



DAS-72.1, стр. 175



FT-11D, стр. 180



FT-12, стр. 182

FT-13, стр. 184

Балансировочные клеммные коробки

Тип	Разрешение d	Коэффиц. преобраз. Hz	Класс точн. III (ГОСТ 76)	Чувствит.		Дисплей	Исполнение	Примечание	Стр.
				$\mu V/e$	$\mu V/e$				
DAS 72.1	$\pm 260\ 000$	...600	-	-	0,05	LED, 10 мм	Монтаж на DIN-рейку	3 логических входа и выхода, аналоговый выход 0-20mA, RS422/485	176
FT-11	60 000	...100	10 000	0,4	0,1	LED, 20 мм (14 мм)	Нерж. сталь, настольное или панельное исполнение	Основной весовой индикатор с различными опциями вход/выход и памятью алиби.	178
FT-11D	60 000	-	10 000	-	-	LED, 20 мм (14 мм)	Нерж. сталь, или настольное исполнение	Основной весовой индикатор для тензодатчиков RC3D с различными опциями вход/выход и памятью алиби.	180
FT-12	60 000	...100	10 000	0,4	0,1	LED, 20 мм (14 мм)	Нерж. сталь, настольное или панельное исполнение	Улучшенный весовой индикатор с различными опциями вход/выход и памятью алиби.	182
FT-13	60 000	...200	10 000	0,4	0,1	LED, 20 мм (14 мм)	Нерж. сталь или панельное исполнение	Весовой контроллер с 7 стандартными программами заполнения и программируемым контролем вход/выход	184
FT-16	60 000	...100	10 000	0,4	0,1	PC-совместимый монитор	Настольное исполнение	Весовой терминал для применения с платформенными весами	186
FT-16D	60 000	-	6 000	-	-	PC-совместимый монитор	Настольное исполнение	Цифровой весовой терминал для платформенных весов с применением тензодатчиков RC3D	188
Flintweigh	99 000	-	4 000	-	-	PC монитор	Исполнение из алюминия	Весовая система, согласованная с PC с применением тензодатчиков RC3D без обычной индикации	190



FT-16 и FT-16D, стр. 188

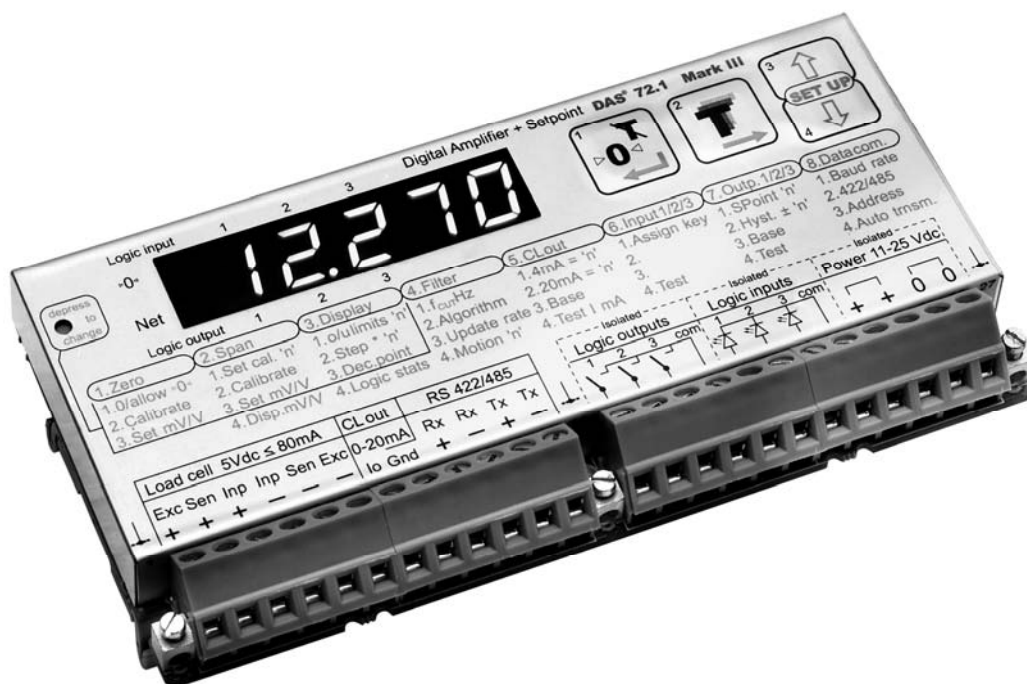


FlintWeight, стр. 190

Характеристики

Диапазон весовых индикаторов фирмы FLINTEC способен удовлетворить практически все возможные требования весовой промышленности.

- Яркий светодиодный дисплей для четкого чтения информации взвешивания
- Высокая скорость измерения
- Высокое разрешение и чувствительность
- Различные исполнения, отвечающие условиям окружающей среды
- Стандартные функции взвешивания
- Современные функции взвешивания, такие как память алиби и специальные функции процесса контроля
- Запись данных
- Разновидности выходного сигнала
- Разнообразие интерфейсов связи, включая соединение с общей областью шины



Описание изделия

Индикатор процессов типа DAS 72.1 Mark III – это быстродействующий, точный прибор для статического и динамического измерения веса, предназначенный для крепления на DIN-рейку.

DAS 72.1 снабжен 5 цифровым весовым LED дисплеем и сервисным дисплеем, последовательным интерфейсом, аналоговым выходом и 3 цифровыми входами и выходами. Цифровые входы и выходы – программируемы.

Связь осуществляется через последовательный интерфейс RS422/RS485, обеспечивая легкое подключение к PC, PLC и другим устройствам.

Доступны все стандартные функции взвешивания.

Показ на дисплее:

- вес брутто
- вес нетто
- величина пика нагрузки
- высшее значение пиков нагрузки
- средняя величина
- удержание значения веса
- минимальная величина нагрузки

Основная версия:

Печатная плата с металлическим корпусом для крепления на DIN-рейку с подсоединениями под винт.

Основные особенности

- Внутреннее разрешение $\pm 260\,000$
- Максимальная скорость преобразования 2 400 /сек.
- Вкл./ выкл. неизменяемой тары
- Контроль показаний логическим входом
- Цифровой фильтр, программируемый
- Калибровка грузом или в mV/V
- Нелинейность лучше 0,002%
- 6-и проводная схема подключения
- 3 логических входа (оптоизолированных)
- 3 логических выхода (оптоизолированных)
- Функция сети при помощи RS422/RS485
- Аналоговый выход 0/4 ...20 mA
- Источник питания 11 ...25 V DC

Опции

- Коммуникатор RS485/Profibus (внешний)

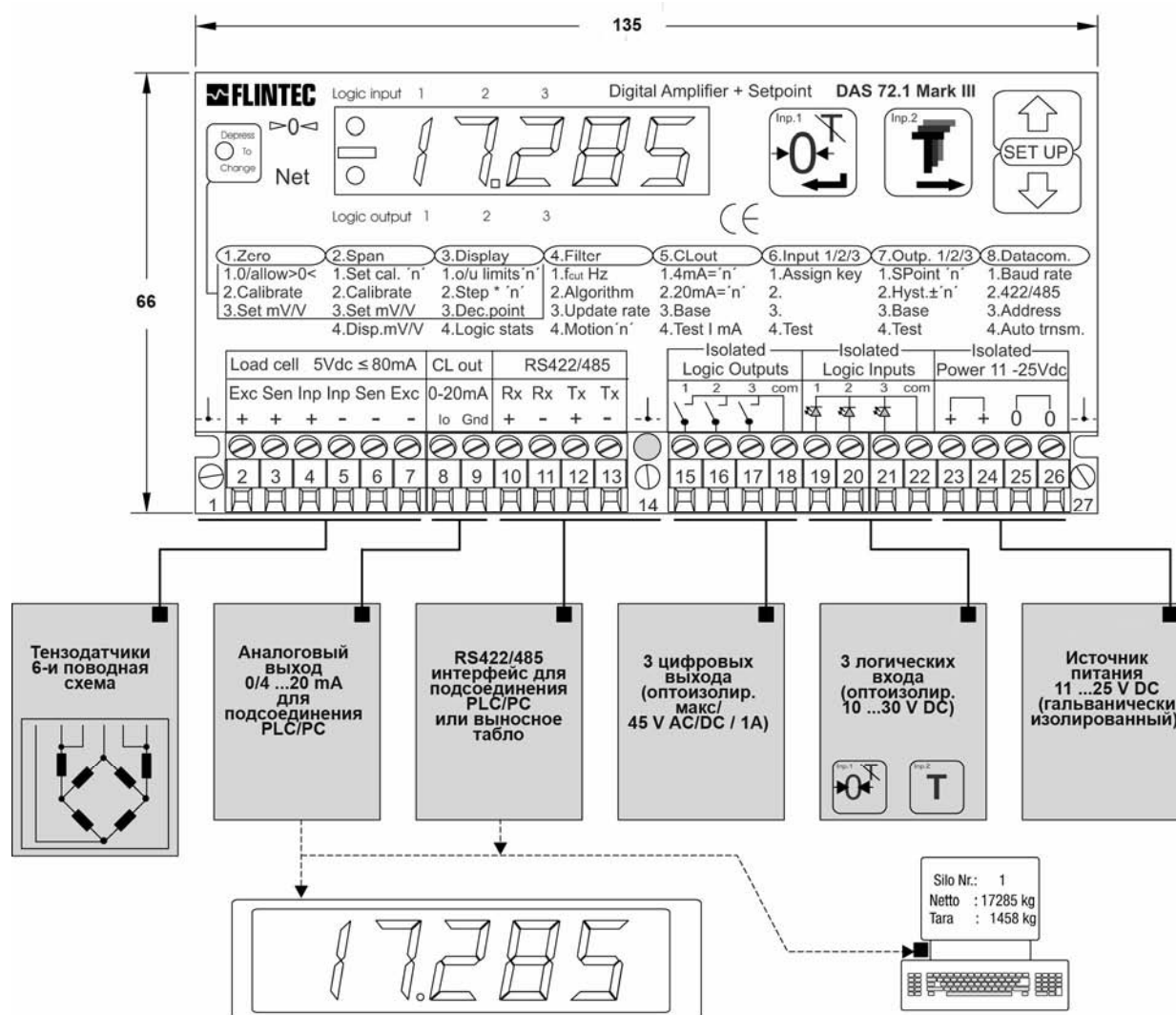
Аксессуары

- Установка программного обеспечения, работающего с ОС Windows

Спецификация

Нелинейность	< 0,002%
Питание тензодатчиков	5V DC, тензодатчики 80 – 2 000 ом, 6-и проводная схема
Диапазон аналогового выхода	±3,2 mV/V (двуполярный, для измерений веса и силы)
Минимальный вход в vsi	0.05 μ V /d
Разрешение	Внутреннее $\pm$ 260 000, $\pm$ 18-бит-A/D преобразователь; дисплей макс. $\pm$ 99 999
Уровень преобразования	Внутреннее 2 400 изм./сек., внешнее свыше 600 изм./сек.
Цифровой фильтр	FIR фильтр 2,5 ...19.7 Hz или IIR фильтр 0,25 ... 18 Hz; программируемый 8 ступеней каждый
Калибровка	Калибровка программным обеспечением и установка
Интерфейс для компьютера	RS485/RS422, полностью дуплексный, 9600 ...115 200 бод, емкость шины до 32 устройств (RS485)
Функции взвешивания	Ноль, брутто, тара, нетто, фильтр и т.д.
Аналоговый выход	0/4 ...20 mA, 14-бит разрешение. Базис для выхода: брутто/ нетто/ пик нагрузки/ высший пик/ среднее/ удержание/ нижняя величина
Дисплей	10,2 мм LED, зеленый, 5 цифр, 3 LED для статуса: нетто, движение, значение
Логические входы	3 оптоизолированных входа, 10 ...30 V DC, макс. 3,5 mA
Логические выходы	3 оптоизолированных выхода, < 45 V DC / AC, 1 A
Влияние температуры	Без нагрузки: 5ppm/°C стандарт; макс. <10 ppm/°C. При макс. нагрузке: 4 ppm/°C стандарт; макс. < 8 ppm/°C
Диапазон температуры	От -10°C до +50°C (рабочий); от -20°C до +60°C (хранение)
Исполнение	Сталь с покрытием, степень защиты IP20; для монтажа на 35 мм DIN-рейку. На заказ – степень защиты IP65.
Размеры, вес	135 x 66 x 19 мм, вес $\approx$ 180 г
Источник питания	11 ...25 V DC $\pm$ 10%, < 3 W, гальванически изолированный
Эл-магн. совместимость (EMC)	СУ 73/23/УУС; 93/98/ЕЕС и 89/336/ЕЕС

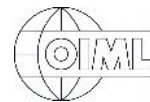
Конфигурация системы



Весовые индикаторы

Выносные дисплеи

Измерительный инструмент



Описание изделия

Весовой индикатор FT-11 – это очень точный, универсальный прибор для основных процессов взвешивания, предлагаемый в различных исполнениях, отвечающих требованиям промышленности для различных условий окружающей среды.

Прибор одобрен для использования в классе точности III с числом поверочных делений до 10 000, согласно МОМЗ 76.

В приборе применен большой 6 цифровой LED дисплей (красные цифры, высотой 20 мм / панельное исполнение – 14 мм) с информацией о статусе.

8 клавишная клавиатура с тактильной обратной связью для основных функций взвешивания.

FT-11 с различными опциями интерфейса прекрасно подходит для систем взвешивания и систем контроля процессов.

Аксессуары

- Установка программного обеспечения, работающего с ОС Windows

Основные особенности

- До 10 000 поверочных делений в применяемых весах согласно МОМЗ
- Одиночный или двойной диапазон
- Высокое внутреннее разрешение, дисплей до 60 000
- Чувствительность 0,4 $\mu\text{V/e}$
- Калибровка при помощи калибровочного груза или eCal (электронная калибровка без применения калибровочного груза)
- Последовательный интерфейс RS232C
- Макс. уровень преобразований 100/сек
- Встроенный блок питания

Опции

- Память алиби (до 149 760 записей)
- Второй последовательный интерфейс RS232C
- Третий последовательный интерфейс RS485 и Modbus RTU
- Profibus DP-V0 и DP-V1
- Ethernet TCP/IP и Modbus TCP
- Изолированные цифровые входы и выходы
- Аналоговый выход 0 – 10V, 4 – 20 mA
- Заряжаемый аккумулятор

Упаковочный вес

- 2,8 кг (настольное исполнение)

Спецификация

Точность	
Класс точности согласно ММЗ	III
Макс. число поверочных делений применяемых весов	10 000 интервалов (один диапазон) или 2 x 6000 интервалов (мульти диапазон)
Дисплей и клавиатура	
Дисплей	6 цифр, 7 сегментов, LED красные, высота 20 мм (панельное исполнение: 14 мм)
Индикатор статуса	Брутто, нетто, движение, ноль, диапазоны взвешивания, информация, питание, единица измерения
Клавиатура	8 клавишная мембранная клавиатура с обратной тактильной связью
Выключатель питания	Исполнение из нержавеющей стали и настольное – есть. Панельное – нет.
Блокировка	Основные кнопки управления могут быть заблокированы во избежание несанкционированного доступа.
Аналого-цифровой преобразователь	
Тип	24-битный дельта-сигма пропорциональный с встроенными аналоговым и цифровым фильтрами
Скорость преобразования	Макс. 100 преобр./сек.
Чувствительность входная мин.	0,4 µV/V на интервал для торговли; 0,1 µV/V не одобренная
Диапазон аналогового входа	0 mV – 20 mV
Разрешение	Внутреннее до 8 000 000, дисплей до 60 000
Калибровка весов и функции	
Калибровка	Электронная или при помощи калибровочного груза.
Цифровой фильтр	Регулируемый адаптивный фильтр 10 ступеней
Весовые функции	Тара, ноль, автонастройка ноля, детектор движения, автонастройка ноля после включения питания
Другие функции	Номер квитанции, суммирование, брутто, индикация тары
Установки	3 установочных значения, программируемые (плата вх./вых. - дополнительно)
Выключатель наклона	Отключение взвешивания при наклоне весов (плата вх./вых. - дополнительно)
Память алиби	Опция. 74 880 записей или 149 760 записей.
Нелинейность и стабильность	
Нелинейность и темп. коэффиц.	В пределах 0,0015 %FS; ≤ 2 ppm/°C
Тензометрические датчики	
Питание датчиков	5 V DC, макс. 100 mA
Количество датчиков	До 6 датчиков 350 ом или 18 датчиков 1 100 ом в параллель
Соединение	4 или 6 проводная схема. Кабель длиной 274 м/мм ² для 6 проводной схемы.
Связь	
Последовательный интерфейс	RS232C, 1200 ...57 600 бод, программируемый
Исполнение и окружающая среда	
Рабочая температура	Россия: -10°C ...+40°C; 85% RH макс. без конденсата
Исполнение	Алюминиевые настольное (IP30), панельное (передняя панель IP65) или из нержавеющей стали (IP65).

	Панельное	Настольное	Нерж. сталь
Источник питания			
230 V AC, 50/60 Hz, max. 12 VA	•	•	•
12 V DC, макс. 12 VA	0	0	0
Заряжаемый аккумулятор	-	0	0
Опция для дополнительных входов/выходов (максимум одна опция на прибор)			
2-ой последовательный интерфейс (RS232), макс. 57 600 бод	0	0(1)	0(1)
2-ой последовательный интерфейс (RS232) и 3-ий последовательный интерфейс (RS232/ RS485/ Modbus RTU)	0	0(1)	0(1)
Profibus DP-V0 и DP-V1	0	0(1)	0(1)
Ethernet TCP/IP и Modbus TCP	0	0(1)	0(1)
Аналоговый выход: 4-20 mA / 0-10V	0	0(1)	0(1)
Бинарный выход показываемого веса (17-битный код)	0	0(1)	-
3 изолированных цифровых входа (24 V) и 3 изолированных цифровых выхода (открытый коллектор)	0	0(1)	0(1)
Дополнительные монтажные приспособления			
Комплект для настенного монтажа	-	0	•
Комплект для настольного монтажа	-	0	0
• стандартная версия 0 доступная опция – не доступно			
(1) Не доступно, если прибор снабжен заряжаемым аккумулятором.			



Описание изделия

Цифровой весовой индикатор FT-11D – это цифровая версия индикаторов серии FT, специально разработанная для работы тензометрическими датчиками RC3D.

Прибор одобрен для использования в классе точности III с числом поверочных делений до 10 000, согласно МОМЗ 76.

В приборе применен большой 6 цифровой LED дисплей (красные цифры, высотой 20 мм) с информацией о статусе.

8 клавишная клавиатура с тактильной обратной связью для основных функций взвешивания.

FT-11D с различными опциями интерфейса прекрасно подходит для цифровых систем взвешивания, то есть платформенных весов с индикатором и РС.

Аксессуары

- Монтажные комплекты для монтажа на стене и на столе
- Монтажный комплект для исполнения из нержавеющей стали

Основные особенности

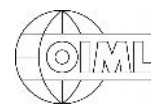
- До 10 000 поверочных делений в применяемых весах согласно МОМЗ
- Одиночный или двойной диапазон
- Работа с цифровыми тензодатчиками
- Последовательный интерфейс RS232C
- Макс. уровень преобразований 100/сек.
- Встроенный блок питания
- Облегченная установка в связи с автоматической угловой коррекцией

Опции

- Память алиби
- Второй последовательный интерфейс RS232C
- Третий последовательный интерфейс RS485 и Modbus RTU
- Ethernet TCP/IP и Modbus TCP
- Изолированные цифровые входы и выходы

Спецификация

Точность		
Класс точности согласно МОВЗ	III	
Макс. число поверочных делений применяемых весов	10 000 (один диапазон) или 2 x 6 000 (мульти диапазон)	
Дисплей и клавиатура		
Дисплей	6 цифр, 7 сегментов, LED красные, высота 20 мм	
Индикатор статуса	Брутто, нетто, движение, ноль, диапазоны взвешивания, информация, питание, единица измерения	
Клавиатура	8 клавишная мембранная клавиатура с обратной тактильной связью	
Выключатель питания	Есть.	
Блокировка	Основные кнопки управления могут быть заблокированы во избежание несанкционированного доступа.	
Калибровка весов и функции		
Калибровка	При помощи калибровочного груза.	
Угловая корректировка	Автоматическая угловая корректировка	
Цифровой фильтр	Регулируемый адаптивный фильтр 5 ступеней	
Весовые функции	Тара, ноль, автонастройка ноля, детектор движения, автонастройка ноля после включения питания	
Дополнительные функции	Номер квитанции, общий вес, брутто, индикация тары	
Установки	3 установочных значения, программируемые (плата вх./вых.- опция)	
Память алиби	Опция. 74 880 записей или 149 760 записей.	
Цифровые тензометрические датчики		
Связь и протокол	RS485, совместимый с тензодатчиками RC3D	
Питание датчиков	12 V DC, макс. 450 mA	
Количество датчиков	До10 цифровых датчиков с внутренним питанием или 16 датчиков с внешним питанием	
Соединение	4 проводная схема. 2 провода для цифрового интерфейса и 2 для подачи питания.	
Связь		
Последовательный интерфейс	RS232C, 1200 ...57 600 бод, программируемый	
Исполнение и окружающая среда		
Рабочая температура	Россия: -10°C ...+40oC; 85% RH макс. без конденсата	
Исполнение	Настольное из алюминия (IP30) или из нержавеющей стали (IP65).	
	Настольное	Нержавеющая сталь
Источник питания		
230 V AC, 50/60 Hz, max. 12 VA	•	•
12 V DC, макс. 12 VA	0	0
Опция для дополнительных входов/выходов (максимум одна опция на прибор)		
2-ой последовательный интерфейс (RS232)	-	0
2-ой последовательный интерфейс (RS232) и 3-ий последовательный интерфейс (RS232/ RS485/ Modbus RTU)	-	0
Бинарный выход показываемого веса (17-битный код)	-	-
3 изолированных цифровых входа (24 V) и 3 изолированных цифровых выхода (открытый коллектор)	-	0
Дополнительные механические устройства		
Комплект для настенного монтажа	0	•
Комплект для настольного монтажа	0	0
• стандартная поставка	0 доступная опция	- не доступно



Описание изделия

Весовой индикатор FT-12 – это очень точный, универсальный прибор для основных процессов взвешивания, предлагаемый в различных исполнениях, отвечающих требованиям промышленности для различных условий окружающей среды. Прибор одобрен для использования в классе точности III с числом поверочных делений до 10 000, согласно МОЗМ 76.

В приборе применен большой 6 цифровой LED дисплей (красные цифры, высотой 20 мм / панельное исполнение – 14 мм) с информацией о статусе.

18 клавишная клавиатура с тактильной обратной связью для основных функций взвешивания, специальных функций и ввода цифровых данных.

FT-11 с различными опциями интерфейса и выбираемыми специальными функциями прекрасно подходит для систем взвешивания и систем контроля процессов.

Аксессуары

- Монтажные комплекты для монтажа на стене и на столе
- Монтажный комплект для исполнения из нержавеющей стали

Основные особенности

- До 10 000 поверочных делений в применяемых весах согласно МОМЗ
- Одиночный или двойной диапазон
- Высокое внутреннее разрешение, дисплей до 60 000
- Чувствительность 0,4 $\mu\text{V/e}$
- Программное обеспечение для взвешивания, заполнения, проверки веса выше/ниже, удержания пика нагрузки, и динамического взвешивания (например, животных)
- Последовательный интерфейс RS232C
- Макс. уровень преобразований 100/сек.
- Встроенный блок питания

Опции

- Память алиби (до 149 760 записей)
- Второй последовательный интерфейс RS232C
- Третий последовательный интерфейс RS485 и Modbus RTU
- Ethernet TCP/IP и Modbus TCP
- Изолированные цифровые входы и выходы
- Аналоговый выход (0 – 10 V и 4 – 20 mA)
- Заряжаемый аккумулятор

Спецификация

Точность	
Класс точности согласно МОВЗ	III
Макс. число поверочных делений применяемых весов	10 000 (один диапазон) или 2 x 6 000 (мульти диапазон)
Дисплей и клавиатура	
Дисплей	6 цифр, 7 сегментов, LED красные, высота 20 мм (панельное исполнение: 14 мм)
Индикатор статуса	Брутто, нетто, движение, ноль, диапазоны взвешивания, информация, питание, единица измерения
Клавиатура	18 клавишная мембранная клавиатура с обратной тактильной связью
Выключатель питания	Исполнение из нержавеющей стали и настольное – есть. Панельное – нет.
Блокировка	Блокировка основных кнопок управления во избежание несанкционированного доступа.
Аналого-цифровой преобразователь	
Тип	24-битный дельта-сигма пропорциональный с встроенными аналоговым и цифровым фильтрами
Скорость преобразования	Макс. 100 /сек.
Чувствительн. входная мин.	0,4 μV/V на интервал для торговли, 0,1 μV/V не одобренная
Диапазон аналогового входа	0 mV – 20 mV
Разрешение	Внутреннее до 8 000 000, дисплей до 60 000
Калибровка весов и функции	
Калибровка	При помощи калибровочного груза.
Цифровой фильтр	Регулируемый адаптивный фильтр 10 ступеней
Режимы взвешивания	Основное взвешивание, заполнение, удержание пика веса, проверка веса выше/ниже, взвешивание животных
Весовые функции	Тара, ноль, автонастройка ноля, детектор движения, автонастройка ноля после включения питания
Дополнительные функции	Дата и время, номер квитанции, индикация общего веса, временное переключение между нетто и брутто, 2 x ID код, возможность загрузки буквенных и цифровых данных, печать квитанции со штрих-кодом в формате EPL.
Установки	3 установочных значения, программируемые (цифровая плата вх./вых.- опция)
Выключатель наклона	Отключение взвешивания при наклоне весов (цифровая плата вх./вых. - опция)
Память	Может быть сохранено до 99 буквенно-цифровых значений, до 99 предварительных установок тары и 9 групп установочных значений (3 установочных значения на группу)
Память алиби	Опция. 74 880 записей или 149 760 записей.
Нелинейность и стабильность	
Нелинейность и темп. коэффиц.	В пределах 0,0015 %FS; ≤ 2 ppm/°C
Тензометрические датчики	
Питание датчиков	5 V DC, макс. 100 mA
Количество датчиков	До 6 датчиков 350 ом или 18 датчиков 1 100 ом в параллель
Соединение	4 или 6 проводная схема. Кабель длиной 274 м/мм ² для 6 проводной схемы.
Связь	
Последовательный интерфейс	RS232C, 1200 ...57 600 бод, программируемый
Исполнение и окружающая среда	
Рабочая температура	Россия: -10°C ...40°C; 85% RH макс. без конденсата
Исполнение	Алюминиевые настольное (IP30) и панельное (передняя панель IP65) или из нержавеющей стали (IP65).

	Панельное		Настольное		Нерж. сталь	
Источник питания						
230 V AC, 50/60 Hz, max. 12 VA	•		•		•	
12 V DC, макс. 12 VA		0		0		0
Заряжаемый аккумулятор	-	-	0	-	0	-
Опция для дополнительных входов/выходов (максимум одна опция на прибор, для установки двух опций – свяжитесь с FLINTEC)						
2-ой последовательный интерфейс (RS232), макс. 57 600 бод	0	0	0(1)	0	0(1)	0
2-ой последовательный интерфейс (RS232) и 3-ий последовательный интерфейс (RS232/ RS485/ Modbus RTU)	0	0	0(1)	0	0(1)	0
Profibus DP интерфейс	0	-	0(1)	-	0(1)	-
Ethernet TCP/IP и Modbus TCP	0	-	0(1)	-	0(1)	-
Аналоговый выход: 4-20 mA / 0-10V	0	-	0(1)	-	0(1)	-
Бинарный выход показываемого веса (17-битный код)	0	0	0(1)	0	-	-
3 изолированных цифровых входа (24 V) и 3 изолированных цифровых выхода (открытый коллектор)	0	0	0(1)	0	0(1)	0
Дополнительные механические устройства						
Комплект для настенного монтажа	-		0		•	
Комплект для настольного монтажа	-		0		0	
• стандартная версия 0 доступная опция – не доступно						

(1) Не доступно в случае использования заряжаемого аккумулятора

Весовые индикаторы

Выносные дисплеи

Измерительный инструмент



Описание изделия

Весовой контроллер FT-13 – это очень точный, универсальный весовой индикатор, который используется в самых разнообразных процессах взвешивания, включая заполнение и опорожнение. Вне зависимости от того, чем производится заполнение или опорожнение: твердыми ли материалами, жидкими или газами, весовой контроллер FT-13 полностью автоматизирует процесс. Различные опции его интерфейса и выбор специальных функций весов отлично приспособлены для весовых систем и систем процесса контроля.

FT-13 увеличивает гибкость систем, предлагая возможность выполнения специфических функций/взаимосвязей с его свободно программируемыми возможностями.

Прибор одобрен для использования в классе точности III с числом поверочных делений до 10 000, согласно МОМЗ 76.

В приборе применен большой 6 цифровой LED дисплей (красные цифры, высотой 20 мм / панельное исполнение – 14 мм) с информацией о статусе, и 18 клавишная клавиатура с тактильной обратной связью для основных функций взвешивания, специальных функций и ввода цифровых данных.

Аксессуары

- Монтажный комплект для исполнения из нержавеющей стали

Отличительные особенности

- До 10 000 поверочных делений в применяемых весах
- Высокое внутреннее разрешение, дисплей до 60 000
- Чувствительность одобренная 0,4 $\mu\text{V/e}$
- Последовательный интерфейс RS232C
- 4 цифровых входа и 8 цифровых выходов
- Макс. уровень преобразований 200/сек.
- Встроенный блок питания
- Предварительная конфигурация для стандартных задач заполнения/опорожнения
- Программируемые функции/ взаимосвязи для дальнейшей оптимизации

Опции

- Второй программируемый последовательный интерфейс RS232C / RS485 и Modbus RTU
- Интерфейс Ethernet TCP/IP и Modbus TCP
- Profibus DP-V0 и DP-V1
- Дополнительный изолированные цифровые входы и выходы

Спецификация

Точность				
Класс точности согласно	III			
МОМЗ				
Макс. число поверочных делений применяемых весов	10 000			
Дисплей и клавиатура				
Дисплей	6 цифр, 7 сегментов, LED красные, высота 20 мм (панельное исполнение: 14 мм)			
Индикатор статуса	Брутто, нетто, движение, ноль, диапазоны взвешивания, информация, питание, единица измерения и 6 LED используемых для статуса			
Клавиатура	18 клавишная мембранная клавиатура с обратной тактильной связью			
Выключатель питания	Исполнение из нержавеющей стали – есть. Панельное – нет.			
Блокировка	Кнопки блокируются автоматически во время процесса заполнения.			
Аналого-цифровой преобразователь				
Тип	24-битный дельта-сигма пропорциональный с встроенными аналоговым и цифровым фильтрами			
Скорость преобразования	Макс. 200 /сек.			
Чувствительн. входная мин.	0,4 μV/V на интервал для торговли, 0,1 μV/V не одобренная			
Диапазон аналогового входа	0 mV – 20 mV			
Разрешение	Внутреннее до 8 000 000, дисплей до 60 000			
Калибровка весов и функции				
Калибровка	При помощи калибровочного груза.			
Цифровой фильтр	Регулируемый адаптивный фильтр 10 ступеней			
Режимы применения	Заполнение открытой емкости, заполнение емкости выше/ниже пробки, заполнение/опорожнение, заполнение/выливание, вход/выход веса, прерываемый сумматор			
Весовые функции	Тара, ноль, детектор движения			
Дополнительные функции	Дата и время, номер квитанции, индикация общего веса, временное переключение между нетто и брутто.			
Цифровые входы/выходы	4 изолированных цифровых входа (24 V) и 8 изолированных цифровых выходов (открытый коллектор)			
Нелинейность и стабильность				
Нелинейность и температурный коэффициент	В пределах 0,0015 %FS; ≤ 2 ppm/°C			
Тензометрические датчики				
Питание датчиков	5 V DC, макс. 100 mA			
Количество датчиков	До 6 датчиков 350 ом или 18 датчиков 1 100 ом в параллель			
Соединение	4 или 6 проводная схема. Кабель длиной 274 м/мм ² для 6 проводной схемы.			
Связь				
Последовательный интерфейс	RS232C, 1200 ...57 600 бод, программируемый			
Исполнение и окружающая среда				
Рабочая температура	-10°C ...+40°C; 85% RH макс. без конденсата			
Исполнение	Панельное (передняя панель IP65) или из нержавеющей стали (IP65).			
		Панельное	Нержавеющая сталь	
Источник питания				
230 V AC, 50/60 Hz, max. 12 VA	•		•	
12 V DC, макс. 12 VA		0		0
Опция для дополнительных входов/выходов (максимум одна опция на прибор, для установки двух опций – свяжитесь с FLINTEC)				
2-ой последовательный интерфейс (RS232, RS485, Modbus RTU)	0	0	0	0
Profibus DP-V0 и DP-V1	0	-	0	-
Ethernet TCP/IP и Modbus TCP	0	-	0	-
4 изолированных цифровых входа (24 V) и 8 изолированных цифровых выходов (открытый коллектор)	0	0	0	0
Дополнительные механические устройства				
Комплект для настенного монтажа		-		•
Комплект для настольного монтажа		-		0
• стандартная версия 0 доступная опция – не доступно				

• стандартная версия

0 доступная опция

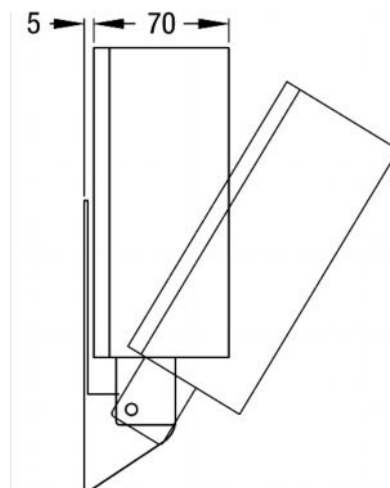
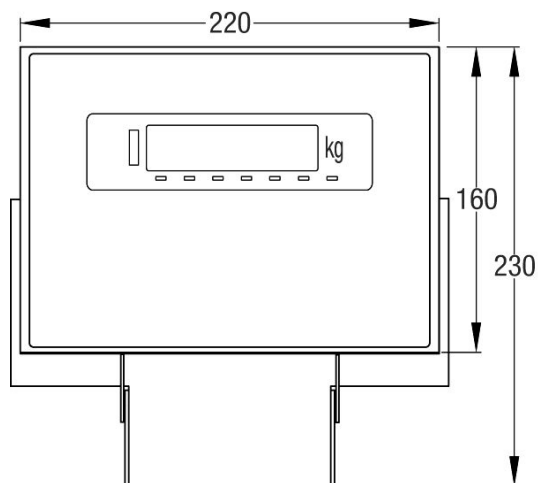
- не доступно

Весовые индикаторы

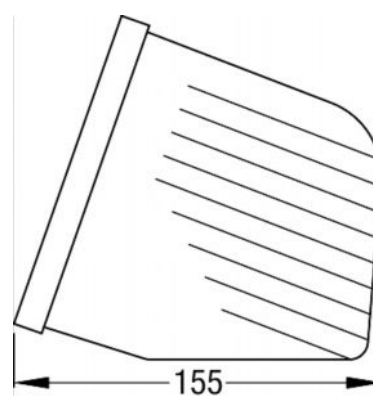
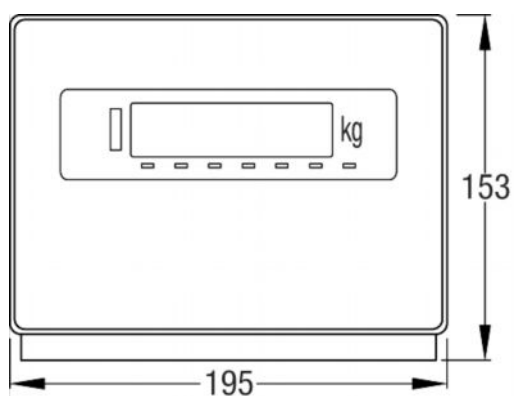
Выносные дисплеи

Измерительный инструмент

Монтажно-габаритные размеры весовых индикаторов FT-11/ 12/ 13

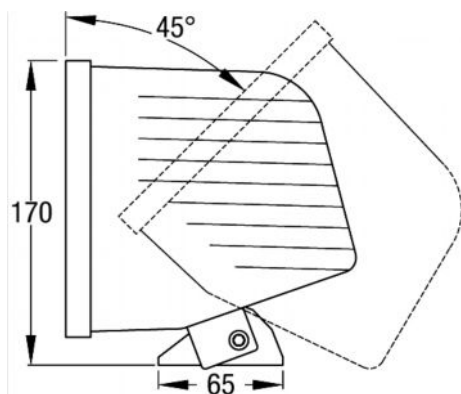


Исполнение из нержавеющей стали

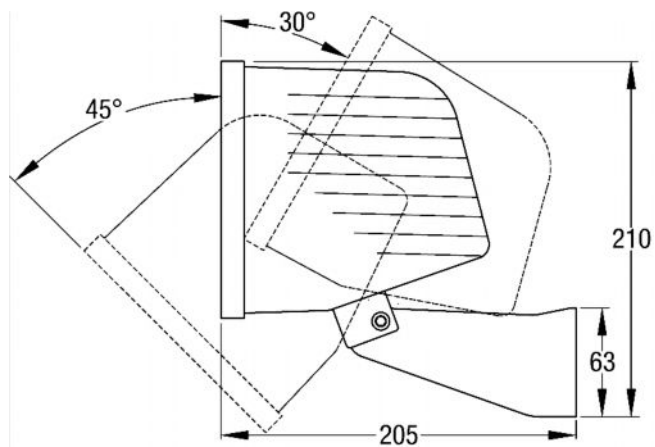


Настольное исполнение

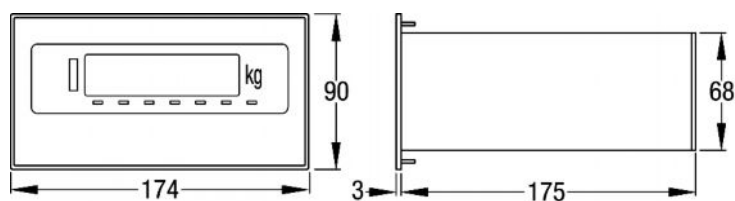
Монтажно-габаритные размеры весовых индикаторов FT-11/ 12/ 13



Настольное исполнение.
Монтаж выполнен при помощи комплекта для настольного монтажа.



Настольное исполнение.
Монтаж выполнен при помощи комплекта для настенного монтажа.



Панельное исполнение.



Вырез под панельное исполнение.



Описание изделия

Весовой терминал FT-16 – это очень точный прибор, специально разработанный для использования с платформенными весами и весовыми системами с печатью квитанций, где нет необходимости применять персональный компьютер, но требуется определенное количество обработанных данных и легкое управление.

Прибор одобрен для использования в классе точности III с числом поверочных делений до 10 000, согласно МОЗМ 76.

Фактический вес показывается на мониторе, а также на корпусе основного терминала на большом 6 цифровом LED весовом дисплее (красные цифры, высотой 20 мм) с информацией о весовом статусе. Основной терминал снабжен также 6 кнопками с тактильной обратной связью для взвешивания и особых функций.

Клавиатура, стандартная для персонального компьютера, монитор, простое и удобное программное обеспечение позволяют легко и просто пользоваться весовым терминалом.

Основные особенности

- До 10 000 поверочных делений в применяемых весах
- Одиночный или двойной диапазон
- Высокое внутреннее разрешение, дисплей до 60 000
- Чувствительность 0,4 $\mu\text{V/e}$ (только для FT-16)
- Память алиби (до 74880 записей)
- Программное обеспечение для платформенных весов и печати квитанций
- Последовательный интерфейс RS232C
- Интерфейс для параллельного принтера
- Встроенный блок питания
- Стандартный монитор клавиатура совместимые с PC
- FT-16D для работы с цифровыми тензодатчиками RC3D

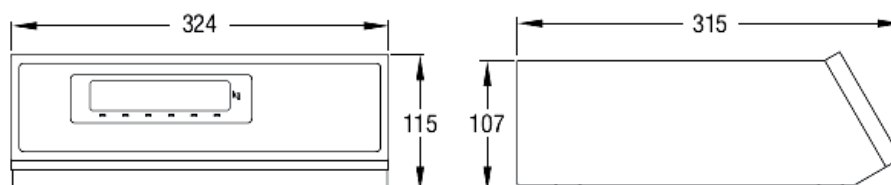
Опции

- Память алиби до 149 760 записей
- Ethernet TCP/IP
- Интерфейс для выносного табло
- Интерфейс RS485 и Modbus RTU

Спецификация

	весовой терминал FT-16	цифровой весовой терминал FT-16D
Точность		
Класс точности согл. MOM3	III	
Макс. число поверочных делений применяемых весов	10 000 интервалов (один диапазон) или 2 x 600 интервалов (мульти диапазон)	
Дисплей и клавиатура		
Дисплей	6 цифр, 7 сегментов, LED красные, высота 20 мм	
Индикатор статуса	Брутто, нетто, движение, ноль, диапазоны взвешивания, информация, единица измерения	
Клавиатура	6 клавишная мембранная клавиатура с обратной тактильной связью	
Десятичная точка	Между любыми цифрами дисплея	
Свойства терминала		
Плата PC	Конструктивная характер-ка - PC/104, компьютер на одной плате с твердой памятью	
Объем записей	Более 30 000 записей взвешивания	
Применяемое ПО	ПО для автомобильных весов и ПО для распечатки квитанций	
Аналого-цифровой преобразователь		
Тип	24-битный дельта-сигма пропорциона- льный с встроенными аналоговым и цифровым фильтрами	-
Скорость преобразования	Макс. 100 /сек.	-
Чувствительн. входная мин.	0,4 $\mu\text{V/V}$ для торговли; 0,1 $\mu\text{V/V}$ не одобр.	-
Диапазон аналогового входа	0 mV – 20 mV	-
Разрешение	Внутрен. до 8 000 000; Дисплей до 60 000	Дисплей до 60 000
Калибровка весов и функции		
Калибровка	При помощи калибровочного груза.	
Угловая корректировка	Только внешняя	Автоматическая
Цифровой фильтр	Регулируемый адапт. фильтр 10 ступеней	Регулируемый адапт. фильтр 5 ступеней
Весовые функции	Тара, ноль, автонастройка ноля, детектор движения, автонастройка ноля при включении.	
Память алиби	Опция: 74 880 записей или 149 760 записей	
Нелинейность и стабильность для стандартных тензодатчиков		
Нелинейность и темпер. коэф.	В пределах 0,0015 %FS; $\leq 2 \text{ ppm/}^{\circ}\text{C}$	
Тензометрические датчики	для стандартных тензодатчиков	для цифровых тензодатчиков
Связь и протокол	-	RS485 полудуплексный, совместимый с RC3D
Питание датчиков	5 V DC, макс. 100 mA	12 V DC, макс. 450 mA
Количество датчиков	До 6 датчиков 350 ом или 18 датчиков 1 100 ом в параллель	До 10 цифровых датчиков (внутреннее питание) или 16 цифровых датчиков (внешнее питание) в параллель
Соединение	4 или 6 проводная схема. Кабель длиной 274 м/мм ² для 6 проводной схемы.	4 проводная схема. 2 провода для цифрового интерфейса и 2 провода для питания.
Связь		
Последовательный интерфейс	RS232C для подсоединения вторых весов, передачи данных или подсоединения последовательного принтера	
Параллельный порт	Параллельный интерфейс для подсоединения принтера	
Источник питания		
Питание	230 V AC, 50/60 Hz, max. 12 VA	
Исполнение и окружающая среда		
Рабочая температура	От -10°C до +40°C; 85% RH макс. без конденсата	
Исполнение	Настольное, передняя панель и верхняя часть из нержавеющей стали (IP30)	
Опция для дополнительных входов/выходов (максимум одна опция на прибор)		
2-ой последоват. интерфейс	RS232 для выносного табло	
2-ой и 3-ий последовательный интерфейс	Интерфейс 2 – это RS232C. Интерфейс 3 – это RS232C или RS485. RS485 может использоваться для RTU Modbus.	
Ethernet TCP/IP	Передача данных через интерфейс Ethernet.	
Аксессуары		
Клавиатура	Клавиатура совместимая с PC для использования программного обеспечения.	
Монитор	Монитор, совместимый с PC.	

Монтажно-габаритные размеры (в мм)





Описание изделия

Весовой интерфейс FlintWeigh является ключевым компонентом для установки весовой системы в Ваш персональный компьютер. Весы с цифровыми тензометрическими датчиками RC3D и весовая система для персонального компьютера FlintWeigh не требуют отдельного дисплея.

Тензометрические датчики соединяются через интеллектуальный конвертер RS485/USB непосредственно в систему компьютера. Программное обеспечение FlintWeigh для компьютера – это ОСХ-модуль с интерфейсом Active-X-Control. Весовой дисплей на мониторе компьютера показывает фактический вес, и память алиби сохраняется на жестком диске.

К системе могут быть подключены выносное табло, а также светофоры и шлагбаумы, регулирующие въезд транспорта.

Могут быть подключены двое весов со следующими функциями:

Весы 1/ Весы 2/ Весы 1 + 2.

Установка, калибровка и обслуживание очень простые, вся необходимая информация показывается на мониторе компьютера.

Поставка Flintec включает: интерфейс весов FlintWeigh (конвертер RS485/USB), одобренное программное обеспечение для компьютера и основное программное обеспечение FlintWeigh для платформенных весов.

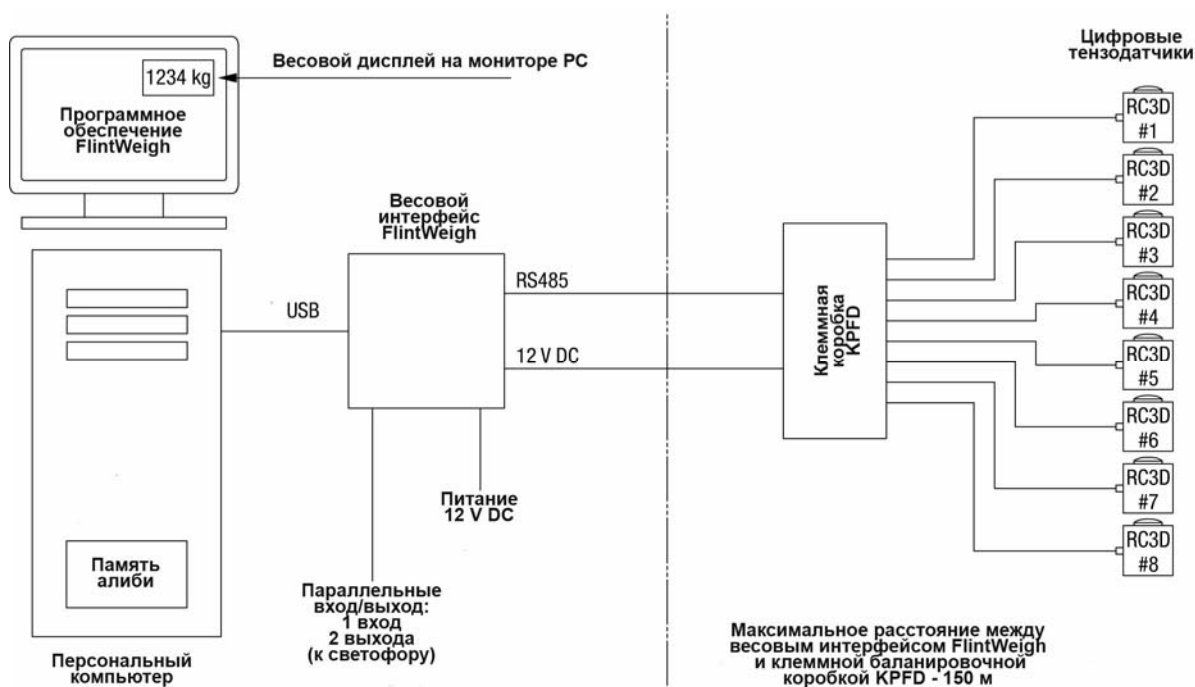
Основные особенности

- До 4 000 поверочных делений в применяемых весах
- Весовой дисплей на мониторе компьютера
- Память алиби на жестком диске компьютера
- Возможность подключения двух весов
- Параллельные вход/выход для подключения светофоров и шлагбаумов
- Интерфейс для выносного табло

Спецификация

Общее	
Коробка	Интерфейс с неизменяемой памятью для параметров системы и данных калибровки
Точность	
Класс точности согл. МОВЗ	III
Макс. число поверочных делений применяемых весов	4 000
Дисплей и клавиатура	
Дисплей	Одобренный PC-дисплей для PC монитора (Active-X-Control)
Разрешение	На выбор до 99 000 (в соответствии с требованиями)
Информация статуса	Режим нетто, без движения, макс. и мин., е, номер весов
Клавиатура	Стандартная клавиатура для PC
Интерфейс к цифровым тензодатчикам	
Связь и протокол	RS-485 полудуплексная (уровень передачи 9 600 ...38 400 бод / E7,1 или 8N,1), совместимая с тензодатчиками типа RC3D
Питание датчиков	12 V DC, 450 mA макс.
Количество датчиков	Макс. 10 тензодатчиков RC3D в параллель с внешним источником питания
Соединение	4-х проводная схема, 2 провода для цифрового интерфейса, 2 провода для подачи питания
Калибровка весов и функции	
Калибровка	При помощи программного обеспечения Flint Weigh
Весовые функции	Ноль, тара, брутто, детектор движения, отслеживание ноля (Active-X-Control)
Связь	
Интерфейс к PC	USB 2.0
Цифровые вход/выход	
Вход	1 оптоизолированный (24 V DC)
Выход	2 оптоизолированных транзисторных (открытый коллектор, 24 V DC, 50 mA)
Источник питания	
Питание	12 V DC, 1,5 A, потребляемая мощность зависит от количества датчиков
Исполнение и окружающая среда	
Рабочая температура, влажность	От -10°C до +40°C; от 40 до 90% RH (без конденсата)
Температура хранения	От -10°C до +70°C
Электромагнитная совместимость	Соответствие требованиям МОВЗ 76 и EN 45501
Исполнение	Корпус из алюминия (IP40), устанавливается в прямой близости с PC
Системные требования к PC	
Требования	Windows XP; графическое разрешение 1 024 x 768 пикс. или выше - USB порт

Схема подключения





FRD-100 LCD



FRD-57



Описание FRD-57

FRD-57 – это терминал выносного табло для настенного монтажа, используемый в комбинации с различными весовыми системами. Дисплей снабжен хорошо различаемыми светодиодными цифрами высотой 57 мм красного цвета. Связь осуществляется через двунаправленный последовательный интерфейс. Последовательный интерфейс: RS232 или RS485 или 20 мА токовая петля (только один интерфейс может быть активным в одно и то же время). Табло FRD-57 поставляется в корпусе из нержавеющей стали.

Основные особенности

- 6 цифровой LED дисплей с плавающей десятичной точкой
- Последовательный интерфейс RS485, RS232 или 20 мА токовая петля (на выбор)
- Низкое потребление энергии
- Степень защиты IP65

Описание FRD-45 LCD/ - 100 LCD

FRD-45 LCD – это жидкокристаллический терминал выносного табло с хорошо различаемыми цифрами высотой 45 мм для настенного монтажа. FRD-100 LCD – терминал с цифрами высотой 100 мм. Оба прибора могут быть использованы в комбинации с различными весовыми системами для показа на месте или на расстоянии от весовой системы. Они имеют программируемый интерфейс связи, которым может быть RS232 или RS485 или 20 мА ТТХ токовая петля (только один интерфейс может быть активным в одно и то же время). Табло FRD-45 LCD и FRD-100 LCD поставляются в корпусе из нержавеющей стали.

Основные особенности

- 6 цифровой LCD дисплей с плавающей десятичной точкой
- Последовательный интерфейс RS485, RS232 или 20 мА токовая петля (на выбор)
- Низкое потребление энергии
- Степень защиты IP65 (только для FRD-100 LCD)

Опции

- Степень защиты IP65 (только для FRD-45 LCD)
- Подсветка фона

Спецификация

	FRD-57	FRD-45 LCD	FRD-100 LCD
Дисплей			
Технология	Светодиодный красный	Полупрозрачный жидкокристаллический	
Высота цифр	57 мм	45 мм	102 мм
Дисплей	6 цифр, 7 сегментов		5 цифр, 7 сегментов
Показания дисплея	Знак +/- и 5 цифр показаний, десятичная точка между любой цифрой		
Память	Последовательная EEPROM	-	
Подсветка фона	-	Светодиодами янтарного цвета	
Связь			
Стандартный интерфейс	RS232, RS485 и 20 mA TTY токовая петля (на выбор)		
	1 200 ...19 200 бод	1 200 ...19 200 бод	300 ...38 400 бод
Питание			
Питание	230 V AC ±20%, 50 - 60 Hz, 7 W макс.	24 V DC, макс. 100 mA	
Исполнение и окружающая среда			
Рабочая температура	От -20°C до +50°C	От -10°C до +60°C	От -35°C до +45°C
Температура хранения	От -30°C до +70°C		От -40°C до +70°C
Влажность	До 90% RH (без конденсата)		
Исполнение	Из нержавеющей стали		
Степень защиты	IP65	IP40 (опция IP65)	IP65
Размеры	365 x 130 x 82 мм	244 x 109 x 22 мм	540 x 169 x 37 мм
Размеры с кронштейнами крепления	-	256 x 118 x 22 мм	550 x 180 x 58 мм
Аксессуары			
Монтажные кронштейны	Не требуются	Включены в стандартную поставку	



Описание

Тестер тензометрических датчиков LCT-01 – это карманный электронный прибор, очень простой в использовании для проверки тензометрических датчиков и обнаружения ошибок в весовых системах с тензодатчиками.

Тензометрические датчики могут быть проверены без демонтажа из весовой системы.

Все действия производятся при помощи меню. Проверка производится полностью автоматически, результаты проверки показываются на дисплее.

Измеряются следующие характеристики:

- входное сопротивление
- выходное сопротивление
- сопротивление изоляции ($\geq 10 \text{ M}\Omega$)
- напряжение выходного сигнала
- баланс ноля тензодатчика с индикацией действующей нагрузки в % от максимальной.

Питание тестера от 4 стандартных «пальчиковых» батареек типа AA.

Для технического персонала, занимающегося весовой техникой в промышленности, тестер LCT-01 является очень важным и полезным устройством.