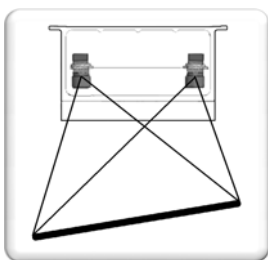


# DigiScan

## XD1000



Высокая точность и быстродействие

Простота в установке

Ethernet и Profibus-DP подключения



Стереоскопический измеритель ширины **DigiScan XD1000** спроектирован для установки над рабочим столом холодного прокатного стана. Высокотехнологичный измеритель предназначен для измерения ширины листа или полосы.

Стереоскопический принцип обеспечивает высокую точность несмотря на влияние на измерения неоднородности материала по толщине, вибрации материала во время движения и положения на рольганге.

### Основные особенности

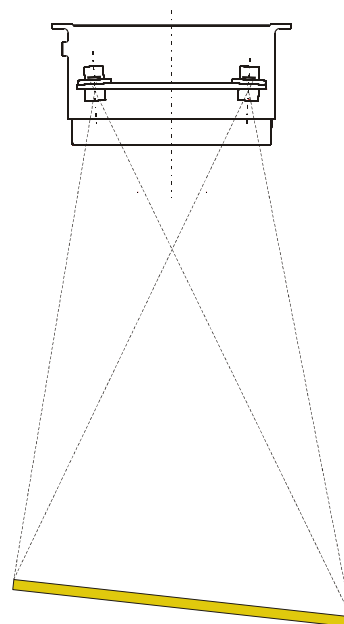
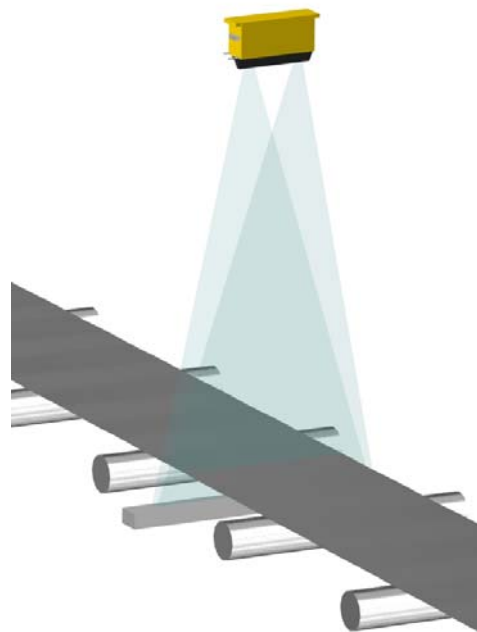
- Две цифровые CCD камеры, по 4096 пикселя каждая, и высококачественная мульти-линзовая оптика обеспечивают стереоскопическое наблюдение;
- Программное обеспечение для определения края и процессор, осуществляющий сбор данных для локализации края в реальном времени;
- Высокоскоростная цифровая камера 40 MHz;
- Высокоскоростной процессор, выполняющий цифровые алгоритмы фильтрации для определения местоположения краев и вычисления ширины с точностью полпикселя;
- Простота в установке и использовании;
- Быстрая замена сенсора;
- Компактный, литой алюминиевый корпус;
- Модульная структура, позволяющая легко изменять и расширять систему для эффективного выполнения задач;
- Лазерный указатель для быстрой настройки.

### Принцип работы

Система **DigiScan XD1000** состоит из новейшего цифрового процессора с оригинальным программным обеспечением, который обрабатывает, переведенные в цифровую форму, данные с двух 4096 пиксельных цифровых CCD.

Стереоскопический Измеритель Ширины **DELTA** использует передовые цифровые технологии обнаружения края обрабатывая цифровые данные камер. Высокоскоростное оригинальное программное обеспечение позволяет процессору рассчитывать данные для определения края в двухмерном пространстве с точностью менее пикселя.

Имея два измерения граней от каждой камеры, с помощью геометрической триангуляции, рассчитывается истинная ширина полосы. Эти тригонометрические функции позволяют очень точно измерять ширину изделия, несмотря на влияние на измерения неоднородности материала по толщине, вибрации материала во время движения и положения на рольганге.



X1, Y1

X2, Y2



## Подключение

**DigiScan XD1000** со встроенным Ethernet подключением, интегрированными цифровыми и аналоговыми Вх/Вых имеет очень гибкую архитектуру связи и может быть легко подключен к любой системе автоматизации. Ethernet соединения позволяет использовать связь 2 уровня для обмена идентификации продукта и данных измерений. Вх/Вых (и опционно Profibus DP) обеспечивают к подключению 1 -го уровня. DigiScan имеет стандартных 2 аналоговых выхода которые могут быть сконфигурированы (обычно устанавливаются для обозначения ширины и осевой) и 6 цифровых Вх/Вых.

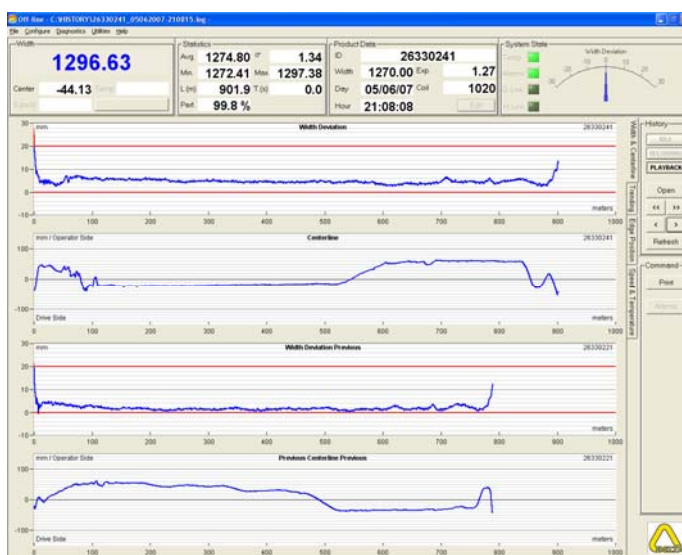
## Программное обеспечение

**DigiScan XD1000** поставляется с программным обеспечением ( на базе Windows XP). Связь осуществляется через Ethernet TCP/IP протокол.

Это программное обеспечение включает с себя следующие возможности:

- Отображение ширины, центральной линии, состояние Измерителя и многие другие данные, включая позиции краев;
- Диагностику Измерителя;
- Конфигурацию Измерителя;
- Калибровку Измерителя;
- Регистрацию данных, включая запись всех измерений.

Функции диагностики включают в себя: анализ фактического положения полосы в пространстве и местоположения краев, графический анализ необработанных данных с линии просмотра камер, журнал регистрации. Эти данные могут быть сохранены и воспроизведены в любое время для анализа.



## Калибровка

Двухмерная калибровка выполняется для каждого сенсора отдельно, с учетом специфики условий эксплуатации, до поставки его клиенту с помощью точно выставленного калибровочного крепления на нескольких отдельных рекомендуемых высотах. Калибровка выполняется путем сбора с камеры данных в пикселях на этих рекомендуемых высотах, а затем рассчитываются коэффициенты, которые привязывают местоположение в пикселях к местоположению в пространстве на любой высоте в пределах диапазона калибровки. Поэтому успешная калибровка нормализует результаты, несмотря на любые эффекты искажения линзы и обеспечивает компенсационную триангуляцию любой линии прокатки и любого изменения толщины.

Измеритель ширины калибруется на заводе изготовителе. Монтажное положение не является критическим, как стереоскопические камеры компенсируют любое изменение расстояния между полосой и измерителем.

**DigiScan XD1000** поставляется со специальным сертифицированным шаблоном, моделирующим различные состояния ширины и специальной программой для стандартизации.

## Технические характеристики



Модель	XD1050	XD1080
Высота установки (*)	Стандартно 2.7 м для полосы шириной 1.5 м Стандартно 3.3 м для полосы шириной 2 м	Стандартно 3.9 м для полосы шириной 1.5 м Стандартно 4.8 м для полосы шириной 2 м
Вертикальные отклонения	150 мм	
Точность измерений	Стандартно +/- 0.3 мм для области измерения 2 м	
Камера	2 цифровые линейные камеры, каждая по 4096 пикселей	

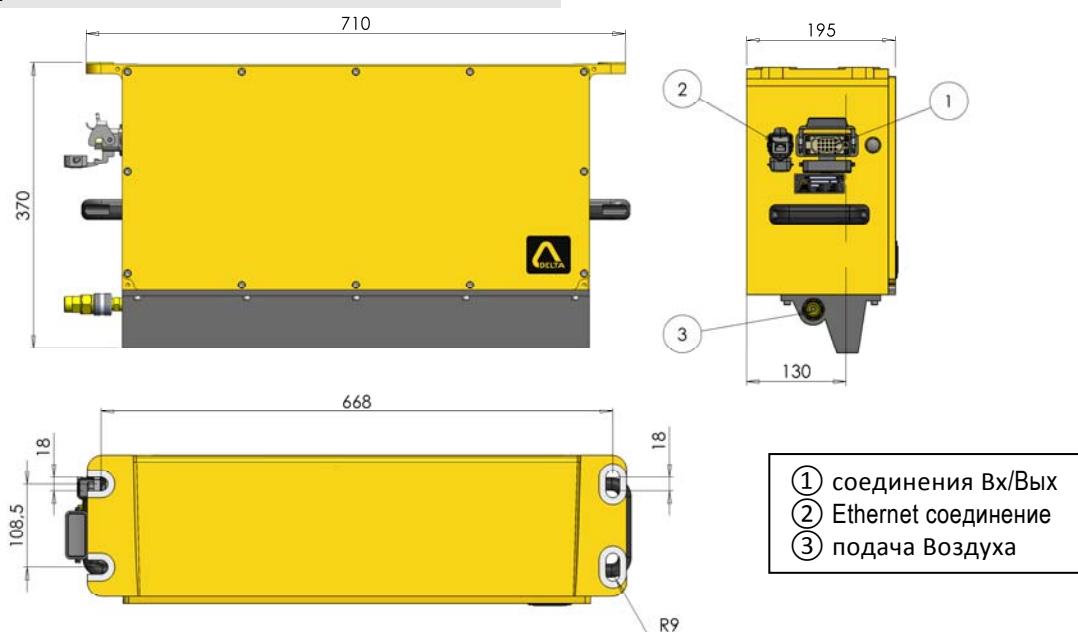
(\*) от задней стенки сенсора



Протокол сети	Ethernet TCP/IP Modbus TCP/IP протокол Последовательная связь (опция)
Аналоговый выход	2 аналоговых выхода: Конфигурируемый программным обеспечением 4-20 mA (500 $\Omega$ max) – Линейность 0.1% - Температурный дрейф: 50 ppm/°C
Аналоговый вход	2 аналоговых входа: Конфигурируемый программным обеспечением 4-20 mA – Линейность 0.1% - Температурный дрейф: 50 ppm/°C
Цифровой выход	4 цифровых выхода: Конфигурируемый программным обеспечением 0-24 VDC 50 mA
Цифровой вход	2 цифровых входа: Конфигурируемый программным обеспечением 24 VDC - 8 mA
Рабочий индикатор	2 цветной LED индикатор
Линейный лазер для настройки	IEC 60825-1: Класс 2M
Напряжение питания	от 110 до 230 V ( $\pm 10\%$ ) - 50 / 60 Hz - 300 VA
Вес	Около 44 кг
Класс защиты	IP 66 (закрытый алюминиевый корпус)
Рабочая температура	от 0 до 50 °C (от 32 до 122 °F)
Воздушный обдув	Сухим, очищенным воздухом для защиты оптики



## Размеры



## Дополнительные устройства

- Рабочая станция - PC с 19" LCD дисплеем и клиентским ПО
- LED-Лампа подсветки
- Шаблон для калибровки
- Соединительная коробка с Ethernet свитч

### DELTA

Tel: +33 388 78 21 01 - Fax : +33 388 76 02 29  
info@deltasensor.eu - www.deltasensor.eu

### DELTA Sensor (Китай)

Tel: +86 519-85068855 – Fax: +86 519-85068865 - info@deltasensor.com.cn

### DELTA Vertriebsgesellschaft mbH (Германия)

Tel: +49 700 3358 2736 - Fax: +49 700 3358 2835 - info.de@deltasensor.eu

### DELTA Sensor (Индия)

Tel: +91 11 4054 8170 - Fax: +91 11 4054 8172 - info@deltasensor.co.in

### DELTA USA, Inc. (Северная Америка)

Tel: +1 (412) 429 3574 - Fax: +1 (412) 429 3348 - info@delta-usa.com

### Дельта-Сенсор (Россия)

Tel: + 7 916 682 6027 - info.ru@deltasensor.eu

Производитель может вносить изменения  
без уведомления

Ru 4150 4