,002mm
Resolução de 0,01mm: 0,02mm

* Repetibilidade: Resolução de 0,001mm/0,01mm: 0,002mm
Resolução de 0,01mm: 0,02mm

Polegada/Métrico		ANSI/AGD				ISO/JIS
Código No. (tampa c/ orelha, lisa)	Resolução	Capacidade	Exatidão*	Força de medição	Características	
543-391	543-391B	.00005"/0,001mm	.5"	.0001"	1,5N ou menor	—
543-392	543-392B	.00005"/0,001mm	.5"	.0001"	1,5N ou menor	—
543-395	543-395B	.00005"/0,001mm	.5"	.0001"	0,4N - 0,7N	Baixa força de medição
543-396	543-396B	.00005"/0,001mm	.5"	.0001"	0,4N - 0,7N	Baixa força de medição
—	543-471B	.00005"/0,001mm	1"	.0001"	1,8N ou menor**	—
—	543-472B	.00005"/0,001mm	1"	.0001"	1,8N ou menor**	—
—	543-491B	.00005"/0,001mm	2"	.0002"	2,3N ou menor**	—
—	543-492B	.00005"/0,001mm	2"	.0002"	2,3N ou menor**	—
543-401	543-401B	.0005"/0,01mm	.5"	.001"	0,9N ou menor	—
543-402	543-402B	.0005"/0,01mm	.5"	.001"	0,9N ou menor	—
543-405	543-405B	.0005"/0,01mm	.5"	.001"	0,2N - 0,5N	Baixa força de medição
543-406	543-406B	.0005"/0,01mm	.5"	.001"	0,2N - 0,5N	Baixa força de medição
—	543-475B	.0005"/0,01mm	1"	.001"	1,8N ou menor**	—
—	543-476B	.0005"/0,01mm	1"	.001"	1,8N ou menor**	—
—	543-495B	.0005"/0,01mm	2"	.0015"	2,3N ou menor**	—
—	543-496B	.0005"/0,01mm	2"	.0015"	2,3N ou menor**	—

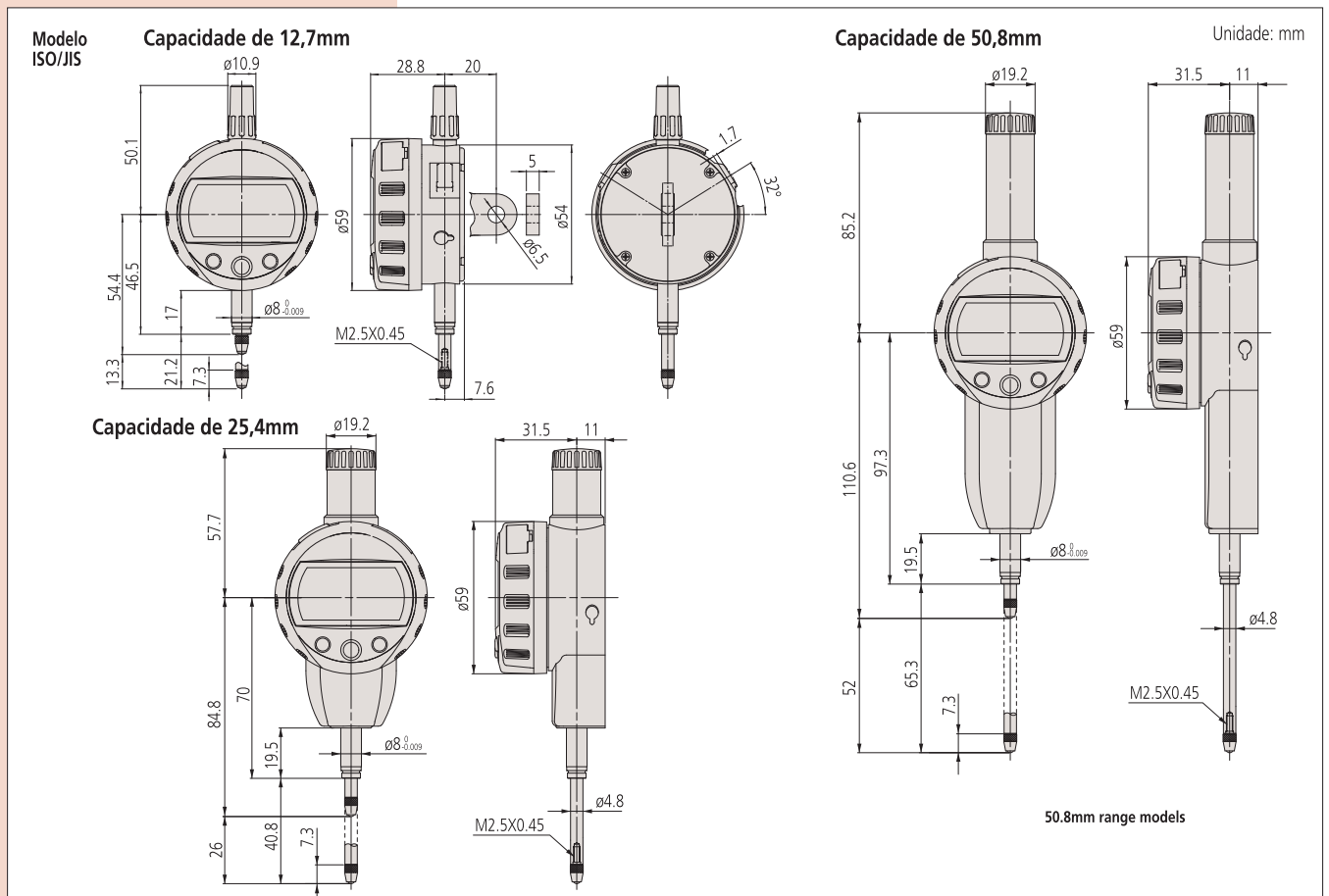
* Histerese: Resolução de .0005"/.0001"/.0005"/0,001mm/0,01mm: .00010"/0,002mm
Resolução de .0005"/0,01mm: .0010"/0,02mm

* Repetibilidade: Resolução de .0005"/.0001"/.0005"/0,001mm/0,01mm: .00010"/0,002mm
Resolução de .0005"/0,01mm: .0005"/0,02mm

* Excluído erro de ± 1 dígito

** Aplicado para orientações do fuso entre a posição vertical com ponta para baixo e a posição horizontal.

Dimensões



Nota 1: As dimensões dos relógios em polegada (ANSI/AGD) diferem parcialmente dos relógios métricos (ISO/JIS).

Nota 2: Relógios em polegada (ANSI/AGD) são fornecidos com diâm. do canhão de 3/8" e rosca de #4-48UNF para ponta de contato.

Nota 3: Produtos com sufixo "B" nos códigos possuem tampa traseira lisa, os outros modelos possuem orelha traseira centralizada.