



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
e-Mail: info@kern-sohn.com

Тел.: +49-[0]7433-9933-0
Факс: +49-[0]7433-9933-149
Интернет: www.kern-sohn.com

Инструкция по эксплуатации Принтер статистики

KERN YKS-01

Версия 1.0
05/2010
RUS



YKS-01-BA-rus-1010



KERN YKS-01

Версия 1.0 05/2010

Инструкция по эксплуатации Принтер статистики

Содержание

1	Технические данные	3
2	Распаковка	4
3	Установка и ввод в эксплуатацию	4
4	Наименование отдельных частей принтера	4
5	Подготовка принтера к работе.....	5
6	Элементы управления	7
7	Включение.....	7
8	Статистические функции	8
8.1	Арифметическое среднее значение генеральной совокупности:	9
8.2	Стандартное отклонение генеральной совокупности	9
8.3	Стандартное отклонение испытательной совокупности (случайной выборки).....	9
9	Протокол GLP	10
10	Условия для хранения и применения термобумаги	11
11	Кабель принтера.....	11
12	Устранение мелких неисправностей	12

Принтер YKS-01 является стандартным термопринтером

1 Технические данные

Печать	двунаправленная термопечать с помощью подвижной 8-точечной головки
Структура символа	Матрица 8x8 точек
Скорость печати	0,75 строк
Число символов в одной строке	40, 80
Набор символов	IBM set 2
Термобумага	в рулоне, ширина 112 мм, длина 20 м
Макс. диаметр наматывания	42 м
Снабжение током	8.5 В – 14 В пост.
Внешний блок питания	230 В 50 Гц 0.12 А / 9 В пост. 1.3 А
Потребление энергии	3 Вт 15 Вт
Разъем питания	типа Jack 2.1
Скорость передачи	1200, 2400, 4800, 9600 бод
Параметры/Формат данных	8 или 7 бит, с контролем четности или без него
Четность	проверка на четность или на нечетность
Протокол передачи	аппаратный с DTR
Срок службы	5000 часов или 500 000 строк
Раб. Темп-ра	5°C – 35°C
Влажность воздуха	макс. 80 % отн. (без конденсации)
Размеры	165 x 140 x 50 мм
Вес	0.45 кг (без рулона бумаги)

2 Распаковка

В комплект входят:

- 1 - принтер
- 2 - блок питания
- 3 - кабель принтера
- 4 - 1 х рулон термобумаги
- 5 - инструкция по эксплуатации



Если один из перечисленных артикулов отсутствует, пожалуйста, немедленно свяжитесь со своим продавцом.

3 Установка и ввод в эксплуатацию

Работайте с принтером только на рабочих местах со следующими окружающими условиями:

- Температура: 5°C – 35°C
- Влажность: 10 – 80 % (без конденсации)

В месте установки соблюдайте следующее:

- Без пыли и ваги
- Избегайте размещения принтера рядом с мощными источниками тепла
- Избегайте размещения устройства в зоне действия сильных электрических, магнитных, электромагнитных и импульсных полей, а также вблизи поверхностей, собирающих электростатические заряды
- Избегайте прямого воздействия солнечного света, ударов или сотрясений.

Электропитание осуществляется через внешний блок питания.

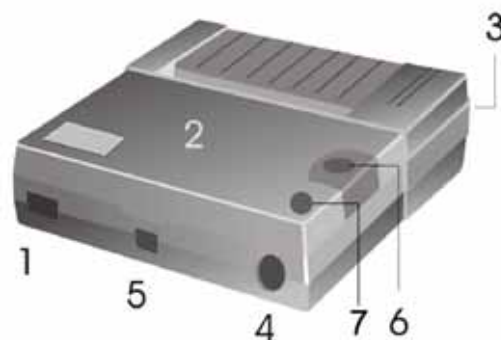
Напечатанное на блоке значение напряжения должно соответствовать напряжению в местной сети.

Используйте только оригинальные блоки питания KERN.

Применение других фабрикатов возможно только по согласованию с KERN.

4 Наименование отдельных частей принтера

- 1 - выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- 2 - кожух отделения для бумаги
- 3 - СДИ для индикации ВКЛ/ВЫКЛ
- 4 - разъем для подключения к весам
- 5 - разъем питания принтера
- 6 - кнопка „Feed“
- 7 - кнопка функций



5 Подготовка принтера к работе

Снятие кожуха отделения для бумаги



Настройка микропереключателей



С помощью микропереключателей (switches) настраивается режим работы принтера.

	1200	2400	4800	9600
SW1	ON	OFF	ON	OFF
SW2	ON	ON	OFF	OFF
SW3	SW4	FORMAT		
OFF	OFF	8 bits – no parity		
ON	OFF	7 bits – odd parity		
OFF	ON	7 bits – even parity		
ON	ON	7 bits – ignore parity		
SW5	ON	Летнее время		
	OFF	Зимнее время		
SW6	ON	Статистика ON		
	OFF	Статистика OFF		
Язык	POL.	GER.	ENG.	FRA.
SW7	ON	OFF	ON	OFF
SW8	ON	ON	OFF	OFF



Изменения настроек микропереключателей должны производиться в выключенном состоянии.

Изменения будут учтены после повторного включения устройства.

Подключение кабеля:

Принтер имеет два разъема на задней стенке корпуса:

Подключение кабеля принтера

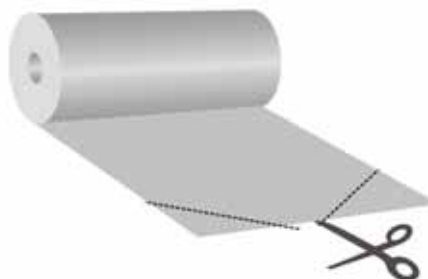
Подключение блока питания



Используйте с Вашим принтером только принадлежности и весы фирмы KERN. При подключении кабеля к принтеру он должен быть отсоединен от электросети.

Подготовка бумаги:

- ⇒ Отогните конец бумаги, прежде чем заложить ее в принтер



Закладка бумаги

- ⇒ Вставьте в механизм отогнутый конец бумаги
- ⇒ Включите питание принтера
- ⇒ Удерживайте кнопку „FEED“ нажатой до тех пор, пока бумага не покажется на выходе из механизма



Обрывание бумаги

- ⇒ Потяните за распечатку поперек направления движения бумаги, прижимая ее к расположенной на корпусе принтера отрезной планке



Не тяните распечатку вверх.

6 Элементы управления

После подключения блока питания к принтеру и к сети, а также после перевода выключателя принтера в положение "ON" ("ВКЛ")

загорается красный индикатор питания.

Этот индикатор сигнализирует также о том, что принтер готов к работе.

7 Включение

⇒ При включении нажмите кнопку „FEED“, принтер выполняет самопроверку и распечатывает параметры.

Красный СДИ светится, принтер готов к работе.

⇒ Нажать кнопку „FEED“: включение или выключение нумератора при установке статистических функций на „ON“

⇒ Нажать и придержать кнопку „FEED“: передвижение бумаги.

⇒ Нажать кнопку „FEED“: включение или выключение даты и времени при установке статистических функций на „ON“

8 Статистические функции

Для создания статистики следует включить нумератор.

После выполнения нескольких взвешиваний статистика создается после нажатия кнопки функции:

Пример Нумератор ON:

Нумератор ON	
001:	0.366 g
002:	0.363 g
003:	0.357 g
004:	0.354 g
18/05/10	15:01
n	004
Σ	00001.44 g
\bar{x}	00000.31 g
σ^{n-1}	00000.14
σ^n	00000.44
Min	00000.00 g
Max	00000.36 g
R	00000.36 g

Объяснение:

n	Количество измерительных значений
Σ	Сумма всех измерительных значений
\bar{x}	Среднее значение со всех измерительных значений
σ^{n-1}	Стандартное отклонение генеральной совокупности
σ^n	Стандартное отклонение испытательной совокупности (случайной выборки)
Min	Минимальное значение генеральной совокупности
Max	Максимальное значение генеральной совокупности
R	Диапазон генеральной совокупности (максимальное значение – минимальное значение)

8.1 Арифметическое среднее значение генеральной совокупности:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

8.2 Стандартное отклонение генеральной совокупности

$$\sigma_n = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 - \frac{1}{n}(\sum x_i)^2}{n}}$$

8.3 Стандартное отклонение испытательной совокупности (случайной выборки)

$$\sigma_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 - \frac{1}{n}(\sum x_i)^2}{n-1}}$$

9 Протокол GLP

Для создания протокола GLP следует во время включения нажать кнопку функции. Создается нижеуказанный протокол, который затем можно заполнить вручную

Протокол калибровки (GLP)

Дата: 18/05/10

Время: 14:26

Вес

Производитель: _____

Модель: _____

Серийный номер.: _____

ID: _____

Вид калибровки

внешняя

внутренняя

Серийный номер: _____

Диапазон измерений: _____

Класс: _____

Удачная калибровка:

да

нет

Аудитор: _____

Подпись: _____

10 Условия для хранения и применения термобумаги

Длительная пригодность термобумаги достигается при правильном хранении.

Подшипники:

i

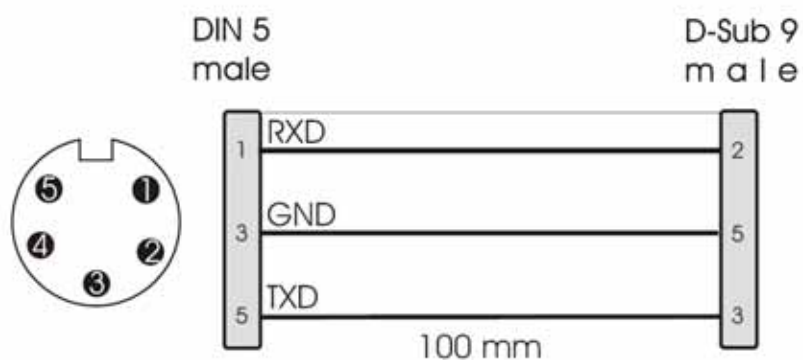
- хранение в темном месте (без прямого солнечного света)
- макс. относительная влажность воздуха 65%
- макс. температура 25°C

Бумагу с напечатанной информацией храните только в следующих условиях:

i

- отсутствие прямого солнечного света или интенсивного внутреннего освещения
- отсутствие контакта с алкоголем, растворителями и иными подобными субстанциями (например, клеями),
- не храните бумагу в ПВХ-контейнерах
- температура хранения < 25°C.

11 Кабель принтера



12 Устранение мелких неисправностей

Симптом

Способ устранения

Индикатор питания не светится.

Проверьте, подключен ли блок питания к принтеру и к сети.

Бумага не выходит.

Проверьте, правильно ли вставлена бумага, свободен ли входной шлиц механизма.

Бумага выходит из принтера без напечатанного текста:

Проверьте, вставлена ли бумага своей термочувствительной стороной к печатной головке, правильно ли настроены микропереключатели.

Печать не происходит и бумага не выходит

Проверьте, подключен и соединительный кабель с двух сторон, печатает ли принтер результаты самопроверки, правильно ли настроены микропереключатели.

Распечатываются неправильные символы

Проверьте, правильно ли настроены микропереключатели.

Распечатка неясная

Проверьте, не превышает ли рабочая температура допустимое значение, используется ли рекомендованная изготовителем бумага.

Если неисправность не удастся устранить, обратитесь к своему продавцу.