

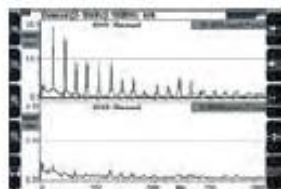
SCOUT100-EX-EX*

Bently Nevada* Asset Condition Monitoring



Описание

Новое устройство для сбора данных, анализа и балансировки SCOUT100-Ex специально разработано для обеспечения надежности, точности и удобства использования.



Анализатор SCOUT100-Ex предлагает заказчикам все возможности и удобства двухканальных измерений и двухплоскостной балансировки. Функции балансировки делают возможным быструю диагностику и коррекцию динамического дисбаланса, являющегося самой распространенной формой дисбаланса. Присущая инструменту SCOUT100-EX точность, интуитивность, простота использования и расширенная емкость памяти гарантируют отличную окупаемость вложений. В стоимость поставки комплекта SCOUT100-EX включено диагностическое ПО Ascent® с широким набором функций.

ПО Ascent 2 Уровня позволяет Вам загружать в прибор тысячи различных компоновок агрегатов для выбора различных маршрутов. Также доступна библиотека с более чем 300-ми настраиваемыми наборами параметров, что дает большое количество возможностей для измерения.

Улучшенная функциональность прибора:

- Запись данных с двух каналов одновременно
- Уникальная система записи данных bPack**
- Поддержка сенсора, работающего от постоянного тока
- Увеличенный диапазон измерений – 1 000 g, 25 000 мм/сек, 2 500 мм
- Двухплоскостная балансировка
- Лазерный датчик скорости для автоматической регистрации вращения машины
- Режим использования датчика Keyphasor**
- Динамический диапазон ≥ 95 дБ
- Объем памяти 1Гб – практически неограниченная память для хранения данных о спектрах и формах вибросигнала
- Время работы на батарее 10 часов
- Разрешение спектра 6400 линий
- Частотный диапазон 40 кГц Fmax
- Улучшенная эргономика для сбора данных на маршруте
- Большой ЖК дисплей с высоким разрешением (HVGA) с подсветкой
- Возможность комфортного использования как правой, так и левой



imagination at work

Спецификации и информация для заказа
Каталожный номер 323223-01
Вер. А (06/14)

Стр. 1 из 13

- Порт USB для передачи данных на внешнее запоминающее USB-устройство
- Функция проверки кабеля
- Малый вес, прочный корпус по стандарту IP65
- 5-ти летняя гарантия
- Поддержка датчиков связанных по постоянному току
- Сертифицирован в соответствии со стандартами ATEX и IECEx Зона 2 для использования в опасных зонах
- Обновляемая система Proflash и бесплатное обновления прошивки в течение 5 лет

ПО Ascent level 2:

- Построение маршрутов в ПО Ascent и загрузка их в прибор
- SVDb – база данных подшипников Commtest с более чем 30000 подшипниками
- Инструменты анализа формы волны – прекрасно подходят для продвинутого пользователя
- Полностью автоматизированная настройка параметров измерений и сигнализаций на основе документа «Проверенный метод» (“The Proven Method”), разработанного Технической Ассоциацией.

Доступна услуга калибровки SCOUT100-EX. Услуги по калибровке предоставляются при заполнении формы заявки RMA или при обращении в Службу технической поддержки.

Техническая спецификация SCOUT100-EX™

В данной таблице приведены технические характеристики виброанализатора SCOUT100- Ex.

Спецификации	SCOUT100-Ex	Примечания
Датчики		
Ввод датчика	2 канала	Одновременная выборка
Датчики	Акселерометр, виброскорость, виброперемещение, ток	
Диапазон переменного тока	16В пик-пик	Обеспечивает $\pm 8В$ колебание выхода датчика ($\pm 80g$)
Диапазоны постоянного тока	0В до 20В, -10В до 10В, -20В до 0В	Например, для считывания зазора проксиметра
Коннекторы	2 x BNC (КАН 1/КАН 2)	Функция безопасности: встроенный коннектор
Конвертация аналогового сигнала в цифровой	24-битн. Аналого-цифровой преобразователь	
Ток возбуждения датчика	0мА или 2.2 мА (возможность конфигурирования), 24В максимум	Ток 2.2 мА необходим для акселерометра типа IEPЕ/ICP®***
Обнаружение датчика	Предупреждает в случае короткого замыкания или отсутствия подключения	
Тахометр		
Датчик	Лазерный датчик со светоотражающей лентой, включенной в набор	Датчик реагирует на отражение луча
Диапазон лазерного датчика	от 10 см до 2 м номинальный	Зависит от размера светоотражающей ленты
Другие поддерживаемые типы датчиков	Контактный, импульс TTL, датчик Keyphasor®	Прибор оснащен оптически изолированным вводом
Питание датчика	5В, 50 мА	
Номинальное значение импульса TTL	3.5 В (4 мА) мин., 28 В (5 мА) макс., в выключенном состоянии 0.8 В	
Порог датчика Keyphasor®	7,7 \pm 0,5 В 13,2 \pm 0,8 В 18,5 \pm 1 В	Номинально 8В, 13 В, 18 В
Диапазон скорости	10 об./мин. до 300000 об./мин. (0.2 Гц до 5 кГц)	Ширина импульса не менее 0,1 мс

Погрешность	+/- 0,1%	
Выход на стробоскоп	До 140 Гц (8400 циклов/мин)	Обычный. Зависит от типа стробоскопа. Необходим специальный кабель.
Отображение параметров		
Максимальные уровни	> 1000 g (10000 м/с ²), > 1000 дюйм/с (25000 мм/сек), > 100 д (2500 мм), > 10000 Амп	Лимитом является чувствительность датчика и выходное напряжение
Диапазон динамического сигнала	> 95 дБ	Типичный при разрешении 400 строк
Гармоническое искажение	Менее чем – 70 дБ типичн.	Другие искажения и шум имеют более низкие показатели
Единицы	g или м/с ² или адБ дюйм/с или мм/с или вдБ мил или мм или μм амп.	0-пик, пик-пик или среднеквадратичное значение, автоматическое масштабирование в 1000 раз при необходимости Опции US и SI для адБ и вдБ
Величина и указатели	Общее среднеквадратичное значение, двойные курсоры, гармоники	Цифровые показатели в таблице
Точность	±1% (примерно 0.1 дБ)	Для уровня постоянного тока - % полной шкалы Для переменного тока - % показания
Затухание высоких частот	≤0.1 дБ 100 Гц до 10 кГц ≤3 дБ > 10 кГц до 40 кГц	Точность затухания добавляется к основной точности
Затухание связи по переменному току	≤0.1 дБ 10 Гц до <100 Гц ≤3 дБ 1 Гц до <10 кГц	
Затухание ввиду интеграции	≤0.1 дБ 1Гц до <100 Гц ≤1.5 дБ 0.2Гц до <1 Гц ≤0.1 дБ 10Гц до <100 Гц ≤1.5 дБ 1Гц до <10 Гц	Низкочастотный режим - при связи + пост. ток, Fmax ≤ 100 Гц Нормальный режим - востальных случаях Величины актуальны в случае единой интеграции (виброускорение в виброскорость) Удвоение величин для двойной интеграции (виброускорение в виброскорость)

Отображение спектра		
Возможные диапазоны Fmax	25, 50, 100, 125, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000, 8000, 10000, 15000, 20000, 30000, 40000 Гц	Или эквивалентное значение цикл/мин Или гармоники от 1X до 999X
Возможные диапазоны Fmin	0 до Fmax	Прибор обнуляет все спектральные линии ниже Fmin
Разрешение	400, 800, 1600, 3200, 6400 линий	3200 линий макс. для 2-х канальных измерений
Единицы частоты	Гц, цикл/мин, порядок	Линейная шкала с увеличением
Формы окон	Окно Хеннинга, прямоугольное	
Наложение	0,12.5, 25.3, 7.5, 50, 62.5, 75, 87.5%	Зависит от Fmax и количества линий
Число усреднений	1,2,4,8,16,32,64,128	Увеличивает время выборки пропорционально
Типы усреднений	Линейные, экспоненциальные, пиковые, синхронные	
Демодулирующие полосы пропускания	23 опции полос пропускания	От 125 Гц до 1250 Гц До 16 – 20 кГц
БРаск	До 40 кГц и 3200 линий 1 кан До 20 кГц и 1600 линий 2 кан	Спектр и форма сигнала для низкочастот., высокочастот., демодул.
Отслеживание гармоник	До 6 кГц Fmax, по порядкам	Необходим тахометр. смонтированный на высокоскоростном валу
Искажение отслеживания гармоник	Менее -65 дБ	В пределах 50-200% вариации скорости в ходе записи
Отображение формы сигнала		
Число выборок	1024,2048,4096,8192,16384	
Временная шкала	10 мс до 256 секунд	Или гармоники с 1 по 999
Синхронные усреднения по времени	1,2,4,8,16,32,64,128	Доступно только при включенном тахометре
Fmax «длинной» формы сигнала	25 Гц до 40 кГц	20 кГц для двойного канала

Продолжительность «длинной» формы волны	14.7 млн выборок (по всем каналам)	Например, для Fmax 1 кГц Fsample = 2.56 кГц и продолжительность = 1.6 часа
Функции записи и анализа		
Выходные форматы	ЖК дисплей, ПО Ascent, XML	
Хранение данных	1 Гб энергонезависимой памяти	Копия базы данных в резервной памяти
Структура хранения данных	Папки/машины/точки/расположения/маршруты	Ограничения отсутствуют, 50-ти символьные названия
Максимальный размер папки	10000 точек измерения	
Балансировка		
Плоскости	До 2 плоскостей, 2 датчиков	
Диапазон скорости	30 – 60000 об/мин.	
Тип измерения	Виброускорение, виброскорость, виброперемещение	
Весовые режимы	Угол от 0° до 360°, фиксированная позиция, замкнутая окружность	Например, веса на лопастях вентилятора, линейно распределенные по окружности
Удалить пробный вес	Да/нет	Автоматич. пересчитывание
Ручной ввод данных	Да	Повторный ввод предыдущих заданий по балансировке
Хранение	Для агрегатов в структуре данных	Без ограничений
Дисплей и связь		
Дисплей	Полутоновый ЖК монитор	
Разрешение	480x320 пикс. (HVGA)	
Зона обзора	117x79 мм	
Задняя подсветка	Белая светодиодная, 4 В, 100 Cd/м2	
Связь с ПК	USB и Ethernet	PROFLASH обеспечивает обновление прошивки прибора
Режим USB-хоста	2.0 на внешнее запоминающее устройство USB	Для сохранения данных на USB носителе
Дисплей и связь		
Дисплей	Полутоновый ЖК монитор	Подсветка LED
Разрешение	480x320 пикс. (HVGA), 5.5" (140 мм)	Возможность чтения текста на прямом солнечном свете
Поддерживаемые языки	АНГ, ФРАНЦ, ИСП, ПОРТ, РУС, КИТ	Прошивка выходит на англ. языке, переводы выходят позже
Связь с ПК	USB, Ethernet и Wi-Fi (опциональный)	PROFLASH обеспечивает обновление

	USB-ключ)	прошивки и прибора
Режим USB- хоста	2.0 на внешнее запоминающее устройство USB	Для сохранения данных на USB носителе
Батарея и зарядное устройство		
Тип батареи	Литий-ионная, 7.4 В, 4500 мА/ч	
Время работы	10 часов	Подсветка дисплея - в течение 60 секунд
Тип зарядки	Внутренняя зарядка, автоматическое управление	Внешний модуль питания 12В постоянного тока, выход 3 А, включен в набор
Сила тока при заряде	3А номинальн.	3 часа до полного заряда
Габаритные размеры		
Размер	252x148x60 мм	
Вес	1.2 кг	Включая батарею и ремень
Условия эксплуатации		
Рабочая температура	-10 – 50 °С	
Температура хранения и влажность	-20 – 60 °С, 95% относительная влажность	До 35 °С, 85% относительная влажность при хранении свыше 1 месяца
Директивы EMC	EN61326	
Жесткость	4 д падение на бетон, IP65	Испытания – 26 падений в соответствии с MIL-STD-810F-516.5-IV
Взрывозащита	ATEX и IECEx, Зона 2 Ex ic IIB T4	-10°C < To < 50°C
Сертификаты	CE, C-Tick	

Функции и возможности портативного виброанализатора SCOUT100-Ex

ПО в комплекте	
Ascent	Уровень 2
Справочное руководство по ПО Ascent	√
Входы прибора	

Спецификации и информация для заказа
Каталожный номер 323223-01
Вер. А (06/14)

Аналоговые каналы (одновременно.)	2
Ввод тахометра	√
Вводы, связанные по постоянному току	√
Выход строба	√
Триаксиальный кабель	√
Датчики: Виброскорость, виброперемещение, Keyphasor, Тахометр	√
Датчики: выход постоянного тока	√
Датчики: выход постоянного тока 4-20 мА	
Обработка	
Fmax	40 кГц
Спектральные линии	6400
Типы записи	
Спектр/ форма волны	√
Маршруты	√
Параметр техпроцесса/ ввод с клавиатуры	√
Демодуляция	√
6-rack - сбор 6-ти переменных по одному каналу	√
Ударное испытание	√
Останов/Пуск	√
График орбиты вала	√
Отслеживание гармоник	√
Синхронные усреднения по времени	√
Канал фазы	√

«Длинная» форма волны	√
Балансировка	
Балансировка активирована	√
Количество плоскостей/ датчиков	2/2
Включенные принадлежности	
Сумка для переноса инструментов	√
Блок батареи	√
Адаптер питания переменного тока	√
Адаптер постоянного тока для использования в автомобиле	√
Кабель передачи данных USB	√
Ремень для переноса на плече	√
Кронштейн датчика	√
Лазерный тахометр	√
Светоотражающая лента	√
Акселерометры	2
Магнитное крепление акселерометра	2
Витые кабели	2
Кабель тахометра/ Keyphasor	1
Кабели BNC-BNC 1 м	2
CD с обучающим видео	√
Сумка для переноски набора для балансировки	√
Магнитная стойка тахометра	√
5-ти метровый прямой кабель	2

Информация для заказа

SCOUT100- АХХ – ВХХ - СХХ

А: Портативный прибор

- 00 SCOUT100-EX в базовой комплектации
- 01 SCOUT100-EX в полной комплектации

В: Регион (языковая поддержка)

- 05 Многоязычная

С: Тип разъема питания

- 00 США / Канада
- 01 Южная Африка / Индия
- 02 Австралия / Новая Зеландия/ Китай
- 03 Гонконг/Великобритания
- 04 Евро

Д: Взрывозащита

- 02 АTEX / IEC Зона 2

В Опция - Регион (Языковая поддержка)

Английский – Английский

Америка –Английский, испанский (лат.),

французский (кан.),

португальский

Евро – Английский, испанский (лат.), французский (кан.),

Португальский, венгерский

Китай – английский, китайский (упрощенный)

Русский – русский

Опция С – тип разъема питания

США /Канада – разъем категории А (PLUS0230)

Южная Африка/ Индия – разъем категории D (PLSA0241)

Австралия/ Новая Зеландия / Китай – разъем категории М

(PLAU0228)

Гонконг / Великобритания – разъем категории G (PLHK0245)

Евро – разъем категории С (PLEU0229)

Что включено в комплект при заказе:

Полной комплектации SCOUT100-EX

Кол-во 1 SCOUT100-EX, 2-х канальный портативный сборщик данных

Кол-во 1 Лицензия ПО Ascent (SBL20523)

Кол-во 1 2-х канальный набор для балансировки (KTBL0317)

SCOUT100-EX в базовой комплектации

Кол-во 1 2-х канальный портативный сборщик данных SCOUT100-EX

Кол-во 1 Справочное руководство (MBNS0541)

Кол-во 1 Обучающее видео на USB-флешке (USBB0570)

Кол-во 1 Сумка для переноски инструментов (CBVB0032)

Кол-во 1 Краткое руководство по эксплуатации (QSG0540)

Кол-во 1 Адаптер постоянного тока для автомобиля (DCCA0041)

Кол-во 1 Акселерометр прямой (ACCL0547)

Кол-во 1 Акселерометр правоуг. (ACCL0561)

Кол-во 2 Витых кабеля (CBCC0027)

Кол-во 2 Магнитные базы акселерометра (MAGF0104)

Кол-во 1 USB-кабель для передачи данных (CABU0213)

Кол-во 1 Адаптер питания переменного тока (ADAP0546)

Кол-во 1 Шейный ремень с держателем для датчика (NSSK0275)

Кол-во 1 Кабель LEMO-BNC TTL

тахометр/Keyphasor (TTL70259)

Кол-во 2 Кабели BNC-BNC, 1 м (CABB0560)

Двухканальный набор для балансировки (KTBL0317)

Кол-во 1 Отражающая лента (RTAP0094)

Кол-во 1 Лазер (LASA0315)

Кол-во 1 Лазерный кабель (CBL50216)

Кол-во 1 Лазерный магнитный стенд (MAGA0063)

Кол-во 1 Зеленый кабель (CB5G0024)

Кол-во 1 Красный кабель (CB5R0025)

Кол-во 1 Сумка для переноски набора для балансировки (CBBL0026)

Дополнительные принадлежности

ПО Ascent и сопутствующие позиции

DGLU0219	Электронный ключ для ПО/Лицензии. При заказе должен предоставляться оригинальный номер лицензии ПО.
USBB0570	ПО Ascent и видео-урок на USB-носителе.
SBNW0530	Обновление ПО Ascent до сетевой версии. Применимо ко всем местам на площадке заказчика. При заказе должен предоставляться оригинальный номер лицензии ПО.

CLK20524 Дополнительная лицензия ПО. При заказе должен предоставляться оригинальный номер лицензии ПО.

SBL20523 Лицензия ПО для первоначального заказа ПО.

Наборы для балансировки

KTBL0317	Балансировочный набор для SCOUT100-EX
KTBL0318	Балансировочный набор для SCOUT140

SCOUT Позиции набора с портативным устройством

MBNS0541	Справочное руководство
CBVB0032	Сумка для переноски прибора
DCCA0041	Адаптер постоянного тока для автомобиля
ACCL0547	Многоцелевой акселерометр, 100мВ/г +/- 5%, среднего размера, верхний (прямой) выход, Класс 1 Разд. 2
ACCL0561	Многоцелевой акселерометр, 100мВ/г +/- 5%, среднего размера, прямоугольный выход, Класс 1 Разд. 2
CBCC0027	Витой кабель Акселерометра, 3-метровый с поворотным

подключением к прибору под 90 градусов

MAGF0104	Магнитное крепление акселерометра, подключение типа «мама»
CABU0213	Кабель USB для передачи данных
ADAP0546	Адаптер питания переменного тока, 12В постоянного тока, 3А
NSSK0275	Ремень с держателями датчика
KEY70258	Кабель Keyphasor
CABB0560	Кабель BNC-BNC, 1 м

Позиции набора для балансировки SCOUT

RTAP0094	Светоотражающая пленка
LASA0315	Лазерный тахометр и блок
CBL50216	Лазерный кабель, 5 метров с коннектором LEMO*** для подключения к прибору
MAGA0063	Магнитное крепление со стандартным/удлинительным кабелем для лазерного тахометра/блока
CB5G0024	Прямой кабель датчика, зеленый, 5 метров в длину
CB5R0025	Прямой кабель датчика, красный, 5 метров в длину
CBBL0026	Сумка для переноски позиций балансировочного набора

Позиции разъема питания

PLUS0230	P/S разъем категории A (США/Канада)
PLHK0245	P/S разъем категории G (Гонконг/Великобритания)
PLSA0241	P/S разъем категории D (Южная Африка/Индия)
PLEU0229	P/S разъем категории C (Евро)

Спецификации и информация для заказа
Каталожный номер 323223-01
Вер. А (06/14)

Стр. 11 из 13

PLAU0228 P/S разъем категории M (Австралия/Новая Зеландия/Китай)

MVBS0077 Руководство по эксплуатации ПО Ascent

CALV0238 Калибровка для портативного устройства для сбора данных

Акселерометры

AS3100S2-Z2 Акселерометр общего назначения, 100мВ/г +/- 5%, боковой (правый угол) выход, диапазон пикового виброускорения 80г, ¼-28 монтажная резьба, 0.92 дюйм. база, Класс 1 Разд. 2

PELC0563 Футляр для SCOUT 100-Ex

DGWF0591 USB - ключ для Wi-Fi (совместим с прибором версии SN 45000 и выше)

AM3100T2-Z2 Акселерометр общего назначения, 100мВ/г +/- 5%, верхний (прямой) выход, диапазон пикового виброускорения 80г, ¼-28 монтажная резьба, Класс 1, Разд. 2

AP3500T2-Z1 Низкочастотный акселерометр, 500мВ/г +/- 5%, верхн. (прямой) выход, диапазон пикового виброускорения 10г, Класс 1, Разд. 1

AP3500S2-Z1 Низкочастотный акселерометр, 500мВ/г +/- 5%, боковой (правый угол) выход, диапазон пикового виброускорения 10г, Класс 1 Разд. 1

Дополнительные позиции

MAGM0064 Магнитное крепление акселерометра. Соединение «папа»

TTL70259 Кабель тахометра/Keuphasor, LEMO на BNC

BATT0206 Блок батареи

BLSV0207 Усилитель для наушников, в комплекте с наушниками

CABS0406 Строб-кабель

DTC70262 Пылезащитная крышка

KEY70258 Кабель Keuphasor, BNC на LEMO

VBMR0222 Предохранительные кольца из нержавеющей стали (1 пара)

* Обозначает торговую марку Bently Nevada, Inc., полностью дочерней компании General Electric Company.

** Обозначает торговую марку GE Eneergy (New Zealand) Ltd..

***Следующие названия являются торговыми марками указанных юридических лиц:
Technical Associates является торговой маркой Technical Associates, Inc.
LEMO является зарегистрированной торговой маркой LEMO, USA, Inc.
ICP является зарегистрированной торговой маркой PCB Group, Inc.

© 2011 – 2014 Bently Nevada, Inc. Все права защищены.

Отпечатано в США. Не подлежит контролю при передаче в электронном виде.

1631 Bently Parkway South, Minden, Nevada USA 89423
Phone: 775.782.3611 Fax: 775.215.2873
www.ge-mcs.com/bently