

Весовой терминал Ньютон-81



Весовой терминал Ньютон-81 предназначен для работы в составе тензометрических весоизмерительных систем и дозаторов дискретного действия. Прибор предназначен для преобразования аналогового сигнала тензометрических датчиков в цифровой вид, отображения веса на дисплее и передачи данных на ПК. С помощью весового терминала производится управление основными и дополнительными функциями весового оборудования, настройка и калибровка весов. Прибор соответствует ГОСТ OIML R-76-1 2011, сертифицирован Госстандартом РФ, зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений РФ за номером 56674-14

Ньютон-81 — флагман семейства весовых терминалов Ньютон.



Функции

Имеет следующие особенности:

1. МНОГОКАНАЛЬНОСТЬ

Терминал Ньютон-81 имеет восемь измерительных каналов, таким образом, информация поступает в терминал с каждого датчика, без суммирования сигналов в клеммных коробках.

Этим достигается:

- Повышенная точность измерений
- Настройка и калибровка весов производится на порядок быстрее и проще, путем однократного наложения контрольных гирь, что немаловажно при настройке весов с большим НПВ. При использовании одноканальной схемы для поверки и настройки необходимо нагружать и разгружать весы несколько раз, каждый раз производя подстройку балансировочных резисторов
- Моментальная диагностика неисправности датчиков без разборки весов. При использовании одноканальной схемы для диагностики датчиков необходима разборка суммирующей коробки, отключение датчиков и поочередная проверка каждого датчика
- Осуществление тестирования линии связи на обрыв и контроль наличия опорного напряжения

2. РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ПИТАНИЯ ДАТЧИКОВ

Питание датчиков может производиться как постоянным напряжением, так и напряжением изменяющейся полярности, сигналом типа «меандр». Это существенно увеличивает помехозащищенность прибора и позволяет устранить ошибки, связанные с возникающими в местах соединения проводов паразитными термо-ЭДС. Прибор нечувствителен к влиянию радиопомех от раций, сотовых телефонов, сетей WiFi, высоковольтных линий электропередач и другим помехам.

3. РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ИНТЕРФЕЙСОВ И ПРОТОКОЛОВ СВЯЗИ В БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ

В базовой комплектации прибора присутствуют интерфейсы RS-232 -1 шт и RS-485 – 2 шт, с гальванической развязкой и несколько протоколов передачи данных: ModBUS RTU, двунаправленный протокол, этикеточный протокол. Возможно сопряжение терминала с оборудованием Siemens, Milltronics. протоколы обмена открыты и свободно передаются заказчику

4. НАЛИЧИЕ В БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ БОЛЬШОГО ЧИСЛА ДИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ

В приборе имеются **восемь встроенных дискретных выходов**, что позволяет реализовать функцию весодозирования. Наличие **восьми многофункциональных дискретных входов**, позволяет дистанционно управлять дозированием, обнулять и тарировать показания прибора, переключать режимы брутто/нетто, инициировать печать. **При этом дозирование может осуществляться не только сложением массы, но и вычитанием, что позволяет легко реализовать дозирование из бункера.**

Самотестирование, автокалибровка, наличие энергонезависимой памяти, ПО для связи с компьютером, множество дополнительных настроек – вот далеко не полный перечень функциональных особенностей.

Приборы имеют контрастный цифро-буквенный светодиодный индикатор, обеспечивающий комфортную работу с прибором в условиях слабой освещенности. Тактильная клавиатура имеет большие удобные клавиши, из полиэфирного материала, стойкие к механическим воздействиям и воздействиям жидкостей и агрессивных сред.

Терминалы Ньютон – дипломант программы «100 лучших товаров России» и «20 лучших товаров Челябинской области».

Характеристики

| Характеристика | Значение |
|---|---------------------------------|
| Прибор | Ньютон-81 |
| Аналого-цифровой преобразователь | |
| Число каналов измерения | 8 |
| Входной диапазон, мВ | $\pm 10, \pm 20, \pm 40 \pm 80$ |
| Разрешение АЦП, бит | 16 |
| Частота измерений, Гц | 6...31 |
| Нелинейность, % полной шкалы, не более | 0,003 |
| Температурный дрейф нуля, нВ/°С, не более | 5 |
| Температурный дрейф шкалы, ppm/°С, не более | 3 |
| Схема питания тензодатчика | |
| Напряжение питания тензодатчика, В | $4,5 \pm 0,75$ |
| Полярность напряжения питания | постоянная/переменная |
| Минимальное сопротивление тензодатчика, Ом | 50 |
| Схема подключения тензодатчика | 4-х или 6-ти проводная |
| Максимальная длина кабеля тензодатчика, м | 300 |
| Последовательные интерфейсы | |
| Количество независимых последовательных интерфейсов | 3 |
| Тип последовательного интерфейса UART-1 | RS232/RS485 |
| Тип последовательного интерфейса UART-2 | RS485 |

| | |
|---|----------------|
| Тип последовательного интерфейса UART-3 | RS485 |
| Длина линии связи для RS232, м | 5 |
| Длина линии связи для RS485, м | 1200 |
| Гальваническая развязка интерфейса, В | 1500 |
| Скорость обмена данными, Бод | 2400...115200 |
| Поддержка MODBUS-RTU | UART-1, UART-2 |
| Дискретные входы/выходы | |
| Число дискретных входов | 8 |
| Входное напряжение, В, не более | 30 |
| Входной ток, мА, не более | 15 |
| Число дискретных выходов | 8 |
| Коммутируемое напряжение, В, не более | 40 |
| Коммутируемый ток, А, не более | 0,1 |
| Гальваническая развязка входов/выходов, В | 1500 |
| Выполняемые функции | назначаемые |

| Индикатор | |
|---|----------------------------|
| Тип индикатора | 14-сегментный светодиодный |
| Число разрядов индикатора | 6 |
| Размер одной цифры индикатора | 8x14 мм |
| Цвет свечения | красный |
| Дополнительные светодиоды, шт | 6 |
| Электропитание | |
| Напряжение питания, В | 24±5 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 8 |
| Общие | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -30 до +50 |
| Класс защиты корпуса со стороны передней панели | IP54 |
| Класс защиты корпуса со стороны разъемов | IP20 |
| Габаритные размеры прибора: | |
| — без креплений и разъемов (ШхВхГ), мм | 96x96x125 |
| — с креплениями и разъемами (ШхВхГ), мм | 100x100x200 |
| Масса, кг, не более | 1 |
| Время установления рабочего режима, мин, не более | 1 |