Leica Digisystem серия xf

«Интеллектуальные» трассоискатели и генераторы сигнала

PART OF HEXAGON

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

Leica Digisystem серия xf

Поиск кабельных сетей стал еще проще и безопаснее!

Каждый год множество людей получает травмы из-за не обнаруженных вовремя подземных коммуникаций: кабелей или трубопроводов. Получение точной информации о местоположении подземных коммуникаций – важный момент в обеспечении безопасности труда при проведении изысканий и экскаваторных работ.

Новейшие трассоискатели и генераторы Digisystem xf позволяют быстрее и точнее чем когда-либо обнаруживать подземные объекты. Устройства Leica Digisystem серии xf были специально разработаны для трассировки на большом расстоянии. Благодаря отслеживанию низкочастотных сигналов существенно расширяется диапазон поиска, а также появляется возможность определять местоположение инспекционных камер.

Цифровые трассоискатели Leica Geosystems делают определение местоположения подземных коммуникаций проще, чем когда-либо ранее. Причем возможен поиск силовых, осветительных и телекоммуникационных кабелей, трубопроводов, инспекционных камер. Наши трассоискатели гарантируют вашу безопасность на строительной площадке и, в конечном итоге, сберегают ваше время и деньги.

Для каких работ подойдет Leica Digisystem xf:

- Изыскания
- Монтаж коммуникаций
- Ремонтные работы
- Обслуживание газовой или электро-инфраструктуры
- Укладка труб
- Инспекция подземных коммуникаций

Из чего состоит Leica Digisystem серии xf:

- Digicat 500i/550i xf, 600i/650i xf и 750i xf
- Генератор Digitex 100t xf и 300t xf
- Программное обеспечение LOGiCAT
- Кабель Digitrace и дополнительные аксессуары

Как работает Leica Digicat?
Трассоискатели Leica Digicat серии xf обнаруживают подземные токопроводящие коммуникации, получая излучаемые от них электромагнитные сигналы.

Программное обеспечение интерпретирует полученную информацию и выдает оператору звуковой и визуальный сигнал, показывающий местоположение и направление подземной коммуникации. Дополнительные частоты трассировки 512 и 640 Гц увеличивают диапазон поиска и позволяют обнаруживать инспекционные колодцы.

Преимущества Leica Digisystem серии xf:

- Новейшая технология цифровой обработки сигнала (ЦОС).
- Автоматический контроль облегчает использование Digicat, требуя минимальной подготовки пользователя.
- Блокировка режима – после включения Digicat переходит в последний использованный режим работы.
- Функция Опасная зона указывает на неглубоко заложенные коммуникации под напряжением, функция доступна в режимах 8 кГц, 33 кГц, Авто, 512 Гц и 640 Гц.
- Встроенная самодиагностика – позволяет операторам проверить работу аппаратного и программного обеспечения Digicat перед пользованием.
- ЖК экран с встроенным датчиком освещенности автоматически включает подсветку в темноте.
- Прочная и легкая конструкция, разработанная для суровых условий эксплуатации на стройплощадке.
- Индикатор сервисного обслуживания напоминает о плановом обслуживании: выводит значок гаечного ключа через каждые 12 месяцев.

Трассоискатели Leica Digicat xf поддерживают несколько режимов, предоставляя пользователю наилучший контроль за ходом работ.

Auto

Режим «Авто»
Автоматический поиск электрических или радиосигналов, подтверждение наличия инженерных сетей при первом осмотре площадки. Теперь обнаружение кабелей стало еще проще и безопаснее.

Режим «Радио»
Отслеживание сигнала, от удаленных радиопередатчиков. Эти сигналы проникают сквозь землю и вторично отражаются подземными проводящими коммуникациями.

Режим «Напряжение»
Обнаружение кабелей, находящихся под напряжением, представляющих опасность при проведении экскаваторных работ.

Режимы Генератора

512 Hz
Обнаруживает специальный сигнал, подаваемый генератором Digitex на металлический проводник.

640 Hz
512 ГЦ и 640 ГЦ
Трассировка на большие расстояния

8 kHz
8 кГЦ
Трассировка на средние расстояния

33 kHz
33 кГц
Стандартная частота трассировки для повседневного использования на площадке

Leica Digicat серии xf

Точное определение местоположения подземных коммуникаций для легкого и безопасного поиска силовых кабелей

Высококонтрастный ЖК-экран

Кнопка Вкл/Выкл

Батарейный отсек

Ударопрочный корпус

Сменная подошва

Датчик освещенности (автоматически включает подсветку)

Индикатор мощности сигнала

Показания на дисплее (меню выбора продукта или глубины коммуникаций)

Выбор режима обнаружения

Кнопка выбора глубины и доступа в меню

Leica Digicat 500i xf
Функции

Фиксация режима
Digicat запускается в последнем использованном режиме работы, облегчая процесс трассировки.

Опасная зона
Подземные коммуникации, залегающие близко к поверхности, представляют угрозу безопасности при работах на строительной площадке. Функция Опасная Зона предупреждает о приближении к подземным коммуникациям, сообщая пользователям о непосредственной опасности.

Помощь в локализации
Сохраняет наивысшее пиковое показание, полученное на индикаторе силы сигнала. Время удержания пикового значения может задаваться от 0 до 5 секунд. Это позволяет оператору быстро и точно находить положение коммуникаций.

Индикатор сигнала (SSI)
Позволяет пользователю отслеживать одну трассу среди множества других (при использовании генератора Digitex). На цифровом дисплее отображается самое большое показание по обследуемой трассе, не давая пользователю сбиться на другую. В режиме SSI можно также с легкостью отслеживать стандартный зонд Digimouse, получая наивысшее значение при расположении непосредственно над ним.

Leica Digicat 550i xf – дополнительные функции

Индикация глубины
Модель Digicat 550i xf поддерживает индикацию глубины залегания коммуникации при работе с генератором Digitex или стандартным зондом Digimouse в режимах 8 или 33 кГц. Одним нажатием на кнопку оператор может определить глубину залегания подземной коммуникации до 3 м или глубину погружения зонда до 12 м.

Индикация уровня тока
Отображает силу тока, протекающего через коммуникацию. Это помогает обнаружить и проверить коммуникацию, к которой присоединен передатчик сигнала Digitex.

Leica Digicat 600i xf – дополнительные функции

Запись данных
Digicat 600i xf записывает и сохраняет данные в процессе работы. Информация записывается ежесекундно, с момента завершения пусковой проверки. Эти записи хранятся в памяти трассоискателей и могут быть переданы по беспроводной связи Bluetooth® на ПК, планшет или мобильный телефон для последующего анализа. Время хранения составляет приблизительно 80 часов работы.

Программное обеспечение LOGiCAT
Позволяет загрузить сохраненные данные с трассоискателей. Просто загрузите все данные или проведите поиск по дате создания.

Беспроводная связь Bluetooth®
Трассоискатель Digicat 600i xf оснащен дополнительной функцией беспроводной связи Bluetooth®. Это позволяет ему, помимо беспроводной передачи данных, осуществлять синхронизацию с ГИС, чтобы регистрировать данные в ходе изысканий.

2 вариантаBluetooth® на выбор
Стандартный вариант в составе всех трассоискателей с поддержкой Bluetooth® или сокращенная версия для способствования интеграции в решения ГИС.

Leica Digicat 650i xf – дополнительные функции*

Индикация глубины

Индикация уровня тока

Запись данных

Программное обеспечение LOGiCAT

Беспроводная связь Bluetooth®

2 варианта Bluetooth® на выбор

* Все вышеописанные функции

Leica Digicat 750i xf – дополнительные функции

Индикация глубины*

Индикация уровня тока*

Запись данных*

Программное обеспечение LOGiCAT*

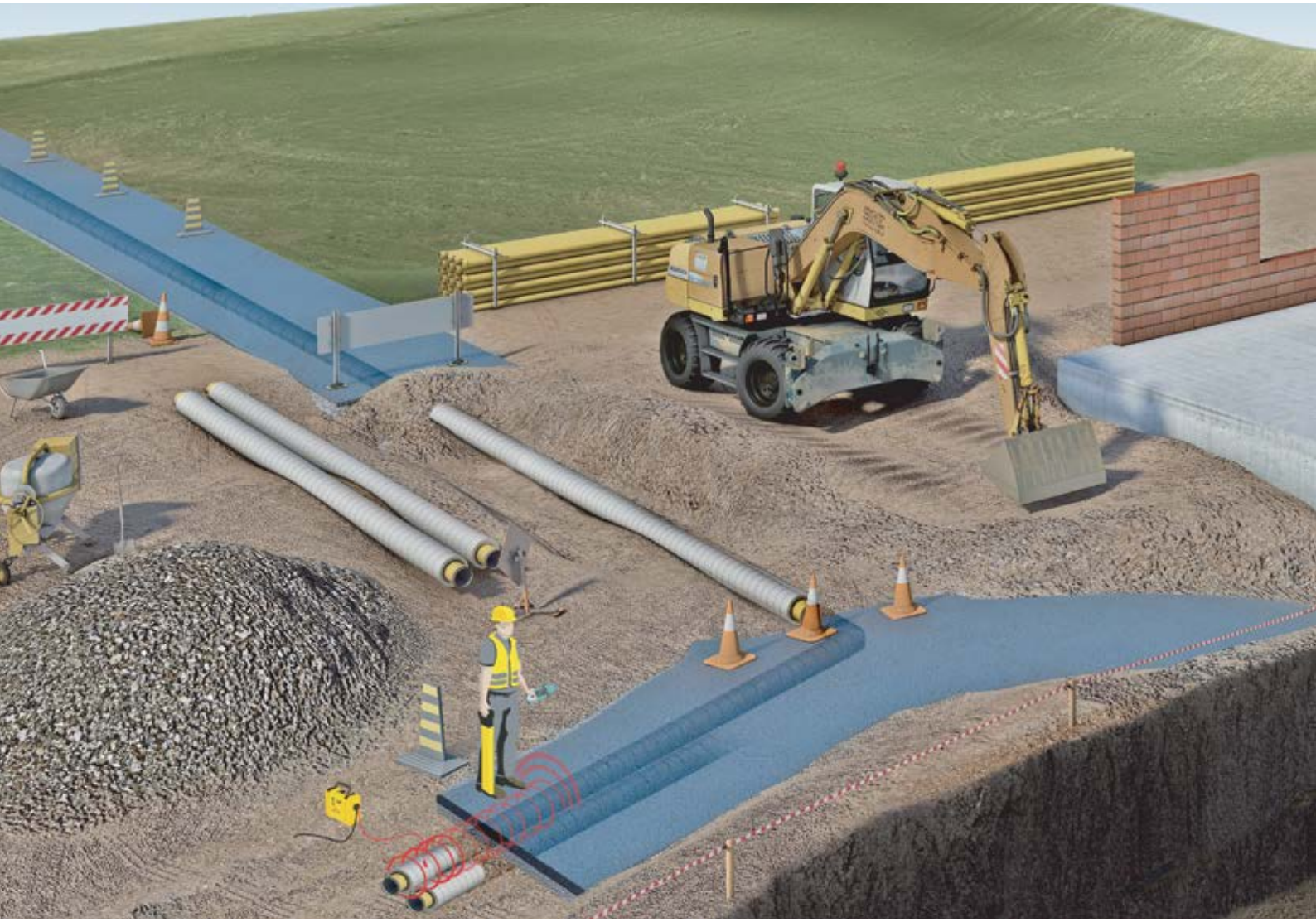
Беспроводная связь Bluetooth®*

2 варианта Bluetooth® на выбор

Интегрированная технология с GPS
Собирает данные о том, где использовался трассоискатель. Данные легко загрузить с трассоискателя на ПК, планшетный компьютер или мобильный телефон по беспроводной связи Bluetooth® посредством ПО LOGiCAT. Информация о местоположении затем отображается на карте, удобно визуализируется, что позволяет лучше контролировать ход работ.

* Все вышеописанные функции

Leica Digicat 750i xf, 650i xf и GPS съемка



Leica Digicat 750i xf, 650i xf и полевой ГИС контроллер например, Leica Zeno 10 или 15, формируют удобный и экономичный комплект работы в области коммунального обслуживания, когда стоит задача технической инвентаризации коммуникаций в рамках ГИС.

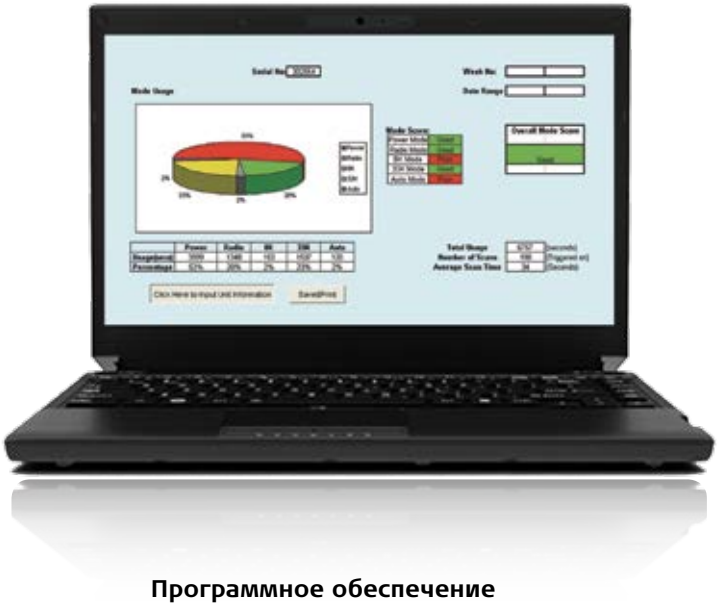
Digicat 750i xf, 650i xf и генератор Digitex позволяют определить глубину до центра кабеля или трубопровода. Это значение передается на полевой контроллер по беспроводной связи Bluetooth®, где приписывается определенным координатам с помощью полевого программного обеспечения Leica Zeno.

Дополнительно можно присвоить объекту изображения и комментарии, например:

1. Тип и размер коммуникации
2. Дата и время геосъемки
3. Требования к техническому обслуживанию
4. Примечания

Сбор всей возможной информации

Программное обеспечение LOGiCAT
Просто загрузите сохраненные записи



Программное обеспечение LOGiCAT позволяет загружать данные с трассоискателей Digicat 600i и 700i xf. Чтобы просмотреть историю работы, просто отсортируйте записи по дате. Состав загружаемой информации:

Время и дата
Указывает, когда и в какое время выполнялась съемка

Длительность использования
Определяет, как долго изыскательские бригады искали подземные коммуникации, и раскрывает фактическое время использования изделия.

Идентификация пользователя
Повышает личную ответственность оператора за выполняемую работу.

Режим обнаружения
Позволяет оценивать качество и тщательность работ. Поскольку обычно съемок проводится много, трассоискатель регистрирует также и режим работы, в т. ч. использование генератора сигнала.

Обнаружение коммуникаций
Быстро находит обнаруженные в ходе изысканий подземные коммуникации и даже определяет силу сигнала, отображаемую на трассоискателе.

Управление парком оборудования
Отображает и отслеживает даты обслуживания и калибровки вашего парка трассоискателей, гарантируя, что он содержится в идеальном рабочем состоянии и не используется, если требуется калибровка.

Контроль диагностики
Показывает трассоискатели, не прошедшие EST (Расширенная самодиагностика), и удаляет их из парка активного оборудования для срочного ремонта. Подобный контроль позволяет исключить использование дефектного оборудования на площадке.

Отчеты для управления
Создает основные статистические отчеты по результатам записи для учета и контроля эксплуатации оборудования.

Интегрированная GPS*
Позволяет определить, где и когда использовался трассоискатель, а после загрузки в LOGiCAT, маршрут отображается карте.

* Доступно только на Digicat 750ixf

Leica Digitex 100t xf и 300t xf
Генераторы

Генераторы сигнала Leica Digitex xf выдают более мощный сигнал, чем предыдущие модели, на крайне низких частотах. Усовершенствованные характеристики обеспечат:

- Отслеживание коммуникаций на большем расстоянии
- Улучшение качества обнаружения коммуникации в местах с высоким уровнем помех
- Улучшение качества оценки глубины при использовании трассоискателя, с возможностью определения глубины

Преимущества

- Четыре уровня выходной мощности, в зависимости от условий площадки или условий отслеживания
- Прочный водонепроницаемый корпус, класс защиты от воздействия окружающей среды – IP67*
- Прочная, компактная и легкая конструкция, специально разработанная для тяжелых условий эксплуатации
- Четыре рабочие частоты на выбор, в зависимости от площадки и дальности отслеживания
- Простота пользования, выходная частота по умолчанию 33 кГц, уровень мощности 2
- Четкие и удобные аудиовизуальные элементы управления, показывающие состояние выходного сигнала передатчиков
- Встроенная функция самодиагностики – позволяет операторам протестировать работу аппаратного и программного обеспечения перед использованием

Гибкость

Компактная конструкция и класс защиты IP67* делают передатчик полностью защищенным даже в самых тяжелых условиях.

Leica Digitex 100t xf – Выходная мощность до 1 Вт
Leica Digitex 300t xf – Выходная мощность до 3 Вт

Выбор частот отслеживания:

- 512 и 640 Гц – Позволяет отслеживание на большом расстоянии
- 8 кГц – Отслеживание на среднем расстоянии
- 33 кГц – стандартная частота трассировки, для повседневного использования на площадке

* с закрытой крышкой

Аксессуары для Digisystem

Digitrace
В сочетании с Leica Digicat и Digitex (или другими генераторами) Digitrace способен отслеживать неметаллические канализационные системы, каналы и трубопроводы.

Digitrace – это катушка стекловолоконного кабеля длиной в 30, 50 или 80 метров с металлическим наконечником. Стекловолоконный кабель вставляется и проталкивается в исследуемую коммуникацию. Генератор Digitex используется для подачи сигнала на Digicat.

Сигнальный зажим (33 кГц)
100-миллиметровый зажим, работает с генератором Digitex при выходной частоте 33 кГц, сообщает сигнал на проводящие коммуникациям: кабели или металлические трубы.

Мультизажим (256 Гц – 200 кГц)
80-миллиметровый зажим, для работы с генератором Digitex, сообщает сигнал на проводящие коммуникации: кабели и металлические трубы. Мультизажим совместим с генераторами Leica Digitex, работающим на частотах от 512 Гц до 33 кГц.

Соединительный набор
Позволяет подключать передатчик отслеживаемого сигнала к розетке любой внутренней электрораспределительной системы.

Стандартный зонд Digimouse (8-33 кГц)
Компактный двухчастотный зонд для трассировки дренажных систем, канализаций и прочих нетокопроводящих коммуникаций. Digimouse может прикрепляться к самым разным устройствам, в том числе к прутам для прочистки канализационных труб, буровым инструментам и инспекционным камерам. Работает от 1 щелочной батарейки типоразмера AA, имеет рабочую глубину до 5 м.

МАКСИЗОНД (8-33 кГц)
Двухчастотный зонд диаметром 55 мм для трассировки глубоко заложенных дренажных систем, канализаций и прочих нетокопроводящих коммуникаций. MAXiSONDE может прикрепляться к самым разным устройствам, в том числе к прутам для прочистки канализационных труб, буровым инструментам и инспекционным камерам. Работает от 3 щелочных батареек типоразмера AA, имеет рабочую глубину до 12 м.

Характеристики	Digitrace 30 / 50 / 80 Артикул 796702 / 796703 / 796704
Уровень защиты	Соответствует классу IP54 (смотанный стекловолоконный кабель30/50/80 м длиной с металлическим отслеживающим проводником)
Вес	3 кг / 3,25 кг / 3,5 кг

Функции	Стандартный зонд Digimouse Артикул 731053
Рабочие частоты	8,192 кГц, 32,768 кГц
Тип батареи	1 x LR6 (AA) щелочная
Срок работы от батареи (типичное использование при 20 °C)	40 ч использования в прерывистом режиме при 20 °C в режиме 8 кГц или 33 кГц
Вес	0,18 кг
Размеры	38 мм (В) x 120 мм (Ш)

Leica Digisystem серии xf
Характеристики изделия

Характеристики	Leica Digicat 500i xf Артикул 798640 / 798641	Leica Digicat 550i xf Артикул 798642 / 798643	Leica Digicat 600i xf Артикул 798644 / 798645	Leica Digicat 650i xf Артикул 798646 / 798647	Digicat 750i xf Артикул 821252 / 821253
Частота/Режим	Режим «Напряжение» 50 Гц или 60 Гц, режим Радио» от 15 кГц до 60 кГц, режим «Генератор» 8 кГц, 33 кГц, 512 Гц и 640 Гц, режим «Авто» = режим «Напряжение» + режим «Радио»				
Глубина обнаружения (типовая)	В режиме «Напряжение» – до 3 м, в режиме «Радио» – до 2 м В режиме «Генератор» – зависит от типа генератора или типа зонда				
Аккумуляторы	6 щелочных батарей типа AA (IEC LR6), поставляемые в комплекте				
Время работы от аккумуляторов	40 часов при периодическом использовании (при 20 °C)				
Вес	2,7 кг с элементами питания				
Оценка глубины	Недоступно	Режим линии – 0,3–3 м Режим зонда – 0,3–9,99 м 10 % от глубины в режиме линии или или зонда	Недоступно	Режим линии – 0,3–3 м Режим зонда – 0,3–9,99 м 10 % от глубины в режиме линии или или зонда	Режим линии – 0,3–3 м Режим зонда – 0,3–9,99 м 10 % от глубины в режиме линии или или зонда
Уровень защиты	Соответствует классу IP54	Соответствует классу IP54	Соответствует классу IP54	Соответствует классу IP54	Соответствует классу IP54
Bluetooth®	Недоступно	Недоступно	Есть	Есть	Есть
Совместимость	Недоступно	Недоступно	Программа совместимости с форматом CSV	Программа совместимости с форматом CSV	Программа совместимости с форматом CSV
Размер памяти	Недоступно	Недоступно	Память 32 Мб	Память 32 Мб	Память 64 Мб
Возможность GPS-съемки			X	X	X
Интегрированная GPS					X
Тип GPS					Чипсет: u-blox® GPS, Технические характеристики; Тип: Частота L1, C/A код (SPS)
Точность GPS**					2.5 м CEP, SBAS 2.0 м CEP
Время запуска GPS					Холодный старт 12 мин (макс). Обычно 34 с. Теплый старт 43 с, горячий старт 1с

* Информация соответствует предоставленной изготовителем: u-blox® GPS; Leica Geosystems не несет ответственности за приведенные характеристики
** Точность может зависеть от множества факторов, таких как атмосферные условия, многолучевость, геометрия созвездия и числа видимых спутников.

Характеристики	Digitex 100t xf Артикул 798648	Digitex 300t xf Артикул 798649
Режим 8 кГц	8,192 кГц	8,192 кГц
Режим 33 кГц	32,768 кГц	32,768 кГц
Смешанный режим 8 / 33 кГц	8,192/32,768 кГц	8,192/32,768 кГц
Режим 512 Гц	512 Гц	512 Гц
Режим 640 Гц	640 Гц	640 Гц
Режим индукции (макс.)	До 1 Вт (макс.)	До 1 Вт (макс.)
Непосредственное подключение (300 Ом)	До 1 Вт при подключении к подземным коммуникациям с сопротивлением 300 Ом	До 3 Вт при подключении к подземным коммуникациям с сопротивлением 300 Ом
Защита (крышка корпуса закрыта)	IP67	IP67
Рабочая температура	от –20 до +50 °C	от –20 до +50 °C
Тип батареи	4 x D щелочные батареи (IEC LR20), поставляются в комплекте	4 x D щелочные батареи (IEC LR20), поставляются в комплекте
Время работы от батарей (типичные условия эксплуатации при 20 °C)	30 ч периодического использования	20 ч периодического использования
Вес	2,5 кг с батареями	2,5 кг с батареями
Размеры	113 (В) x 206 (Г) x 250 мм (Ш)	113 (В) x 206 (Г) x 250 мм (Ш)
Расширенная самодиагностика	Режимы индукции и соединения	Режимы индукции и соединения
Уровни выходной мощности	4	4

Функции	Multi Clamp (Мультизажим) Артикул 813369	MAXiIONDE (МАКСИЗОНД) Артикул 813368
Режим 8 кГц	x	x
Режим 33 кГц	x	x
Режим 512 Гц	x	
Режим 640 Гц	x	
Уровень защиты	IP54	Уровень погружения IP68: давление 3 бар, глубина ПОД ВОДОЙ до 30 м
Рабочая температура	от –20 до 50 °C	от –20 до 50 °C
Тип батареи	Не требуется	3 щелочных батареи типа LR6 (AA)
Вес	820 кг	830 кг
Размеры	56 (В) x 250 (Г) x 130 мм (Ш), внутренний диаметр 80 мм	300 мм (Д) x 55 мм диаметр

Система PROTECT от компании Leica Geosystems

Лучшим приборам – лучший сервис

PROTECT by Leica Geosystems

Lifetime Warranty | No Cost Period | Certified Quality | Swiss Technology

Наши продукты созданы долговечными!

Знания строительных процессов и понимание нужд наших клиентов позволили нам разработать полный спектр решений для позиционирования, измерения, нивелирования и прокладки коммуникаций на строительной площадке. Наши продукты гарантируют наивысшую надежность, точность и долговечность даже в суровых условиях строительных объектов, что позволяет нашим клиентам работать успешнее и продуктивнее.

Система PROTECT от компании Leica Geosystems обеспечивает лучшее в своем классе сервисное обслуживание: обращение клиента рассматривается в любое время, в любом месте.

Пожизненная гарантия производителя

Гарантия покрывает все время использования продукта. Бесплатный ремонт или замена всех дефектных продуктов, в случае, если дефект является результатом недостатков материала или изготовления, в течение всего срока службы продукта.

Нет оплачиваемого периода

Лучшее в своем классе гарантированное сервисное обслуживание: если изделие окажется дефектным, или требующим текущего ремонта при нормальных условиях эксплуатации, описанных в руководстве пользователя, без дополнительной для вас оплаты.

Наше сервисное обслуживание включает:

- Ремонт или замену всех дефектных деталей, с учетом трудозатрат;
- Юстировку и калибровку;
- Тщательное функциональное тестирование и проверку безопасности;
- Техническое обслуживание, чистку изделия и кейса для транспортировки.

Прибор вернется к вам после сервисного обслуживания как новый!

Сертифицированное качество

Компания Leica Geosystems располагает калибровочными (№ SCS079) и испытательной (№ STS549) лабораториями. Обе лаборатории полностью аккредитованы службой SAS (швейцарской службой аккредитации). Сертификаты о калибровке и испытании, выданные компанией Leica Geosystems, официально признаны на международном уровне для измерений горизонта, угла, расстояния, частоты и для классификации лазеров. Это подтверждение точности гарантирует наивысшую возможную надежность для наших изделий. Все лаборатории регулярно контролируются независимым национальным учреждением в соответствии со стандартом ISO 17025.

Швейцарские технологии

Швейцарские технологии – залог доверия. В наших центрах швейцарская точность, мастерство и современные технологии идут рука об руку. Непрерывные и исчерпывающие испытания на всех стадиях разработки и производства обеспечивают нашим продуктам соответствие наивысшим требованиям к качеству и точности

Мы всегда к вашим услугам.

Компания Leica Geosystems имеет глобальную сеть поддержки, состоящую из 260 сервисных центров в 87 странах.

Подробности:
www.leica-geosystems.com/protect

Если вам нужно определить местоположение подземных коммуникаций, то Leica Digisystem – правильное решение. Система гарантирует быстрое и точное определение местоположения подземных кабелей и трубопроводов, тем самым повышая вашу безопасность на площадке. Система Digisystem исповедует философию «безопасность прежде всего», поэтому мы лишили пользователя возможности «выключать» звуковые сигналы. Инструменты Digisystem износостойки и эффективны. Они удовлетворяют всем потребностям ваших работ.

When it has to be right.

Словесный знак и логотип **Bluetooth®** принадлежат компании Bluetooth SIG, Inc. и любое использование таких знаков компанией Leica Geosystems AG совершается на основании лицензии. Прочие торговые марки и торговые названия принадлежат их соответствующим правообладателям.

Иллюстрации, описания и технические характеристики не приложены. Все права защищены.
Отпечатано в Швейцарии – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2014.
805839ru – 06.15 – galledia

Leica Sprinter
Быстрое, простое и эффективное нивелирование

Leica Builder
Не только для мастеров и бригадиров

Leica Digisystem серии i
Безопасный и быстрый поиск подземных коммуникаций

Leica Piper 100/200
Самый практичный в мире лазерный нивелир для трубопроводов

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Switzerland

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

GEOOPTIC www.geooptic.ru