

Цифровой ультразвуковой
толщиномер с А-сканом и
цветным дисплеем



YUSHI INSTRUMENTS

UM-4 Серия

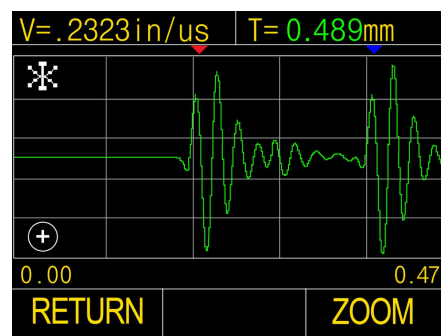
YUSHI INSTRUMENTS является самым быстрорастущим производителем толщиномеров на рынке. YUSHI специализируется на высокотехнологичных технологиях измерения толщины для решения различных задач измерения толщины. UM-4 это толщиномер нового поколения, выпущенный компанией YUSHI INSTRUMENTS. Прорывная технология обеспечивает лучшую производительность толщиномера при том же бюджете. Это значительно улучшает производительность предыдущих ультразвуковых толщиномеров с большей стабильностью и воспроизводимостью измерений. Он широко используется для измерения толщины стенок трубопроводов, сосудов под давлением и резервуаров для хранения в нефтехимической, электроэнергетической, судостроительной и обрабатывающей промышленности.

Первый в отрасли экономичный полностью цифровой толщиномер:

Полностью цифровые толщиномеры должны преобразовывать аналоговый ультразвуковой сигнал в цифровой сигнал, затем цифровой сигнал обрабатывается, и, наконец, достигается высокопроизводительная возможность измерения толщины. Функция моментального скрина А-скана, технология измерения перехода через ноль "zero-crossing", и высокое разрешение серии UM-4 основаны на полностью цифровой технологии.

Инновационная функция моментального скрина А-скана, Отмечая вступление экономичных толщиномеров в полностью цифровую эру:

Серия UM-4 обеспечивает функцию отображения формы сигнала А-скана впервые в продуктах того же класса. Ультразвук больше не является невидимым и неосознаваемым абстрактным понятием. Пользователь может видеть форму волны ультразвукового сигнала непосредственно на экране, чтобы проверить правильность показаний толщины, проанализировать причину проблемы и помочь пользователю найти решение проблемы.



Прорыв в технологии измерения перехода через ноль:

На основе полностью цифровой технологии, с использованием технологии измерения перехода через ноль, измеренное значение не зависит от амплитуды эхо-сигнала, коэффициента затухания материала, высоты усиления и строка и т. д. Он имеет высокую стабильность и надежность измерения.

Четкий и яркий цветной ЖК-дисплей:

Четко читается при тусклом ярком солнечном свете или под очень плохим углом. Он имеет довольно хорошие характеристики угла обзора, а четыре осевых аспекта также могут достигать угла обзора, близкого к 180 градусам.

Больше памяти, более удобная функция хранения:

Можно сохранить 100 000 значений толщины, что составляет от 20 до 200 раз для продуктов одного класса;

Сначала используйте файлы хранения сетки в домашних условиях, 15 значений толщины могут отображаться на экране, и его положение в сетке может отображаться одновременно, чтобы пользователи могли удобно просматривать сохраненные данные толщины. полноскоростной интерфейс USB 2.0;

Мощное программное обеспечение для статистики и управления данными DataView;

001	A	B	C
01	0.202	0.202	
02	0.201	0.232	
03	0.206	0.205	
04	0.203	0.229	
05	0.212		
RETURN		SAVE	CLEAR

Функция “измерение через покрытие” удаление краски или другого покрытия больше не требуется:

YUSHI впервые выпустили толщиномер UM-1D с технологией сквозного покрытия в отечественном производстве, а теперь UM-4D и UM-4DL также имеют эту широко известную функцию. Эта функция достигается за счет измерения двух последовательных эхо-сигналов от дна подложки.

Плюсов в этом режиме больше:

1. Калибровка нуля не требуется;
2. Высокая стабильность, измеренное значение не зависит от давления на датчик, толщины соединительного слоя и пятен пыли на поверхности заготовки;
3. Дрейф нуля;

Действительно достичь разрешения 0,01 мм ультразвукового толщиномера в продуктах того же класса:

Разрешение дисплея обычных ультразвуковых толщиномеров обычно составляет 0,01 мм, но фактическое разрешение трудно достичь 0,01 мм. Частота счетчика таймера в схеме обычного толщиномера обычно ниже 30 МГц, а фактическое аппаратное разрешение едва достигает 0,1 мм.

Метод усреднения результатов имитирует эффект отображения с изменением на 0,01 мм. Это не улучшает действительное разрешение, но вызывает явление нестабильного отображения. Ультразвуковые толщиномеры серии UM-4 используют революционную полностью цифровую технологию и специальный алгоритм, его фактическое разрешение может достигать 0,01 мм. Эксперимент показал, что можно легко различить два тестовых блока с разницей в толщине всего 0,01 мм.

Более высокая скорость обновления измерений:

Частота обновления 4 Гц, 8 Гц, 16 Гц регулируемая;
Выберите 4 Гц для обычных приложений, высокую частоту обновления можно выбрать для быстрого сканирования.

Простота в эксплуатации:

UM-4 чрезвычайно прост в эксплуатации, пользователь может работать с ним без какой-либо подготовки. Используйте программные клавиши и одноуровневые меню и обеспечьте многоязычный интерфейс.

Больше практических функций:

Усиление: регулируемое низкое, среднее, высокое;

Режим alarm: в состоянии alarm показания мигают и цвет меняется;

Разница/коэффициент уменьшения: в режиме разницы отображается разница между измеренным значением и заданным значением; Скорость уменьшения предназначена для расчета и отображения процента толщины, уменьшенной после утончения материала; Типичное применение – измерение металлических материалов, которые стали тоньше из-за изгиба. Макс./ мин. Захват: измеренное значение, максимальное и минимальное значение толщины могут отображаться на одном экране.



Белый цвет означает хороший контакт

DIFF/RR% режим

Max. /Min. режим Красный цвет означает сигнал тревоги

Технические характеристики толщиномеров серии УМ-4

Функции:	UM-4	UM-4D	UM-4DL	Опция записи данных
Цветной дисплей	✓	✓	✓	
A-Скан + скрин	✓	✓	✓	
Max./Min отображение	✓	✓	✓	
DIFF/RR%	✓	✓	✓	
Измерение через покрытие	X	✓	✓	
Память данных	X	X	✓	✓
ПО DataView	X	X	✓	✓

Технические параметры:

Дисплей	2,4-дюймовый (матрица 320×240 точек) цветной ЖК-дисплей
Принцип работы	Импульсное эхо и эхо-эхо с двухэлементными преобразователями
Диапазон измерения	от 0,6 мм до 508 мм (от 0,025 дюйма до 20,00 дюйма), в зависимости от датчика, материала и состояния поверхности
Разрешение измерения	0,01 мм, 0,1 мм (0,001", 0,01"). Выбирается во всем диапазоне измерения
Единицы	Дюйм или миллиметр
Усиление	Регулируемый низкий, средний или высокий
Режим дисплея	Нормальный, минимальное/максимальное отображение, DIFF/RR%
Коррекция V-скорости	Авто, компенсация нелинейности двухэлементных преобразователей
Частота обновления	Выбираемые 4 Гц, 8 Гц, 16 Гц
Диапазон скорости материала	от 500 до 9999 м/с
Язык	Русский, китайский, английский, японский, французский, немецкий
Настройка сигнала тревоги	Мин и макс сигналы. Динамическое изменение цвета сигнала при тревоге
Источник питания	Две батареи 1,5 В АА, 24 часа в режиме ожидания
Отключение	Выбираемое автоматическое отключение через 5, 10, 20 минут бездействия или отключение только вручную
Рабочая Температура	От -10°C до +50°C, до -20°C при особых требованиях
Размер	153 мм x 76 мм x 37 мм (В x Ш x Г)
Вес	280 г, включая батареи

Возможности опции записи данных

Емкость	400 файлов, 100 000 чтений
Структура файлов	Сеткой
Строки X Столбцы	21 X 12
Коммуникационный порт	Порт USB 2.0 (полноскоростной)
Программное обеспечение	Программное обеспечение DataView

Технические характеристики датчика серии УМ-4

Модель	PT08	TC510	TC550	ZT12	PT06	PT04	GT12
Тип	Стандартно	Стандартная конфигурация	Композитный пьезоэлемент	для контроля чугуна	для малых диаметров	Карандашного типа	Высоко температурный
Частота	5MHz	5MHz	5MHz	2MHz	7.5MHz	10MHz	5MHz
Контактный диаметр	11 мм	13,5 мм	13,5 мм	17 мм	8,7 мм	7 мм	15 мм
Измер. диапазон	0.8-100.0mm	1.2-200.0mm	1.0-200.0mm	4.0-508.0mm	0.8-30.0mm	0.7-12.0mm	4.0-80.0mm
Темп. диапазон	-10~60°C	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C	-20~480°C