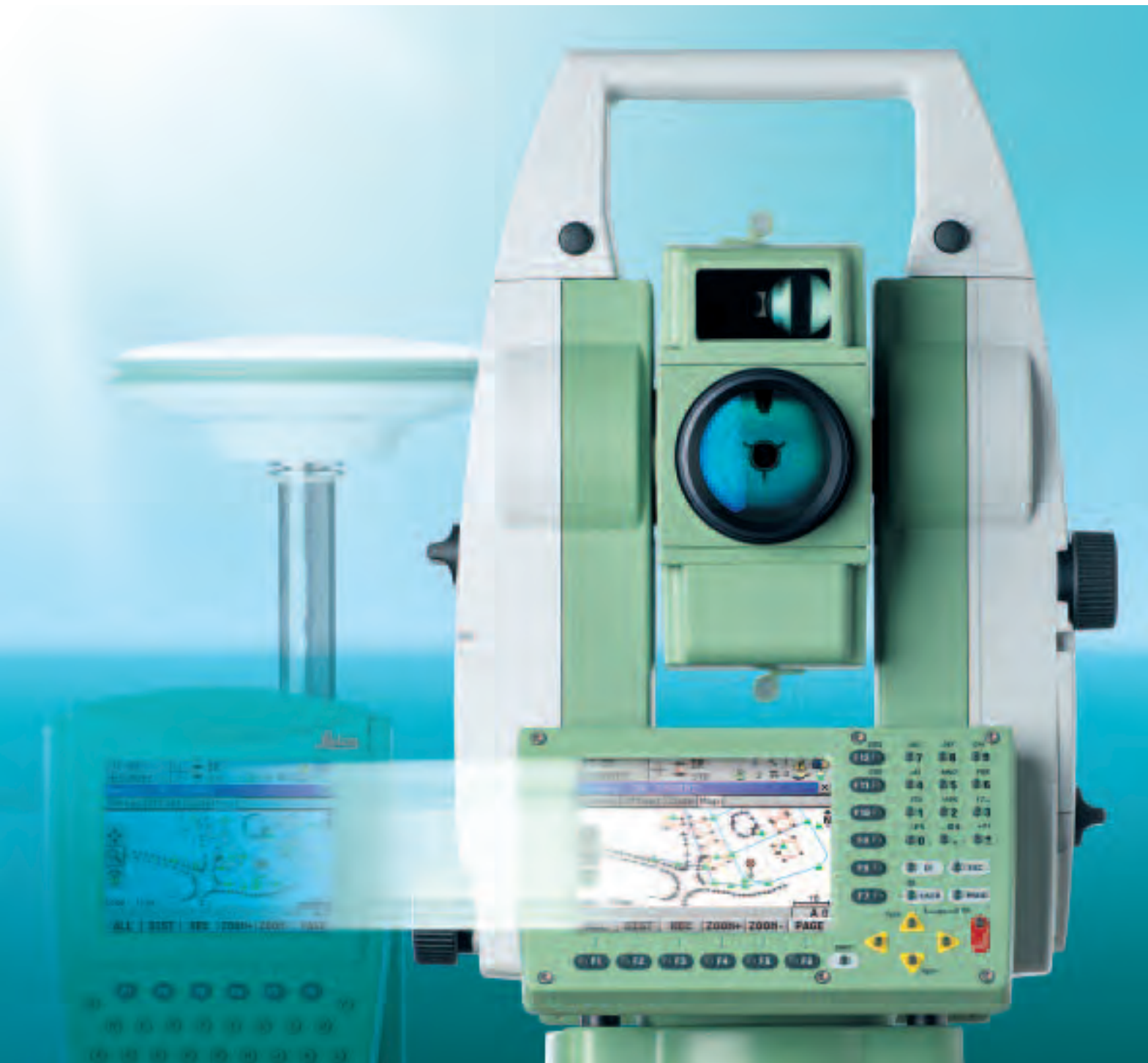


Leica TPS1200+

Высокопроизводительный электронный тахеометр



when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica TPS1200+

Высокопроизводительный электронный тахеометр

Тахеометр, включивший в себя новейшие технологии, обладает высокой скоростью и потрясающей точностью, и при этом простой в использовании.

Тахеометр Leica TPS1200+ решает даже самые сложные задачи лучше и эффективнее, чем раньше. И, наконец, он великолепно объединяется с GNSS.

Превосходная технология линейно-угловых измерений

Высокоточные угловые и линейные измерения дополнены возможностью быстрого автоматического поиска и точного наведения на отражатель.

Простота в управлении

Интуитивный интерфейс, расширенное управление данными, встроенные программы, идентичные для TPS, GNSS и RX1250.

Большой цветной дисплей

обеспечивает удобный просмотр и быстрый доступ к данным.

Полная свобода

Сконфигурируйте TPS1200+ в соответствии с Вашими задачами.

Выберите ту модель, которая наиболее подходит для решения Ваших задач

Тахеометры TPS1200+ поставляются в большом диапазоне моделей и с множеством дополнений (опций).

Используйте тахеометр TPS1200+ для разнообразных сфер деятельности

Используйте тахеометр TPS1200+ в геодезии, строительстве, межевании, мониторинге и т.д. Объедините его с GNSS оборудованием и получите выгоду от высокой производительности системы.



FUNCTION integrated

Объединяет TPS и GNSS. Легко переключается между ними. Используйте TPS и GNSS вместе или отдельно в зависимости от выполняемых Вами задач. Выполняйте съемку быстрее и с большей эффективностью. Наслаждайтесь свободой, гибкостью и мощностью Системы 1200

Leica SmartStation

Все тахеометры серии TPS1200+ могут быть модернизированы до SmartStation



Leica GPS1200

Высокие технологии и огромные возможности по управлению данными. Превосходное оборудование для всех GNSS приложений





Leica система 1200

TPS и GNSS

Работают совместно
Для всех приложений
сегодня и в будущем.

Инструменты Leica системы 1200 разработаны и созданы в строгом соответствии с последними стандартами измерительных технологий. Они максимально эффективны, надёжны и соответствуют самым суровым климатическим условиям.

Интуитивно понятный интерфейс с множеством функций и системой управления данными с возможностью создания собственных программ - все это присуще как тахеометрам, так и GNSS приемникам системы 1200.

Пользователи могут моментально переключаться с тахеометра на GNSS приёмник и обратно, используя то что подходит для решения конкретной задачи. Для этого совершенно не требуется дополнительное обучение.

Новые технологичные тахеометры и GNSS с идентичной операционной системой позволяют делать любую работу быстрее, с большей точностью и более эффективно, чем раньше. Самое главное, Вы снижаете свои затраты и увеличиваете прибыль.

Leica TPS1200+

Высокоточные тахеометры с максимальной производительностью делают все, что Вам требуется, и даже больше.



Leica SmartPole

Сократите время на ориентировку, используя SmartPole, переключаясь между TPS и GNSS без лишних усилий, когда это необходимо.



Leica SmartWorx

Программное обеспечение Leica SmartWorx TPS/GNSS простое в использовании и удивительно мощное по своим возможностям.



Leica Geo Office

Всё, что Вам необходимо для обработки данных тахеометрических и GNSS-измерений, реализовано в одной программе: импорт, визуализация, преобразование, контроль качества, обработка, уравнивание, создание отчетов, экспорт данных и многое другое



Leica TPS1200+

Исключительные возможности и превосходные характеристики

Быстрый и точный дальномер большого радиуса действия

Коаксиальный, высокоточный дальномер с несколькими режимами измерений.

Измеряет расстояние до 3-х километров на одну призму Лучшая на

рынке технология электронного безотражательного дальномера при соотношении дальности, точности, времени измерений и размера пятна луча лазерного дальномера. Благодаря технологии PinPoint тахеометр измеряет расстояния свыше 1000м с высокой точностью.

**PinPoint
R1000**

Радиомодем интегрированный в ручку

Обеспечивает обмен данными между TPS1200+ и удаленным контроллером RX1250.

Электропитание осуществляется от внутренней батареи.

Внутренние литиево-ионные батареи

Небольшие по размеру, имеющие малый вес и большую емкость литиево-ионные батареи обеспечивают работу в течении многих часов.



Встроенный bluetooth

Для беспроводной связи с PDA устройствами и мобильными телефонами.

Высокоточные угловые измерения

Высокоточная система непрерывных угловых измерений. Выбор точности от 1" до 5".

Бесконечные наводящие винты

Для быстрой, комфортной работы и точного наведения на цель.

Специально разработанная клавиатура

Понятное и логичное расположение буквенно-цифровых, функциональных и настраиваемых пользователями клавиш.

Сенсорный экран

Быстрый вызов всех функций без использования клавиатуры.

Лазерный отвес

Центрирование TPS1200+ осуществляется просто, быстро и точно.



Устройство для установки в створ (EGL)

Практичное устройство для выноса в натуру. Помогает быстро устанавливать отражатель в створе строго по линии визирования.

Автоматическое распознавание цели (ATR)

Точное автоматическое наведение на призму. Увеличивает скорость измерений и общую продуктивность работы.

Быстрый поиск отражателей (PS)

Быстрый и эффективный поиск отражателя. Расширяет возможности для всех типов работ, особенно для дистанционного управления тахеометром.

Высококонтрастный графический дисплей

Лучшее на рынке сочетание яркости и контрастности, прекрасно отображает графику. Одинаковое качество как при недостаточном освещении, так и при прямом солнечном свете.

Отражатель на 360°

Нет необходимости ориентировать отражатель. Съемка и вынос в натуру становятся проще и быстрее.

Широкий ассортимент аксессуаров

Может быть использован как для GPS1200, так и для других приборов Leica.



SmartPole

Комбинация SmartAntenna, призмы 360° и RX1250 в единый блок для управления TPS и GNSS.

Всё, что Вам необходимо

для обработки данных тахеометров и GNSS-измерений, заложено в одной программе: импорт, визуализация, преобразование, контроль качества, обработка, уравнивание, создание отчетов, экспорт.



Карты памяти Compact Flash

Надежные носители информации большой емкости. Идеальны для передачи данных.

Внутренняя память

Надежная внутренняя память большой емкости.

Тахеометры TPS1200+

представлены широким рядом моделей с возможностью дополнения опциями. Выберите ту модель, которая наиболее подходит для Ваших задач.

Простой обмен данными



Контроллер RX1250

Дистанционное управление тахеометром TPS1200+ с помощью радиомодема, и управление приемником SmartAntenna через беспроводное соединение Bluetooth или по кабелю. Геодезист с отражателем выполняет съемку сам, без дополнительной помощи.

Внутренняя литиево-ионная батарея

Маленькая, легкая, литиево-ионная батарея предназначена для питания контроллера и встроенного радиомодема.



Leica TPS1200+

Чрезвычайно мощный, простой в использовании

TPS1200+ обладает множеством особенностей и функциональных возможностей, которые удовлетворяют различным требованиям пользователей по всему миру.

Графическая операционная среда в TPS1200+ понятна без объяснений и дает Вам возможность работать с тем, что Вам нужно.

Вы можете использовать заводские установки или, если Вы предпочитаете, можете настроить управление, отображение и выходные данные в зависимости от потребностей.

Используя тахеометр Leica TPS1200+, Вы оцените простоту и легкость в работе.

К тому же, TPS1200+ и GPS1200 полностью совместимы, потому что используют одни и те же носители данных карты памяти CompactFlash, форматы данных, дисплеи и клавиатуру.

В зависимости от выполняемых работ, Вы можете легко использовать либо тахеометр, либо спутниковый приемник GNSS.

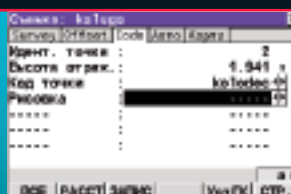


Графический дисплей



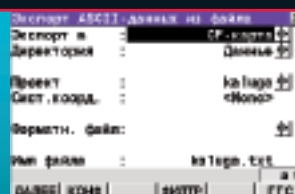
Графический дисплей отображает все, что вы делаете в данный момент. Выберите необходимый масштаб представления для лучшей детализации или генерализации текущей съемки. Используйте сенсорный экран или клавиатуру для доступа к данным, точкам и объектам. С помощью графического дисплея вы можете быстро проверить полноту и корректность ведения работ.

Кодирование и планирование вашей работы



Определите точки, линии и площадные объекты для отрисовки плана во время съемки. Вы увидите все то, что только что отсняли. Добавьте кодировку, атрибуты и необходимую информацию по объекту в ваше офисное ПО. Функции управления для тахеометров и спутникового приемника одинаковы.

Экспортирование данных в различных форматах



Данные могут быть экспортированы непосредственно из TPS1200+ или используя LEICA Geo Office в различные стандартные форматы или специально созданные пользователем форматы для прямой передачи в программы обработки, CAD, картографические и ГИС программы.

System 1200 легко настраивается для обмена данными с другими программами.

Статусные иконки

Показывают текущий режим измерения и работы, статус записи и заряд батареи, различные настройки инструмента и многое другое.

Полноценная клавиатура QWERTY

Пульт дистанционного управления имеет стандартную полноценную клавиатуру QWERTY для быстрого и легкого буквенно-цифрового ввода данных и дополнительной информации.

Клавиша быстрых настроек

Для выбора безотражательного режима дальномера, поиска отражателя (PS), распознавание цели и её захвата (ATR), режима трекинга и многого другого.

Настраиваемые клавиши

Можно настроить отдельные клавиши для моментального доступа команды: к командам функциями, установкам дисплея.



Настраиваемое пользовательское меню

Настройте ваше собственное пользовательское меню так, как удобно Вам. Выведите на экран то, что Вам нужно и уберите то, что мешает.

Меню программ

Прямой доступ ко всем загруженным программам, например: Съемка, Разбивка и др.

Большой цветной графический дисплей

С жидкокристаллического дисплея высокого разрешения 1/4 VGA (320x240) информация легко читается при любом

освещении. Дисплей и клавиатура имеют дополнительную подсветку для работы в темноте.

Вторая клавиатура и дисплей

При необходимости TPS1200+ может быть укомплектован второй клавиатурой и дисплеем.

Сенсорный экран

Сенсорный экран обеспечивает немедленный доступ без использования клавиатуры. Вы можете просматривать информацию о точках или объектах и вызывать все функции, используя сенсорный экран.

Настраиваемый дисплей



В TPS1200 Вы можете настроить различные маски для отображения данных и установок инструмента к различным типам съемки, согласно стандартам Вашей компании. Настройте дисплей в зависимости от выполняемой работы и требуемой информации.

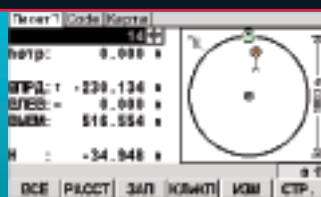
TPS1200+ превосходно адаптирован к Вашим требованиям.

Управление данными



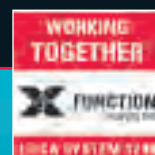
База данных позволяет управлять данными, файлами, работами, настройками по проверке точности измерений. Вы можете просмотреть, отредактировать, удалить и произвести поиск с применением фильтров и без них. Координаты многократно измеренных точек усредняются. Определяется ошибка по установленному параметру максимальной ошибки расхождений. Если ошибка превышает заданный параметр, то будет выдано предупреждение о неправильной точке.

Прикладные программы



Тахеометр TPS 1200+ обладает множеством встроенных программ, например: Съемка, Разбивка. Можно установить дополнительные программы. Вы также можете создавать свои собственные программы с использованием специального программного обеспечения GEO C++.

Большинство программ идентично как в тахеометре, так и в спутниковом приемнике.



Leica TPS1200+

Высокоточная технология измерений

Угловые и линейные измерения (режим IR)



Высокая точность

Большие расстояния

TPS 1200+ обладает высокоточной системой непрерывных угловых измерений с автоматической корректировкой и двух-осевым компенсатором угла наклона инструмента. Соосный дальномер с видимым красным лазером с несколькими режимами измерений позволяет выполнять измерения как с использованием отражателей, так и отражающих пленок. Расстояние три километра на стандартную призму и точность измерений для всех моделей тахеометров составляет 1мм+1,5 ppm при дискретности 0.1 мм.

- Быстрые, непрерывные и высокоточные угловые измерения
- Выбор точности от 1" до 5"
- Не требует инициализации
- Двух-осевой компенсатор
- Режимы измерений: стандарт, быстрый стандарт, слежение
- Быстрые и высокоточные измерения на больших расстояниях
- Полностью надежный

Безотражательный дальномер (режим RL)



Высокоточные измерения на предельных расстояниях

Дальномер с технологией PinPoint - идеальный для измерений углов зданий и других недоступных объектов, где невозможно установить отражатель. Размер пятна видимого красного луча лазерного дальномера на измеряемой поверхности крайне мал. Технология PinPoint также позволяет Вам выполнять измерения на очень большие расстояния.

- Доступна как опция для всех моделей
- Два типа дальномеров: R400 (до 400 м) и R1000 (до 1000 м)
- Маленький размер пятна
- Режимы измерений: стандартный и слежение
- Точность +/-2мм+2 ppm
- Моторизованный тахеометр - лучший инструмент для сканирования фасадов

Автоматическое распознавание и захват цели (ATR/LOCK)



Измерения точек - быстро и точно

При использовании ATR Вам необходимо приблизительно навестись на отражатель и выполнить измерение. Тахеометр сам выполнит точное автоматическое наведение на центр призмы. В режиме Захвата (LOCK) тахеометр будет отслеживать перемещения отражателя. Измерения можно выполнять в любое время, при этом программное обеспечение позволяет прогнозировать положение отражателя, увеличивает скорость измерений и улучшает общую продуктивность работы.

- Опция для всех моторизованных моделей
- Не требует ручного наведения
- Очень быстрые измерения
- Высокая точность
- Не требует активного отражателя

Работайте легко, быстро и комфортно Увеличивайте производительность

Быстрый поиск отражателя (PS)	Удаленный контроллер (RX1250)	SmartStation (ATX1230)
		

Автоматический поиск отражателя

Устройство быстрого поиска позволяет найти отражатель в течение нескольких секунд. При включении данной функции тахеометр начинает вращаться и излучать вертикальную лазерную полосу. Как только устройство обнаружит отражатель, вращение прекратится и устройство ATR автоматически точно наведется. Быстрый и эффективный поиск отражателя. Используйте быстрый поиск прежде всего при потере отражателя устройством ATR. Использование данной функции расширяет возможности для всех типов работ, особенно для дистанционного управления тахеометром.

- Опция для всех моторизованных тахеометров с функцией ATR
- Активизируется автоматически или вручную
- Увеличивает производительность
- Рекомендуется использовать при работе с удаленного контроллера

Устанавливается на вехе

Удаленный контроллер позволяет управлять тахеометром, используя радиомодем. Вы можете работать без помощника. Клавиатура дистанционного пульта управления имеет стандартную PC-раскладку (QWERTY) для ускорения ввода буквенно-цифровой информации. Дисплей контроллера отображает ту же информацию, что и дисплей самого прибора. С пульта дистанционного управления Вы можете в любой момент выполнять измерения, вводить коды и атрибуты, запускать программы и процедуры. Контроллер чрезвычайно прочный и защищен от случайных падений. В режиме визуализации графики вы можете масштабировать изображение на дисплее.

- Опция для всех моделей тахеометров
- Возможность расширения до SmartPole
- Удобное использование в комбинации с ATR, устройством поиска отражателя и круговым отражателем
- Легкий, удобный и комфортный
- Беспроводные технологии реализованные через радиомодем встроенный в ручку и Bluetooth
- Отличная роботизированная система
- Увеличивает производительность и эффективность

Совместимость тахеометра и спутникового приемника

Тахеометр и спутниковая антенна составляют единый, компактный и простой в использовании инструмент. Отпала необходимость в контрольных точках, прокладке ходов или обратных засечках. Установите инструмент там, где Вам удобно и используйте спутниковые технологии для ориентирования в течение нескольких секунд с сантиметровой точностью в режиме реального времени, а затем выполняйте требуемую работу. Тахеометр контролирует все измерения и отображает все данные как для самого тахеометра, так и для спутникового приемника. Как только определены координаты станции наблюдения, Вы можете использовать SmartAntenna в качестве RTK повера.

- Интегрированные в единый инструмент тахеометр и спутниковая антенна
- Определите положение станции с помощью RTK технологии, а затем выполняйте съемку тахеометром
- Не требуются контрольные точки, прокладка хода и обратные засечки
- Все инструменты TPS1200+ могут быть модифицированы до SmartStation



Leica TPS1200+

Технические характеристики

Модели и модификации



Измерение углов

	TC	TCR	TCRM	TCA	TCP	TCRA	TCRP
Измерение углов	•	•	•	•	•	•	•
Инфракрасный дальномер (IR)	•	•	•	•	•	•	•
Безотражательный дальномер (RL)		•	•			•	•
Моторизованный			•	•	•	•	•
Автоматический поиск визирной цели (ATR)				•	•	•	•
Быстрый поиск отражателей (PS)					•		•
Устройство для установки в створ (EGL)	°	°	°	•	•	•	•
Пульт дистанционного управления	°	°	°	°	°	°	°
Лазерный целеуказатель GUS74				°		°	
SmartStation	°	°	°	°	°	°	°

• = Стандарт ° = Возможная комплектация

Измерение углов



		Модель 1201+	Модель 1202+	Модель 1203+	Модель 1205+
Точность	Горизонтальный, вертикальный:	1"	2"	3"	5"
	Разрешение экрана:	0.1"	0.1"	0.1"	0.1"
Метод считывания	Абсолютный, непрерывный, диаметральный				
Компенсатор	Рабочий диапазон:	4'	4'	4'	4'
	Точность:	0.5"	0.5"	1.0"	1.5"
	Метод:	центральный, двухосевой			

Измерение расстояний - стандартный режим (IR)



В зависимости от состояния атмосферы	Отражатель GPR1	3000 м
	Отражатель 360° GRZ4	1500 м
	Мини отражатель GMP101	1200 м
	Отражающая пленка 60x60мм	250 м
	Минимальное расстояние	1.5 м
Точность/время измерений	Стандартный режим	1 мм + 1,5 ppm / 2.4 с
	Быстрый режим	3 мм + 1.5 ppm / 0.8 с
	Режим слежения	3 мм + 1.5 ppm / <0.15 с
	Разрешение экрана	0.1 мм
Метод измерений	Соосный видимый красный лазер	

Измерение расстояний - безотражательный режим PinPoint R400/R1000 (RL)



Дальность	PinPoint R400	400 м / 200 м (90% / 18%)
	PinPoint R1000	1000 м / 500 м (90% / 18%)
	Минимальное расстояние	1.5 м
	Стандартная призма GRP1	1000 м - 7500 м
Точность / Время измерения	До 500м	2 мм + 2 ppm / 3-6 сек., максимально 12 сек.
	Больше 500м	4 мм + 2 ppm / 3-6 сек., максимально 12 сек.
	Большие расстояния	5 мм + 2 ppm / 2,5 сек., максимально 12 сек.
Размер лазерного пятна	20 м	7ммх14 мм
	100м	12ммх40мм
Метод измерений	PinPoint R400/1000	Соосный видимый красный лазер

Моторизованные тахеометры



Максимальная угловая скорость	45° / сек.
-------------------------------	------------



Автоматическое распознавание цели (ATR)

Наведение (ATR)/ Слежение (LOCK) В зависимости от состояния атмосферы	Отражатель GPR1	1000 м / 800 м
	Отражатель 360° GRZ4, GRZ122	600м / 500м
	Мини отражатель GMP101	500м / 400м
	Отражающая пленка 60х60мм	55м
	Минимальное расстояние	1,5м / 5 м
Точность / Время измерения	Угловая точность	1"
	Точность позиционирования	±1мм
	Время измерения	3-4 сек
Скорость слежения (LOCK)	Тангенциальная	5м/сек. на 20м, 25м/сек. на 100м
	Радиальная	4м/сек
Метод	Цифровая обработка изображения	



Быстрый поиск цели PowerSearch (PS)

Диапазон В зависимости от состояния атмосферы	Отражатель GPR1	300 м
	Отражатель 360° GRZ4, GRZ122	300м
	Мини отражатель GMP101	100м
	Минимальное расстояние	5м
Время поиска	Типично	< 10 сек
Скорость вращения		45° / сек
Метод	Цифровая обработка сигнала	



Устройство установки в створ (EGL)

Диапазон	5 м - 150 м
Точность	5 см на 100м



Основные данные

Зрительная труба:	
Увеличение	30 х
Поле зрения	1°30' (1.66 gon) / 2.7 м на 100 м
Мин. фокусное расстояние	1.7 м
Дисплей	Цветной, сенсорный 1/4 VGA (320*240 pixels), LSD с подсветкой
Клавиатура	34 клавиши (12 функциональных, 12 буквенно-цифровых) с подсветкой
Дополнительная панель	Опция
Носитель информации	
Внутренняя память	64 MB (дополнительно)
Карта памяти	CompactFlash карта 64 или 256 МБ, 1750 записей на 1MB
Интерфейс	RS232, Bluetooth* (опция)

Круглый уровень	6'/2мм
Лазерный отвес	
Точность лазерного отвеса	1.5 мм на 1.5 м
Размер пятна	2.5 мм на 1.5 м
Бесконечные наводящие винты	
Батареи (GEB221) Тип	
Литиево-ионная 7.4 V 3.8 Ah	
Время работы	5 - 8 часов
Вес тахеометр/батарея/триггер	4.8 - 5.5 кг/ 0.2 кг/ 0.8 кг
Рабочая температура	от -20°C до +50°C
Температура хранения	от -40°C до +70°C
Влаго- пыле- защищенность	IP54
Влажность	95%, без конденсата



Внешний контроллер (RX1250Tc\T)

Связь	Встроенный радио модем	
Контроллер	Дисплей	Цветной, сенсорный 1/4 VGA (320*240 pixels), ЖК с подсветкой
	Клавиатура	62 клавиши (12 функциональных, 40 буквенно-цифровых) с подсветкой
	Интерфейс	RS232
Батареи (GEB211)	Тип	Литиево-ионная 7.4 V 1.9 Ah, 8-9 часов
	Вес с батареей	0.9 кг
	Рабочая температура	RX1250Tc от -30°C до +50°C/RX1250T от -30°C до +65°C
	Температура хранения	от -40°C до +80°C
	Влаго- пыле- защищенность	IP67
Выдерживает временное погружение в воду на 1м		