

MN-2103E



**2103-10/10F/25/25F**  
**Индикатор электронный ИЧЦ**  
**12.7/25.4 мм, 0.001 мм,**  
**с ушком/без ушка**

**←INSIZE→**

**Внимание:**

Не допускайте попадания жидкости в индикатор, чтобы не повредить электронику.

Разрешение: .00005"/0,001 мм

Код	Диапазон	Точность	Замечание
2103-10FE	5"/12.7мм	±00015"	Откидывать назад
2103-10E	5"/12.7мм	±00015"	задняя стенка
2103-25E	1"/25,4мм	±00015"	задняя стенка
2103-50E	2"/50,8мм	±00015"	задняя стенка

- 1 - Крышка батарейного отсека
- 2 - Кнопка "ИНСТРУМЕНТ"
- 3 - ЖК-дисплей
- 4 - Кнопка "дюйм/мм"
- 5 - Кнопка "ABS"
- 6 - Стержень (диаметр 3/8 дюйма)
- 7 - Наконечник
- 8 - Точка контакта (резьба №4-48UNF)
- 9 - Кнопка "M"
- 10 - USB-выход для передачи данных
- 11 - Кнопка "ZERO/НОЛЬ"

**Дисплей**

- 1 - Аналоговый указатель
- 2 - Знак допуска
- 3 - Разрешение аналогового указателя
- 4 - Метрический режим
- 5 - Дюймовый режим
- 6 - Предустановленный режим
- 7 - Режим абсолютного измерения
- 8 - Режим измерения допуска
- 9 - Указатель направления измерения
- 10 - Разница между макс. и мин. измеряемое значение
- 11 - Измерение дорожки минимального значения
- 12 - Измерение дорожки максимального значения
- 13 - Установите верхний/нижний предел



1. Установите и извлеките аккумулятор (CR2032), отрицательная сторона аккумулятора должна быть обращена наружу (рис.1).



рис. 1

2. Дисплей можно поворачивать на 320°.

3. Кнопки:

Длительное нажатие: более 2 секунд; короткое нажатие: менее 2 секунд.

TOL—Короткое нажатие для перехода в режим измерения допуска. В этом режиме "►" в правом верхнем углу мигает, если показания превышают верхний предел; "◀" в левом верхнем углу мигает, если показания меньше нижнего предела.

—Длительное нажатие для перехода в режим установки допуска. появится "▼", и последняя цифра мигнет. Короткое нажатие кнопки "НОЛЬ" для установки цифры, цифра мигает, когда она установлена. Коротко нажмите кнопку "дюйм/мм", чтобы изменить цифру с 0 на 9. После установки нижнего предела кратковременно нажмите кнопку "ИНСТРУМЕНТ", появится надпись "▲" и мигнет последняя цифра. Установите верхний предел таким же образом, как и нижний предел. Короткое нажатие кнопки "ИНСТРУМЕНТ" завершает настройку и переходит в режим измерения допусков.

Если нижний предел больше верхнего, появится надпись "EEE", и цифровой индикатор автоматически снова перейдет в режим установки допуска.

M—Короткое нажатие, появляется надпись "MAX", и вы переходите в режим отслеживания максимального значения показаний. Повторное короткое нажатие, появляется надпись "MIN", и вы войдете в режим отслеживания минимальных показаний. Короткое нажатие в третий раз, появится надпись "ПОДСКАЗКА", и вы получите разницу между максимальным и минимальным показаниями одного измерения.

—Длительное нажатие для изменения разрешения аналогового указателя в диапазоне 0,001 мм, 0,002 мм, 0,004 мм, 0,01 мм в метрическом режиме или 0.00005", 0.0001", 0.0002", 0.0005" в дюймовом режиме. дюйм/мм—Короткое нажатие для преобразования показаний в дюймах и метриках.

—Длительное нажатие для изменения направления измерения. появляется "▲", значение увеличивается, если шпиндель перемещается вверх. появляется "▼", значение уменьшается, если шпиндель перемещается вверх.

ABS—Короткое нажатие для преобразования абсолютного и относительного режимов измерения. Нормальным режимом является режим абсолютного измерения (на дисплее высвечивается "ABS"). Короткое нажатие кнопки позволяет перейти в режим относительного измерения в любой точке (эта точка называется "относительная нулевая точка"), "ABS" исчезает, а показания равны нулю. В этом режиме показанием является расстояние до "относительной нулевой точки". Нажмите кнопку еще раз, чтобы вернуться в режим абсолютного измерения.

—Длительное нажатие для перехода в режим начальной настройки показаний. Появится надпись "SET", и последняя цифра мигнет. Короткое нажатие кнопки "НОЛЬ" для установки цифры, цифра мигает, когда она установлена. Коротко нажмите кнопку "дюйм/мм", чтобы изменить цифру с 0 на 9. Длительное нажатие кнопки "ABS" для выхода из установленного режима.

НОЛЬ—При включенном дисплее: короткое нажатие для получения начальных показаний в режиме абсолютного измерения (на дисплее отображается "ABS"); длительное нажатие для выключения дисплея.

—Когда дисплей выключен: короткое нажатие для включения дисплея.

## Настройка времени выключения:

После выключения нажмите и удерживайте кнопку ABS, короткое нажатие нулевой кнопки для включения, после отображения "—" отпустите кнопку ABS, чтобы перейти в режим настройки времени выключения, по умолчанию отображается "6.0", что означает автоматическое выключение через 6 часов работы. стоя, коротко нажмите клавишу ABS, чтобы изменить значение, и она может переключаться между 0 и 6 часами каждые 0,5 часа. Когда на дисплее переключателя отображается значение "0.0", это означает, что датчик автоматически отключаться не будет.

4. Для использования цифровой индикатор должен быть установлен на жестком держателе.
5. Зажим: зажимаем стержень для индикатора с плоской задней шкалой. Что касается обратной стороны выступа, то стрелочный индикатор можно установить, зажав выступ или стержень. Если стрелочный индикатор установлен путем зажима штока, пожалуйста, не прилагайте чрезмерного усилия зажима, которое повлияет на перемещение шпинделя.
6. Во время измерения шпиндель должен находиться вертикально по отношению к поверхности обрабатываемой детали, в противном случае измерение может быть неправильным.  
Внимание: пожалуйста, не перемещайте шпиндель быстро и не прикладывайте к нему боковое усилие.
7. После измерения, пожалуйста, смажьте место контакта маслом. Шпиндель не следует смазывать маслом, в противном случае движение шпинделя не будет плавным.
8. Если цифровой индикатор упадет или вас ударит током, пожалуйста, проверьте точность измерения перед использованием.
9. Дополнительные принадлежности: кабель SPC, задние панели (7330-L5/F5), контактные точки (серия 6282).  
Для получения точных измерений необходимо выбрать точку контакта в соответствии с формой обрабатываемой детали. Измеряя заготовку столбчатой формы, следует выбрать точку острия ножа, измеряя сферическую заготовку следует выбирать плоскую точку, при измерении заготовки вогнутой или сложной формы следует выбирать острие иглы.
10. Одной батареи может хватить на один год использования. Если на дисплее ничего не отображается или цифры размыты, напряжение батареи слишком низкое, пожалуйста, замените батарею. Если цифры не меняются при нажатии кнопок или перемещении шпинделя, выньте батарейку и установите ее обратно через 1 минуту.  
Если индикатор не будет использоваться в течение длительного периода времени, пожалуйста, извлеките батарейку. В противном случае жидкость может вытечь из батарейки и повредить индикатор.
11. Рабочая температура составляет 0-40°C/32-104°F, относительная влажность не должна превышать 80%.