

LEICA ABSOLUTE TRACKER AT930

3D-ПОРТАТИВНЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ ТРЕКЕР С
С ФУНКЦИЕЙ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ
ИЗМЕРЕНИЙ





LEICA ABSOLUTE TRACKER

AT930

LASER 2



ДЕЛАЕМ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ПОРТАТИВНЫМИ

Leica Absolute Tracker AT930 является трехмерным лазерным трекером нового поколения, работающим с абсолютным интерферометром Leica Absolute Interferometer (AIFM) и имеющим возможность выполнять динамические измерения с высокой скоростью, что ставит его вне конкуренции. Оснащенный функцией автоматического захвата визирной цели, средствами работы в режиме реального времени и имеющий способность моментально восстанавливать прерванный луч, он является быстрым, точным и удобным прибором для работы с отражателями.

3D-версия абсолютного трекера Leica Absolute Tracker AT960, прибор AT930 обладает всеми параметрами и функциями модели AT960, за исключением функции наличия встроенной измерительной 6DOF камеры, что делает его идеальным решением для высокоскоростных измерений в объеме диаметром до 160 м. Будучи совместимым с рефлекторами для измерений по лучу зрения, прибор AT930 является универсальным решением трехмерного лазерного трекера.

Система нового поколения PowerLock обеспечивает автоматическое отслеживание и восстановление прерванного луча со стандартной погрешностью в 10 мкм без вмешательства пользователя. AIFM сочетает в себе точность абсолютного дальномера и быстродействие интерферометра, а операционная система обеспечивает получение измерений с частотой до 1000 точек в секунду в режиме реального времени.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Непревзойденная скорость, точность и портативность абсолютного трекера Leica AT960 основаны на инновационных технологиях, делающих его непревзойденным в высокопроизводительной портативной метрологии.

Многофункциональная конструкция

Встроенный модуль беспроводной связи, средства контроля окружающей среды и батарея, обеспечивающая работу на протяжении целого дня, а также камера общего вида, функция RapidSight и эргономичная рукоятка -- в этом приборе имеется все необходимое.

PowerLock

Автоматически восстанавливает прерванный луч в широком поле зрения, не требуя вмешательства оператора.

Батарейное питание

Автономный батарейный источник питания с функцией замены батареи "на ходу" обеспечивает работу прибора без подключения к сети питания 220 Вольт.

Батарейное питание

Автономный батарейный источник питания с функцией замены батареи "на ходу" дает возможность быстро и легко выполнять беспроводное подключение и обеспечивает работу прибора без подключения кабелей на протяжении всего дня.

IP54

Герметичное устройство, сертифицированное по IEC, обеспечивает защиту от попадания пыли и других загрязнений, позволяя выполнять измерения трекером даже в самых неблагоприятных условиях.

измерительный объем

Большой измерительный объем 360° до 160 метров (Ø) без изменения положения.

Метеостанция

Встроенное метеорологическое устройство контролирует условия окружающей среды, включая температуру, давление и влажность, с целью компенсации изменений и обеспечения точности измерений вне зависимости от внешних факторов.

Обзорная камера

Цветная камера с высоким разрешением позволяет дистанционно контролировать поле зрения трекера, обеспечивая быстрое и точное наведение на мишень.

Ориентирование по силе тяжести

Позволяет выполнять измерения с ориентацией оси Z по направлению силы тяжести, что идеально подходит для задач нивелирования и выравнивания.

Абсолютный интерферометр

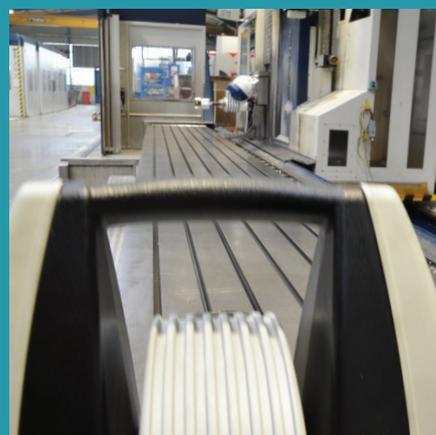
Инновационное сочетание дальномера Absolute Distance Meter и интерферометра обеспечивает непревзойденную скорость и точность.

Гарантия Hexagon

Полная 12-месячная заводская гарантия и гарантированный десятилетний срок работоспособности.

Выходной сигнал передачи данных с частотой 1 кГц

Интерфейс передачи данных в реальном масштабе времени позволяет передавать данные измерения с частотой до 1000 точек в секунду.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ОПЦИИ

Hexagon Manufacturing Intelligence предлагает полный набор продуктов и аксессуаров для абсолютных лазерных трекеров Leica В зависимости от поставленной задачи, а также того, какие продукты вы используете, у нас есть то, что вам нужно. Все наши продукты и аксессуары имеют одинаково превосходное качество и надежную конструкцию, которую вы ожидаете получить от производителя из Швейцарии.

ВИЗИРНЫЕ ЦЕЛИ ПРЕМИУМ-КЛАССА ДЛЯ ТОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ



Благодаря автоматическому определению местоположения отражателя, измерениям в реальном времени и способности моментально восстанавливать прерванный луч, измерения лазерными трекерами Hexagon Manufacturing Intelligence по отражателям выполняются быстро, точно и просто. Наш первоклассный выбор отражателей предлагает столь же высокий уровень качества, что и наши измерительные системы, делая оборудование премиум-класса доступным для любой измерительной задачи.



ОТРАЖАТЕЛЬ SUPER CAT EYE СВЕРХШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ОТРАЖАТЕЛЬ

Отражатель Super CatEye представляет собой мишень для лазерного трекера с широким углом захвата лазерного луча, разработанную для увеличения производительности при оптимальных затратах.

Такой инновационный подход к конструкции для лазерных трекеров представляет реальную альтернативу инвестициям в дополнительное дорогостоящее оборудование, удовлетворяющее потребности в измерительных системах для измерения больших объемов. Одновременно они предоставляют возможность оптимизировать существующие измерительные процессы путем сокращения количества ручных операций с отражателями или изменений трекерных стоянок.

ДЕЙСТВУЮЩИЙ ОТРАЖАТЕЛЬ AR1

Действующий отражатель AR1 – это беспроводной механизированный самонаводящийся отражатель, который способен автономно удерживать линию визирования в направлении лазерного трекера. Он позволяет выполнять задачи, в которых требуется отслеживать траектории движения отражателей под разными углами, например, при калибровке роботов или больших станков или отслеживании лент транспортеров.

Благодаря наличию устройства крепления промышленного образца он может быть точно установлен на механизм станка, обеспечивая жесткость и высочайшую точность. Он совместим с системами Leica Absolute Tracker AT403, AT930 и AT960, позволяя работать на расстоянии до 40 метров.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность

Отражатель*	$U_{(x,y,z)} = \pm 15 \text{ мкм} + 6 \text{ мкм/м}$
Точность измерения расстояния с использованием абсолютного интерферометра	$\pm 0,5 \text{ мкм}$
Точность абсолютного измерения углов	$\pm 15 \text{ мкм} + 6 \text{ мкм/м}$
Динамический захват	$\pm 10 \text{ мкм}$
Ориентация по силе тяжести (OTG)	$U_{z(OTG)} = \pm 15 \text{ мкм} + 8 \text{ мкм/м}$
Скорость измерений	1000 точек/с
Диапазон измерений	160 м (диаметр)
Погрешность метки времени	<5 мс

*Все значения погрешности указываются как максимально допустимая ошибка (MPE) и вычисляются согласно стандартам ASME B89.4.19-2006 и ISO 10360-10:2016 с использованием прецизионных 1,5-дюймовых отражателей Leica с красным ободком на расстоянии до 60 м, если не указано иного.

Окружающая среда

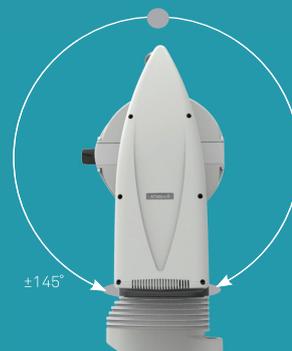
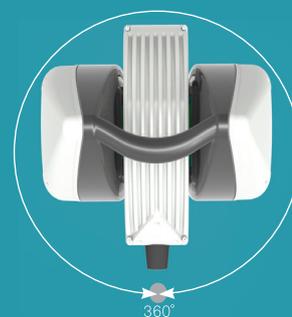
Пыль/ вода	IP54 (IEC 60529)
Рабочая температура	0 to 40 °C
Относительная влажность	макс. 95% (без конденсации)
Контроль параметров окружающей среды	Температура, давление и влажность

Интерфейс

Кабель	TCP/IP (кат. 5)
Беспроводная связь	WLAN (IEEE 802.11n)

Общие сведения

Камера обзора	4:3 ИК расширенного обзора $\approx 10^\circ \text{ FOV}$
Питание	источник переменного тока Литий-ионный аккумулятор со стандартным временем работы 8 часов
Лазер	устройство класса 2 согласно IEC 60825-1, вторая редакция (2014-05)





КАЧЕСТВО ПО ВСЕМУ МИРУ

ВЕДУЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ С ПЕРЕДОВОЙ ПОДДЕРЖКОЙ

Опирающийся на более чем 25-летний опыт исследований и разработок, Leica Absolute Tracker AT960 является последним в длинной цепочке передовых технологических инноваций от Hexagon Manufacturing Intelligence. Достижение качества, основываясь на опыте повышения производительности -- вот что удерживает Hexagon на передовых позициях и дает возможность работать в промышленном производстве по всему миру.

Международное положение Hexagon гарантирует комплексную техническую послепродажную поддержку и оказание услуг в любой точке земного шара. Имея крупнейшую специализированную сервисную службу, осуществляющую техническую поддержку метрологического оборудования различных производителей и делая акцент на локально поставляемых решениях, Hexagon не имеет себе равных в сфере обслуживания, ремонта, сертификации и калибровки, что достигается посредством обучения операторов, а также технического обслуживания и модернизации программного обеспечения.

Приобретая Leica Absolute Tracker AT960, вместе с гарантией десятилетней работоспособности, клиенты получают полную 12-месячную заводскую гарантию -- гарантию того, что наша технология всегда будет отвечать требованиям наших клиентов.



Hexagon Manufacturing Intelligence помогает промышленным производителям разрабатывать инновационные технологии и революционную продукцию будущего. Как известно, мы являемся ведущим экспертом в области метрологии и производственных решений. Поэтому наш опыт в сборе, анализе и активном использовании данных измерений прочно основанный на восприятии, осмыслении и действии, дает нашим заказчикам возможность увеличить скорость производства, наращивая производительность при одновременном повышении качества продукции.

С помощью сети местных сервисных центров, производственных площадок и коммерческой деятельности на пяти континентах мы формируем «интеллектуальные» изменения в производстве, чтобы создать мир, где качество управляет производительностью. Дополнительную информацию можно найти на сайте HexagonMI.com.

Hexagon Manufacturing Intelligence входит в состав компании Hexagon (Nasdaq Стокгольм: HEXA B; hexagon.com), ведущего мирового поставщика информационных технологий направленных на повышение качества и производительности геопространственных и промышленных приложений для предприятий.

-  СТАЦИОНАРНЫЕ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ
-  3D ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ
-  ДАТЧИКИ
-  ПОРТАТИВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РУКИ
-  СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
-  ЛАЗЕРНЫЕ СКАНЕРЫ & ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕОДОЛИТЫ
-  МУЛЬТИСЕНСОРНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
-  СИСТЕМЫ СЕНСОРЫ БЕЛОГО СВЕТА
-  МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
-  CAD / CAM
-  СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССОВ
-  АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ
-  МИКРОМЕТРЫ, ШТАНГЕНЦИРКУЛИ И КАЛИБРЫ
-  ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ЗАТРАТ

ООО «ДС-Инжиниринг»

Поставка, демонстрация, обучение, техническая и методическая поддержка мобильных координатно-определяющих систем **Hexagon Metrology**.

г. Самара, ул. Свободы, д. 198 | телефон: 8(846)954-02-92

www.ds-engineering.ru | info@ds-engineering.ru

