BST100-B11/B21 Весовой Индикатор

Для взвешивания и дозирования материала
на ленточном конвейере

Руководство по эксплуатации V3.6

Changsha Supmeter Technological Co.,Ltd.

Оглавление

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ 6

3. ПОРЯДОК РАБОТ 7

4. ФУНКЦИИ И НАСТРОЙКИ 9

4.1 Главный Интерфейс Дисплея 9

4.1.1 Общий счетчик, Скорость ленты, Производительность 9

4.1.2 Общий счетчик, Задание по производительности, Производительность 9

4.1.3 Производительность, Ток управления 10

4.1.4 Общий счетчик, Задание по линейной плотности, Линейная плотность 10

4.1.5 Сигнализация 11

4.2 Главное МЕНЮ 12

4.3 F1-SET Настройки 14

4.3.1 Базовые параметры (SCAL) 14

4.3.2 Дополнительные параметры (SCAL1) 15

4.3.3 Основные параметры контроля и управления дозированием (CtrL) 16

4.3.4 Дополнительные параметры контроля и управления дозированием (CtrL1) 17

4.3.5 Параметры производительности (Flou) 18

4.3.6 Параметры скорости (SPEd) 19

4.3.7 Параметры линейной плотности (LoAd) 20

4.3.8 Учет и хранение данных (SAVE) 20

4.3.9 Передача данных (SErP) 21

4.3.10 Настройка аналоговых и дискретных входов/выходов (-Io-) 22

4.3.11 Параметры дисплея (dISP) 24

4.3.12 Настройки даты/времени (tIEE) 24

4.4 F2-CAL Калибровка Весов 25

4.4.1 Калибровка нуля (ZEro) 25

4.4.2 Калибровка известной массой (LoAd) 26

4.4.3 Калибровка по линейной плотности (CHAn) 28

4.4.4 Калибровка статическим весом (HAng) 30
4.4.5 Дополнительная калибровка по выбранному диапазону (SEgC) 32
4.4.6 Калибровка скорости (SPEd) 34
4.4.7 Калибровка длины ленты (LEnS) 35

1. Технические Характеристики

□
- ✧ Напряжение питания: AC220V±15%.
- ✧ Рабочая частота: 50/60Hz.
- ✧ Модель настенного исполнения: DC24V±20%.
- ✧ Максимальная мощьность: 15W.

□ Дисплей
- ✧ 16-битный LED дисплей.

□ Клавиатура
- ✧ 6 клавиш с тональным сигналом.
- ✧ Опционально возможно использование китайской клавиатуры.
- ✧ Доступны функции автоматической блокировки, блокировки ключом, разблокировки ключом, настройки, калибровки и тестирования входов-выходов.

□ Интерфейс входа сигнала тензодатчиков
- ✧ Входной сигнал: 0~25mV.
- ✧ Выходное напряжение: DC10V.
- ✧ Максимальное количество тензодатчиков для подключения: 8 (350Ω).

□ Точность взвешивания
- ✧ 24-bit Σ-△ADC.
- ✧ Частота Дискретизации: 200Hz.
- ✧ Отклонение Нуля: ±0.1μV/℃ RTI.
- ✧ Температурное отклонение: ±5ppm/℃.
- ✧ Нелинейность: 0.005%FS.

□ Интерфейс входа сигнала датчика скорости
- ✧ Входной сигнал.
- ✧ Частота считывания: 0.5~3000Hz.
- ✧ Выходное напряжение: DC12V; Максимальный ток: 100mA.

□ Интерфейс аналоговых выходов (AO)
- ✧ 3 шт. «Производительность/Ток управления /… » Выходной ток: 4~20mA
- ✧ Нелинейность: 0.05%FS.

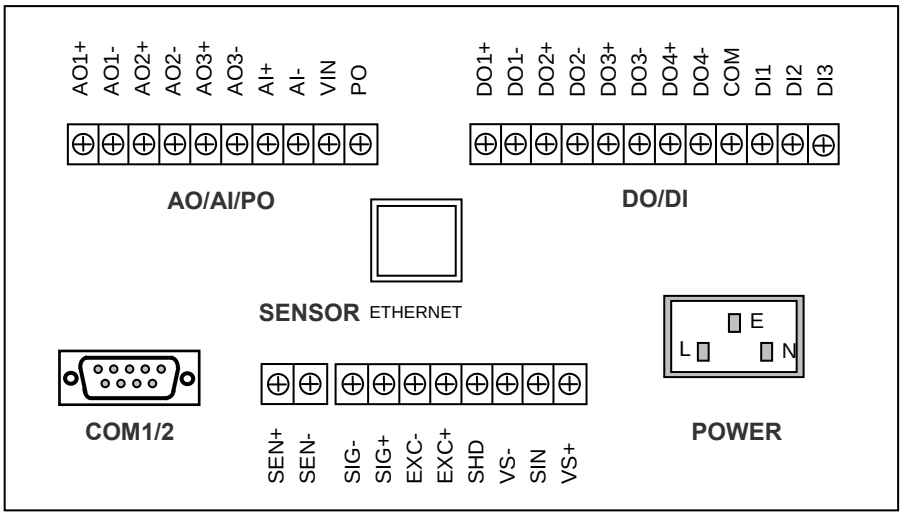
□ Интерфейс аналоговых входов (AI)
- ✧ 1 шт. «Задание по производительности » Входной ток: 4~20mA.
- ✧ Нелинейность: 0.05%FS.

□ Интерфейс импульсного выхода (PO)
- ✧ 100mA, DC5~24V.

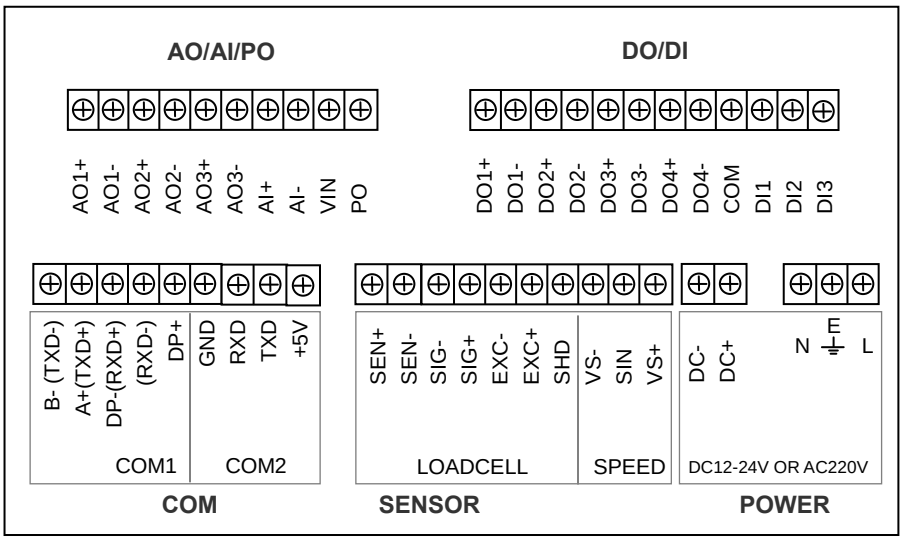
- Интерфейс цифровых выходов (DO)
  - ✧ 4 нормально разомкнутых реле
  - ✧ AC250V/DC24V, 1A.
  - ✧ DC24V, 500mA.
- Интерфейс цифровых входов (DI)
  - ✧ 3 нормально разомкнутых входа
- Коммуникационный интерфейс (COM1/2)
  - ✧ COM1 опционально: RS232/RS485/RS422/Profibus-DP/CANBUS/Ethernet modules.
  - ✧ COM2: RS232.
  - ✧ Возможность подключения: IPC/PLC; Удаленный дисплей; Управляющее устройство; Принтер; Модуль беспроводной связи.
  - ✧ Энергопотребление: DC5V, 100mA.
- Печать отчетов
  - ✧ Доступны к чтению и печати записи отчетов за смену/сутки/месяц/год.
- Габаритные размеры
  - ✧ Панельное исполнение: 160 × 84 × 188 mm (W×H×D).
  - ✧ Настенное исполнение: 202 × 305 × 90 mm(W×H×D).
- Установочные размеры
  - ✧ Панельное исполнение:: 151 × 76 mm(W×H).
- Вес
  - ✧ Панельное исполнение: 1.5kg.
  - ✧ Настенное исполнение: 3.4kg.
- Температура и влажность
  - ✧ В режиме эксплуатации: -25℃ to +40℃.
  - ✧ В режиме хранения: -30℃ to +60℃.
- Класс защиты
  - ✧ Панельное исполнение: IP50.
  - ✧ Настенное исполнение: IP65.

2. Подключение

2.1 Панельное исполнение



2.2 Настенное исполнение



3. Порядок Работ

Подготовка

Перед настройкой прибора требуется убедиться в том, что подключение датчиков осуществлено верно, в том, что оборудование исправно и сигналы приходят на BST. Проверить наличие сигналов возможно следующим образом:

- Лампочка на индуктивном датчике скорости должна загораться при контакте с меткой, если этого не происходит, значит либо метка находится вне зоны чувствительности датчика, либо питание на датчик не поступает;
- Сигнал с индуктивного датчика возможно проверить на включенном конвейере (при условии [P405]=0), для этого необходимо запустить “калибровку скорости”, если счетчик распознает метки, значит подключение исправно;
- Сигнал с тензометрических датчиков возможно проверить на включенном конвейере запустив “калибровку нуля”, если при этом код АЦП изменяется и находится в пределе диапазона от 0 до 60000, значит подключение к прибору исправно.

⇩

Снятие контрольных параметров

Для последующей работы с прибором требуется произвести точный замер *длины конвейерной ленты* и при помощи секундомера вычислить *время ее полного оборота*. Также необходимо произвести замер *длины участка взвешивания*. Если конвейер управляется частотным преобразователем, на все время настройки и калибровки весов частота управления должна оставаться неизменной.

⇩

Первичная настройка индикатора

- Указываем *длину ленты*, м. [P102];
- Выбираем *единицу измерения* [P107];
- Указываем *длину участка взвешивания*, м. [P113];
- Для *счетчика скорости* назначаем внешний индуктивный датчик [P405]=0;
- Необходимо убедиться, что параметр *мёртвой точки нуля* имеет заводское значение [P106]=0;
- Необходимо убедиться, что *дополнительные коэффициенты калибровки* имеют заводские значения [P121]=1, [P122]=1, [P123]=1.

⇩

Калибровка скорости и длины ленты

В случае, если скорость конвейера неизменна и в цепи управления конвейером отсутствует частотный преобразователь, для стабильности расчётов и показаний после калибровки скорости и длины ленты предлагается рассчитать среднюю скорость ленты и использовать ее как постоянную величину. Для этого:

- Указываем скорость ленты для внутреннего счетчика [P406];
- Переводим внешний индуктивный датчик в режим индикации текущего состояния конвейерной ленты [P405]=3;
- Указываем скорость ленты для расчета линейной плотности [P505]

Калибровка нуля

После запуска калибровки нуля вы увидите как на дисплее изменяется код АЦП по мере движения конвейерной ленты. Таким образом можно косвенно оценить состояние ленты и конвейера в целом. Чем чаще и чем сильнее значение кода отклоняется от среднего, тем больше и существеннее проблемные участки ленты. Сильного значения придавать не стоит, однако, на это имеет смысл обратить внимание при выборе конфигурации настроек нуля.

Калибровка грузом

- Если вы калибруете весы *известной массой*, после калибровки произведите проверку показаний. Если потребуется, примените дополнительные калибровочные коэффициенты.
- Если вы калибруете весы *по линейной плотности*, проверить результат калибровки возможно выбрав соответствующий интерфейс дисплея.
- Если вы калибруете весы *статическим весом*, проверить результат калибровки возможно применив формулу

$$\textbf{Производительность (т/ч)} = \left(\frac{\textbf{Вес груза (кг)} \times \textbf{Скорость ленты (м/сек)}}{\textbf{Длина участка взвешивания (м)}}\right) \times \left(\frac{3600}{1000}\right)$$

если полученное значение соответствует текущему значению производительности в интерфейсе дисплея, значит калибровка выполнена корректно.

Настройка нуля

Для того, чтобы стабилизировать показания нуля возможно применение одной из представленных конфигураций настройки:

- Для конвейеров с удовлетворительным состоянием ленты, в том числе, паяным стыком, а также на конвейерах, где дискретность показаний общего счетчика должна соответствовать одному кг., рекомендуется применять настройку “стабильного нуля”, для этого запрещаем суммирование отрицательных показаний веса [P125]=0 и настраиваем коэффициент мертвой точки нуля [P106] путем тонкого подбора до тех пор, пока за время полного оборота ленты показания не будут стабильно равны нулю.
- Для конвейеров с большой производительностью и плачевным состоянием конвейерных лент рекомендуется следующая настройка: устанавливаем положение десятичной точки [P106] таким образом, чтобы дискретность показаний общего счётчика составляла 100 кг., коэффициент мертвой точки нуля [P106] настраиваем так, чтобы нивелировать лишь самые сильные импульсы.

Прочие настройки

Теперь вы можете произвести вторичную настройку прибора. Дата, время, настройки передачи данных, управление и прочее.

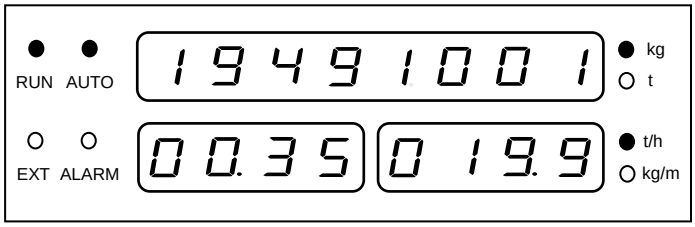
4. Функции и Настройки

Следующие интерфейсы дисплея и управления приведены в качестве примеров с внутренней единицей измерения в «кг» [P107].

4.1 Главный интерфейс

【▲】【▼】: Отображение следующего/предыдущего интерфейса дисплея.

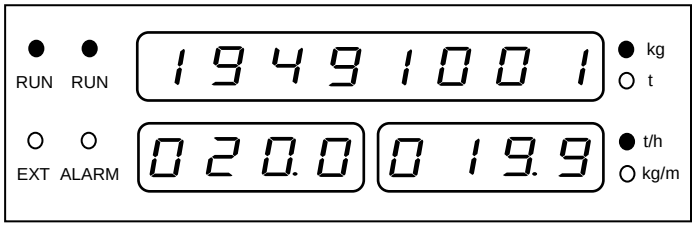
4.1.1 Общий счетчик, Скорость ленты, Производительность



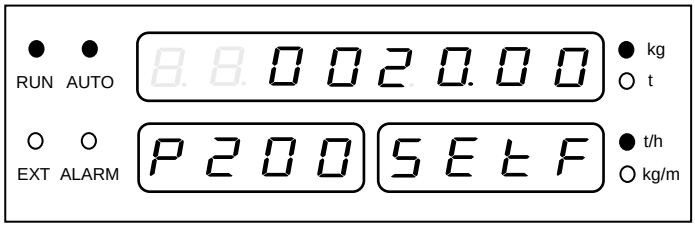
Нажмите клавишу【PRINT】для того, чтобы распечатать: 2009-05-20 23:59

19491001kg

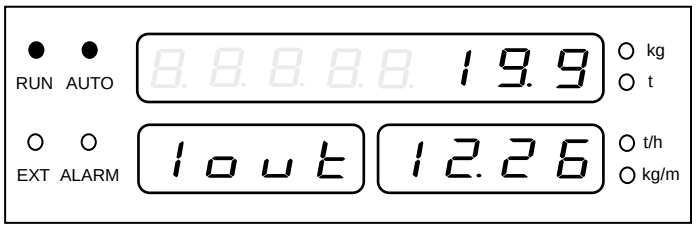
4.1.2 Общий счетчик, Задание по производительности, Производительность



【ENT】: Установите 'Задание по производительности'

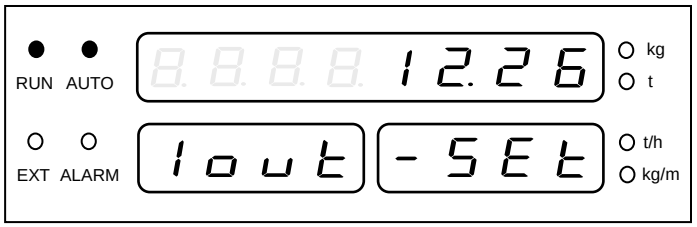


4.1.3 Производительность, Ток управления

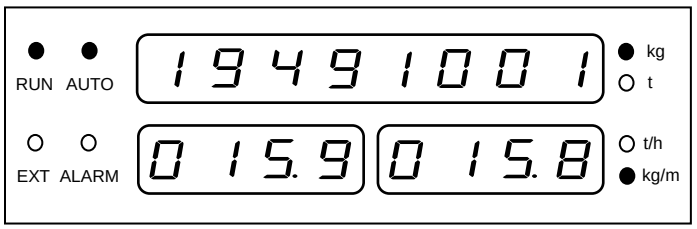


【◄】【►】: Ток Управления Iout ±1mA

【ENT】: Установите ‘Ток управления’

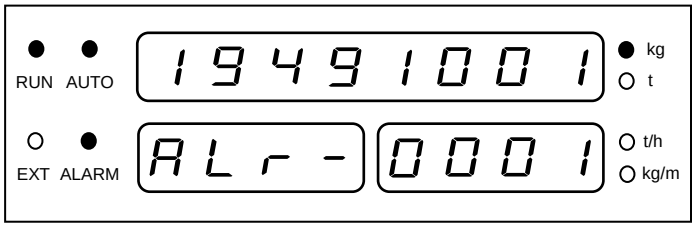


4.1.4 Общий счетчик, Задание по линейной плотности, Линейная плотность



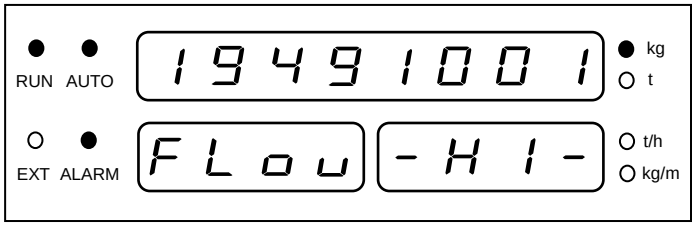
Линейная плотность = Производительность / (3.6×Скорость);
Задание по линейной плотности = Задание по производительности / (3.6×Скорость);
Линейная плотность: кг/м; Производительность: т/ч;
Скорость ленты: м/сек

4.1.5 Сигнализация



ALr- Количество Сигналов

【ENT】: Запрос сигнала



【▲】【▼】: Переключение запроса; 【MENU】: Выход

4.2 Главное МЕНЮ

Main Menu	Second Menu	Description
≡F1-SEt≡ Настройки	--SCAL--	Базовые параметры
	--SCAL1-	Дополнительные параметры
	--CtrL--	Основные параметры контроля и управления дозированием
	--CtrL1-	Дополнительные параметры контроля и управления дозированием
	--Flou--	Параметры производительности
	--SPEd-	Параметры скорости
	--LoAd--	Параметры линейной плотности
	--SAVE--	Учет и хранение данных
	--SErP--	Передача данных
	---Io---	Настройка аналоговых и дискретных входов/выходов
	--dISP--	Параметры дисплея
	--tIEE--	Настройки даты/времени
≡F2-CAL≡ Калибровка	--ZEro--	Калибровка нуля
	--LoAd--	Калибровка известной массой
	-CHAn--	Калибровка по линейной плотности
	--HAng--	Калибровка статическим весом
	--SEgC--	Дополнительная калибровка по выбранному диапазону
	--SPEd--	Калибровка скорости
	--LEnS--	Калибровка длины ленты
≡F3-rEC≡ Архив Данных		Просмотр и печать архивных данных по взвешиваниям

Main Menu	Second Menu	Description
≡F4-CLS≡ Очистка Данных	---CLS--	Очистка экрана: Очистка общего счетчика и счетчика меток.
	---CLt--	Очистка веса: Очистка общего счетчика, счетчика меток и текущего суммарного веса за смену.
	---CLr--	Очистка истории: Очистка архива данных общего счетчика.
≡F5-SAF≡ Безопасность	--ALoc--	Авто-блокировка: В случае, если клавиатура не активна более одной минуты и в это время не осуществляются процессы "F2-CAL" и "F6-FAC", контроллер заблокирует клавиатуру и автоматически вернется к основному интерфейсу дисплея.
	--Locc--	Блокировка клавиатуры
	--oPEn--	Разблокирована клавиатуры
	--PASS--	Установка пароля. Заводской пароль: 001.
	--dEFU--	RAM Reset: Сброс настроек до заводских.
≡F6-FAC≡ Заводские Настройки	--Ao1E--	AO1 Регулировка нуля.
	--Ao1F--	AO1 Регулировка полного диапазона.
	--Ao2E--	AO2 Регулировка нуля.
	--Ao2F--	AO2 Регулировка полного диапазона.
	--Ao3E--	AO3 Регулировка нуля.
	--Ao3F--	AO3 Регулировка полного диапазона.
	--AI1E--	AI Регулировка нуля.
	--AI1F--	AI Регулировка полного диапазона.
≡F7-InF≡ Информация о Продукте	---VEr--	Версия: Только по запросу.
	---Sn---	Серийный номер: Только по запросу.
	--dAtE--	Дата изготовления: Только по запросу.
	--AudIt-	Контрольный счетчик [0~99999999]
	--AutH--	Код авторизации: Только по запросу.

4.3 F1-SET Настройки

4.3.1 Базовые параметры (SCAL)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P100	UnIt	Отображаемая Мера Измерения	0: кг 1: т ([P107] Единица Измерения = kg)	0	
			0: г 1: кг ([P107] Единица Измерения = g)		
P101	-dot	Положение Десятичной Точки	0: o 1: o.o 2: o.oo Работоспособно при условии [P100]=1.	1	
P102	--L-	Длина Ленты	0.01~5000.00 м	10.00[*]	
P103	--C-	Коэффициент Скорости	1.0~99999.9 пульс/м	100.0[*]	
P104	ZEro	Значение Нуля	0~60000 (Максимально возможное значение кода АЦП)	15000[*]	
P105	CALC	Базовый Коэффициент Калибровки	1~99999999	200000 [*]	
P106	dEAd	Мертвая Точка Нуля Параметр позволяет нивелировать стык ленты	±(0.00~200.00) т/ч ([P107] Единица измерения = кг) Если значение рабочей Производительности меньше значения Мертвой Точки Нуля, отследить изменение веса будет невозможно	±0.00	
			±(0.00~200.00) кг/ч ([P107] Единица Измерения = г)		
P107	SCAL	Внутренняя Единица Измерения	0: кг 1: г	0/1[*]	

* Перезагрузка оперативной памяти (RAM Reset) не сбрасывает настройки прибора до заводских значений.

4.3.2 Дополнительные параметры (SCAL1)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P110	-Cn-	Кол-во Оборотов Ленты	1~99R (1R=1 Оборот Ленты)	3	
P111	CHAn	Вес груза для калибровки по линейной плотности	0.1~1000.0 кг/м ([P107] Единица Измерения = кг) Если калибруете цепью, укажите ее линейную плотность 0.1~1000.0 г/м ([P107] Единица Измерения = г)	10.0	
P112	HAng	Вес груза для калибровки статическим весом	0.1~1000.0 кг ([P107] Единица Измерения = кг) Если у вас гири, укажите их общий вес 0.1~1000.0 г ([P107] Единица Измерения = г)	10.0	
P113	SCLL	Участок Взвешивания	0.001~50.000 м	1.000	
P114	CALI	Калибровочный Ток	4.00~20.00mA Ток управления для калибровки	12.00	
P115	-Zt-	Автоматическая Калибровка Нуля	0: ВЫКЛ; 1: ВКЛ	0	
P116	-tr-	Диапазон Отслеживания Нуля	±(0~10%) ×[P302]	±5%	
P117	-ZA-	Диапазон Регулировки Нуля	±(0~10%) ×[P104]	±5%	
P118	-Zr-	Обновление Нуля	0: RAM 1: FLASH/RAM	0	
P119	-SP1	Контрольная Точка 1	0~[P120] (Значение кода АЦП 0~60000) Позволяет установить границы диапазонов кода АЦП, в рамках которых возможно применение дополнительных коэффициентов калибровки	18000	
P120	-SP2	Контрольная Точка 2	[P119]~Максимальное значение кода АЦП (60000)	42000	
P121	-C1-	Дополнительный Коэфф. Калибровки 1	0.500~2.000; Применим для заданного диапазона кода АЦП: 0~[P119]	1.000	
P122	-C2-	Дополнительный Коэфф. Калибровки 2	0.500~2.000; Применим для заданного диапазона кода АЦП: [P119]~[P120]	1.000	
P123	-C3-	Дополнительный Коэфф. Калибровки 3	0.500~2.000; Применим для заданного диапазона кода АЦП: [P120~Max. AD Value]	1.000	
P124	CAdd	Показания Общего Счетчика в Режиме Калибровки	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ [В процессе калибровки известной массой значение пройденого веса будет учтено общим счетчиком]	0	
P125	nAdd	Учет Отрицательных Показаний Веса	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ [Позволяет общему счетчику суммировать отрицательные показания веса]	1	

4.3.3 Основные параметры контроля и управления дозированием (CtrL)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P200	SEtF	Задание по Производитель-ности	0.00~5000.00 т/ч ([P107] Единица Измерения = кг) 0.00~5000.00 кг/ч ([P107] Единица Измерения = г)	20.00	
P201	--P-	Коэффициент P	0.1~5000.0 Большее значение коэффициента обеспечивает более точную регулировку процессом дозирования, но требует большего времени на достижение заданного значения [P200]	100.0	
P202	--I-	Коэффициент I	0.1-9.9 сек Меньшее значение коэффициента обеспечивает наибольшую частоту управления процессом дозирования. Однако, частота должна быть оправдана, иначе пострадает точность.	0.5	
P203	PIHI	PID Максимальный Ток	[P204]~20.00 мА	20.00	
P204	PILo	PID Минимальный Ток	4.00~[P203] мА	5.00	
P205	rAtE	PID Коэффициент Управления	1~500% (2-ой и 3-ий Ток Управления)=(Коэффициент управления)×(1-ый Ток Управления - 4.00)+ (4.00 [mA])	100%	
P206	oVEr	Положительное Отклонение Производ-сти	(0.5~100.0)%	10.0%	
P207	Undr	Отрицательное Отклонение Производ-сти	(0.5~100.0)%	10.0%	
P208	CtrL	Режим Управления Дозированием	0: Автоматический [PID] 1: Ручной 2: Взаимодействие с внешними устройствами	1	
P209	FLSt	Режим задания Производ-сти	0: Внутренний 1: Внешний AI: 4~20mA	0	

4.3.4 Дополнительные параметры контроля и управления дозированием (CtrL1)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P210	PIdL	PID Время Задержки Стартового Тока	0.0-999.9 сек	2.0	
P211	InIC	PID Стартовый Ток	0: Текущее значение 1: Значение соответствия [P212] 2: Установленное значение [P219]	0	
P212	FuZE	Соответствие Регулировочному Шагу	0.01~100.00 [т/ч]/мА ([P107] Единица Измерения = кг) Значение производительности соответствующее шагу регулировочного тока в 1 мА	2.50	
			0.01~100.00 [кг/ч]/мА ([P107] Единица Измерения = г)		
P213	StdL	Время Задержки Перед Началом и Остановкой Дозирования	0.0~999.9 сек	0.0	
P214	bCon	Возможность Дозирования	0: ВЫКЛ; 1: ВКЛ	0	
P215	-bSt	Режим Цикла Дозирования	0: Ручной; 1: Автоматический	0	
P216	-bdL	Продолжительность Сигнала	0.0-9999.9 сек	60.0	
P217	SEtb	Доза (по весу)	0~99999999 кг ([P107] Единица измерения = кг)	0	
			0~99999999g ([P107] Единица измерения = г)		
P218	SEtP	Предупредительный Вес ([P217] - [P218] = Сигнал)	0~[P217] кг ([P107] Единица измерения = кг)	0	
			0~[P217] г ([P107] Единица измерения = г)		
P219	SEtI	Установка Стартового Тока PID	4.00~20.00 мА	12.00	

4.3.5 Параметры производительности (Flou)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P300	UnIt	Отображаемая Мера Измерения для Производительности	0: т/ч 1: кг/мин 2: кг/ч ([P107] Единица Измерения = кг) 0: кг/ч 1: г/мин 2: г/ч ([P107] Единица Измерения = г)	0	
P301	-dot	Положение Десятичной Точки	0: o; 1: o.o; 2: o.oo	1	
P302	rAng	Наибольшая Производительность (соответствует максимальному токовому значению PID [P203])	0.01~5000.00 т/ч ([P107] Единица Измерения = kg) 0.01~5000.00 кг/ч ([P107] Единица Измерения = g)	100.00	
P303	-HI-	Порог Максимальной Производительности	(0.0~100.0)% от [P302]	100.0%	
P304	-Lo-	Порог Минимальной Производительности	(0.0~100.0)% от [P302]	0.0%	
P305	FILt	Фильтр 1	1~200	10	
P306	FLt2	Фильтр 2	1~100 Вторичный фильтр для отображения на дисплеее	1	
P307	FdEV	Диапазон Отклонения для Фильтра 2	±(0~20)% Фильтр работает только при условии, что отклонение потока [P206], [P207] находится в пределах этого диапазона	±2%	

4.3.6 Параметры скорости (SPEd)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P400	-dot	Положение Десятичной Точки	0: o 2: o.oo 1: o.o 3: o.ooo	2	
P401	rAng	Наибольшая Скорость (соответствует максимальному токовому значению PID [P203])	0.100~5.000 м/сек	3.000	
P402	-HI-	Порог Максимальной Скорости	(0.0~100.0)% от [P401]	100.0%	
P403	-Lo-	Порог Минимальной Скорости	(0.0~100.0)% от [P401]	0.0%	
P404	FILt	Фильтр Скорости	1~200	10	
P405	PuLS	Счетчик Скорости	0: Внешний датчик скорости (Внешний сигнал с трехпроводного транзисторного индуктивного датчика) 1: Внутренний счетчик 1 [P406] (Непрерывные показания скорости конвейерной ленты) 2: Внутренний счетчик 2 [P406] (Для того, чтобы фиксировать запуск и остановку конвейера возможно использование нормально разомкнутого реле, соответствующего текущему состоянию конвейерной ленты. Для этого необходимо подключить реле к клемам ‘SIN’ и ‘VS-’) 3: Внутренний счетчик 3 [P406] (Отслеживать текущее состояние конвейерной ленты возможно при помощи внешнего индуктивного датчика. Таким образом, отображаться будут показания внутреннего счетчика, а остановка и запуск конвейера будут фиксироваться внешним датчиком. Взвешивание будет производиться в течении того времени, пока индуктивный датчик принимает сигналы с меток)	0	
P406	InPL	Внутренний Счетчик	0.001~5.000 м/сек	0.500	
P407	FrEH	Максимальная Частота Считывания Меток	0.1~3.0 кГц В случае, если заданное значение в действительности меньше необходимой частоты считывания меток, сигналы за пределами этого значения будут проигнорированы	1.0	

4.3.7 Параметры линейной плотности (LoAd)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P500	-dot	Положение Десятичной Точки	0: o 1: o.o 2: o.oo	1	
P501	rAng	Наибольшая Линейная Плотность (соответствует максимальному токовому значению PID [P203])	0.01~5000.00 кг/м ([P107] Единица Измерения = кг) 0.01~5000.00 г/м ([P107] Единица Измерения = г)	100.00	
P502	-HI-	Порог Максимальной Линейной Плотности	(0.0~100.0)% от [P501]	100.0%	
P503	-Lo-	Порог Минимальной Линейной Плотности	(0.0~100.0)% от [P501]	0.0%	
P504	FILt	Фильтр	1~20	10	
P505	LdCA	Скорость для Расчета Линейной Плотности	0.000 (Использование внешнего датчика скорости) 0.001~5.000 м/сек (Произвольное значение)	0.000	

4.3.8 Учет и хранение данных (SAVE)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P600	SHFn	Количество рабочих смен в сутках	1: Одна смена; 2: Две смены; 3: Три смены; 4: Четыре смены	3	
P601	SHF1	Первая Смена	00:00~23:59	07:59	
P602	SHF2	Вторая Смена	00:00~23:59	15:59	
P603	SHF3	Третья Смена	00:00~23:59	23:59	
P604	SHF4	Четвертая Смена	00:00~23:59	23:59	
P605	APrt	Авто-печать	0: Выкл; 1: Раз в час; 2: Раз в смену; 3: Раз в сутки;	0	
P606	ACLn	Автоматическая Очистка Экрана	0: Выкл; 1: Раз в смену; 2: Раз в сутки; 3: Раз в месяц;	0	

4.3.9 Передача данных (SErP)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P700	-Adr	Communication Address	00~99	01	
P701 P702	bPS1 bPS2	COM1 Скорость передачи COM2 Скорость передачи	0: 1200bps 1: 2400bps 2: 4800bps 3: 9600bps 4: 19200bps 5: 115200bps	3 3	
P703 P704	CHC1 CHC2	COM1 Контроль Чётности COM2 Контроль Чётности	0: None 1: Even 2: Odd	0 0	
P705	Con1	COM1 Протокол Передачи Данных	0: Host-slave Modbus ASCII 1: Continuous Sending ASCII 2: DP-Modicon (Profibus-DP; Data Format: 4321) 3: DP-Siemens (Profibus-DP; Data Format: 1234) 4: Print[A] 5: Print[B] 6: Host-slave Modbus RTU 7: Continuous Sending RTU 8: TCP 9: User1	0	
P706	Con2	COM2 Протокол Передачи Данных	0: Host-slave Modbus ASCII 1: Continuous Sending ASCII 2: Unused 3: Unused 4: Print[A] 5: Print[B] 6: Host-slave Modbus RTU 7: Continuous Sending RTU 8: TCP 9: User1	0	
P707	dAtF	Формат данных	0: 4321 1: 3412 2: 1234 3: 2143	0	

4.3.10 Настройка аналоговых и дискретных входов/выходов (-Io-)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P800 P801 P802	-Ao1 -Ao2 -Ao3	AO1 Сигнал AO2 Сигнал AO3 Сигнал	0: Не задано 1: Производительность [P302] 2: Ток управления 3: Линейная плотность [P501] 4: Скорость [P401] 5: Дублирует AI [4~20mA] 6: Управление с COM порта (Modbus) 7: Показания общего счетчика высокоскоростной сигнал ШИМ (4mA→ 20mA→4mA) 8: Показания общего счетчика низкоскоростной сигнал ШИМ (4mA→ 20mA→4mA) 9: Доза [P217]	1 2 0	
P803 P804 P805 P806	-do1 -do2 -do3 -do4	DO1 Сигнал DO2 Сигнал DO3 Сигнал DO4 Сигнал	0: Не задано 1: [P303] Достижение порога максимальной производительности 2: [P304] Достижение порога минимальной производительности 3: [P502] Достижение порога максимальной линейной плотности 4: [P503] Достижение порога минимальной линейной плотности 5: [P402] Достижение порога максимальной скорости 6: [P403] Достижение порога минимальной скорости 7: [P203] Достижение порога максимального тока PID 8: [P204] Достижение порога минимального тока PID 9: [P206] Достигнуто значение порогового положительного отклонения производительности 10: [P207] Достигнуто значение порогового отрицательного отклонения производительности 11: Показания общего счетчика низкоскоростной сигнал ШИМ 12: [P208] Автомат. управление дозированием 13: Выполнение калибровки (любой) 14: Текущее состояние работы конвейера 15: Дублирует DI1 16: Дублирует DI2 17: Дублирует DI3 18: Управление с COM порта (Modbus) 19: Начало/Остановка дозирования 20: Начало/Остановка взвешивания 21: [P217], [P218] Окончание дозы (НЗ реле) 22: [P217], [P218] Окончание дозы (НР реле)	0 0 0 0	

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P807 P808 P809	-dI1 -dI2 -dI3	DI1 Signal DI2 Signal DI3 Signal	0: Не задано 1: Взвешивание (ВКЛ: Разрешено; ВЫКЛ: Запрещено) 2: PID Старт (ВКЛ: Старт PID; ВЫКЛ: Остановка PID) 3: Готовность системы 4: Калибровка нуля 5: Очистить экран 6: Старт 7: Стоп 8: Режим управления дозированием (ВКЛ: Автоматическое; ВЫКЛ: Ручное) 9: Режим задания производительности (ВКЛ: Внутренний; ВЫКЛ: Внешний) 10: Очистить дозу 11: Разрешить/запретить дозирование 12: Окончить дозу	0 0 0	
P810	ALSo	Звук Оповещения	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	0	
P811	ALdL	Задержка Оповещения	0.0~9.9 сек Время сигнала оповещения	1.0	
P812	HIPL	Высоко-скоростной ШИМ	1~1000 кг ([P107] Единица измерения = кг) Значение веса соответствующее выскосоростному импульсному сигналу PO/AO 1~1000 г ([P107] Единица измерения = г)	100	
P813	HIPt	Высоко-скоростной ШИМ	50~500 мсек Длительность высокоскоростного имульсного сигнала	100	
P814	LoPL	Низко-скоростной ШИМ	10~10000 кг ([P107] Единица измерения = кг) Значение веса соответствующее низкоскоростному импульсному сигналу DO/AO 10~10000 г ([P107] Единица измерения = г	1000	
P815	LoPt	Низко-скоростной ШИМ	50~1000 мсек Длительность низкоскоскоростного имульсного сигнала	200	

4.3.11 Параметры дисплея (dISP)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P900	LAng	Язык Печати	0: Китайский 1: Английский * Перезагрузка оперативной памяти (RAM Reset) не сбрасывает параметр до заводских значений.	0/1[*]	
P901	dSPt	Частота Обновления Дисплея	0.1~2.0 сек	0.5	
P902	runL	Яркость Дисплея во Время Взвешивания	5~15 * Перезагрузка оперативной памяти (RAM Reset) не сбрасывает параметр до заводских значений.	10[*]	
P903	StPL	Яркость Дисплея на Время Остановки	5~15 * Перезагрузка оперативной памяти (RAM Reset) не сбрасывает параметр до заводских значений.	10[*]	
P904	InId	Начальный Интерфейс Дисплея	1~6[#]	1	
P905	dSPS	Отображаемые Элементы (Интерфейса Дисплея)	0: 1 1: 1~5 2: 1~6 3: Все	1	
P906	FAnr	Вентилятор Охлаждения	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	1	

4.3.12 Настройки даты/времени (tIEE)

No.	Sign	Parameter	Range	Default	Set
P998			20ГГ. ММ. ДД ЧЧ. ММ. СС - Нед [7: Воскресенье]	Дата Время	

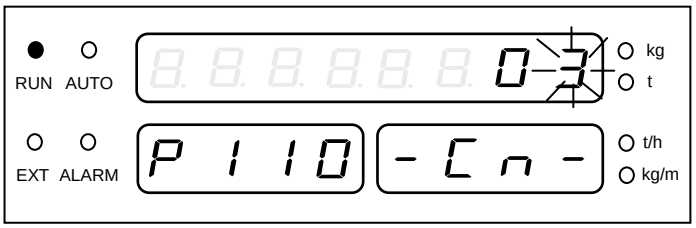
4.4 F2-CAL Калибровка Весов

4.4.1 Калибровка нуля (ZEro)

Перед тем, как начать калибровку, убедитесь в том что лента конвейера не нагружена.

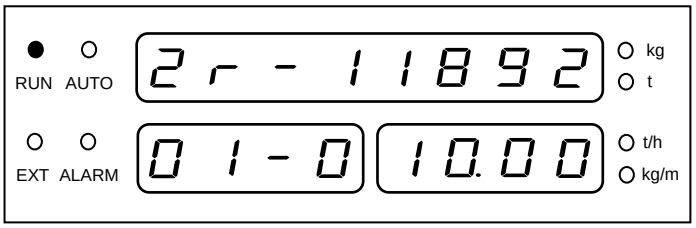
Основной Интерфейс Дисплея

M ⇩ 【MENU】+【▲】【▼】: ≡F2-CAL≡
【ENT】+【▲】【▼】: --ZEro--
【ENT】



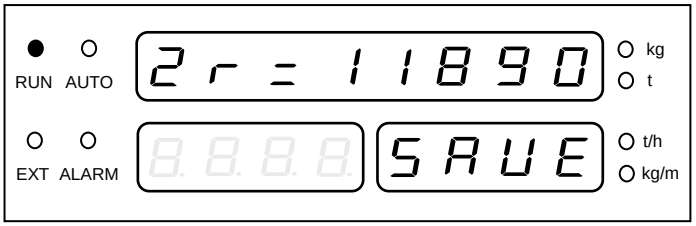
Укажите количество оборотов ленты

⇩ 【ENT】



Значение нуля (код АЦП); Порядковый номер оборота ленты; Остаток в метрах на текущий оборот ленты

⇩ После завершения операции система предложит сохранить найденное значение



【MENU】: Выход ⇩ 【ENT】: Сохранить

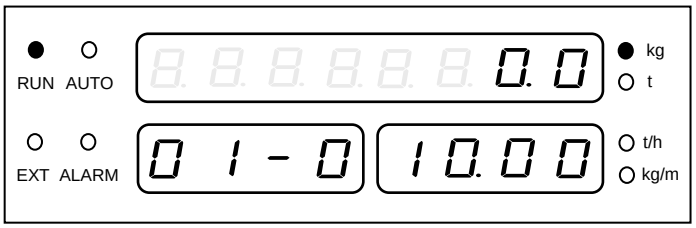
M

4.4.2 Калибровка известной массой (LoAd)

Калибровка известной массой является самым точным методом калибровки конвейерных весов. Произведите контрольное взвешивание массы до или после прохождения материала по весам.

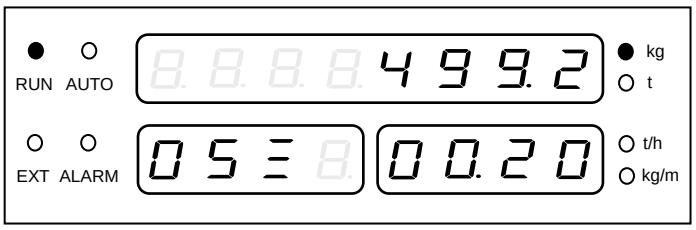
Основной Интерфейс Дисплея

M ⇩ 【MENU】+【▲】【▼】: ≡F2-CAL≡
【ENT】+【▲】【▼】: --LoAd--
【ENT】& Начало поступления материала



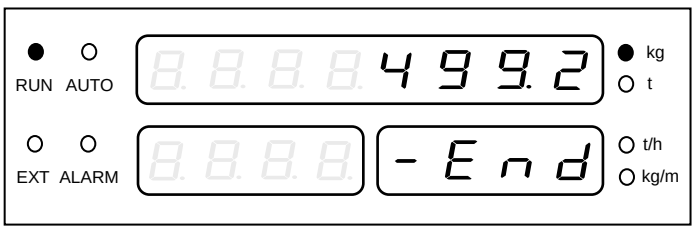
Общий счетчик веса; Порядковый номер оборота ленты;
Остаток в метрах на текущий оборот ленты (【▲】【▼】: отображение Производительности или значения Кода АЦП)

⇩ После прохождения материала по весам нажмите 【ENT】 и дождитесь окончания оборота ленты

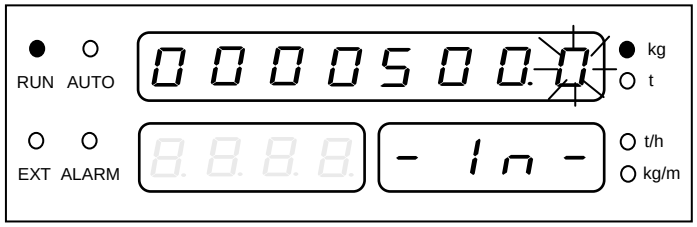


≡: Значок информирует о статусе последнего оборота ленты

⇩ По окончанию операции на дисплее отобразится "End"

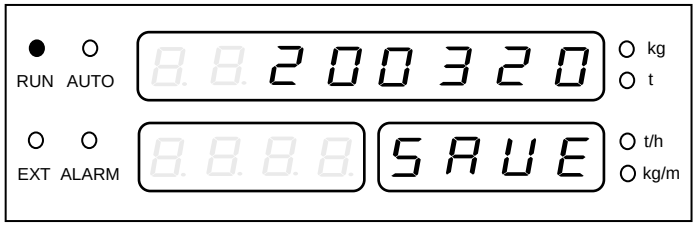


⇩ 【ENT】



Введите значение эталонного веса [кг]

【ENT】



【MENU】: Выход 【ENT】: Сохранить

M

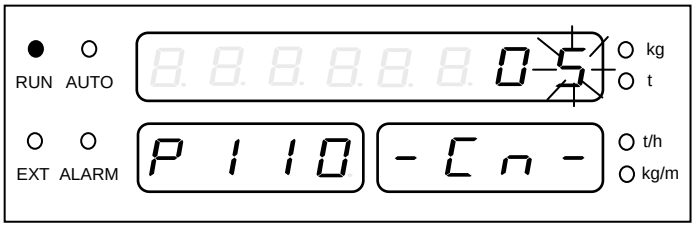
4.4.3 Калибровка по линейной плотности (CHAn)

В качестве непрерывной и постоянной нагрузки на конвейерные весы может использоваться калибровочная цепь или ее аналоги. Перед запуском конвейера поместите калибровочный груз на конвейерную ленту и отцентрируйте его по месту установки весов. На включенном конвейере убедитесь в том, что нагрузка распределена правильно.

Основной Интерфейс Дисплея

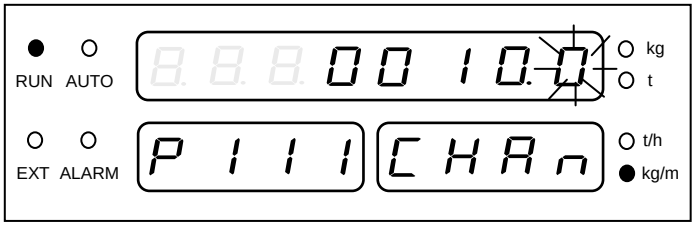
M

【MENU】+【▲】【▼】: ≡F2-CAL≡
【ENT】+【▲】【▼】: --CHAn--
【ENT】



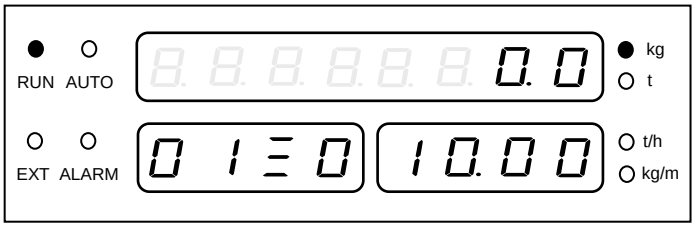
Укажите количество оборотов ленты

【ENT】



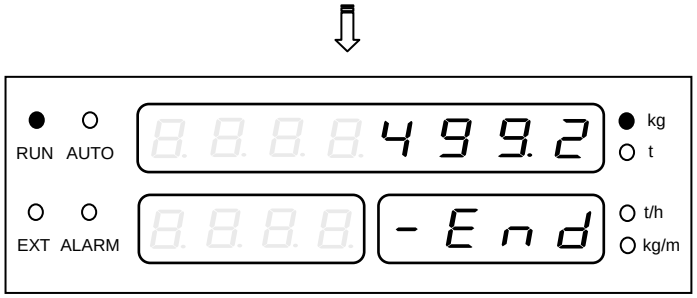
Укажите линейную плотность груза [кг/м]

【ENT】

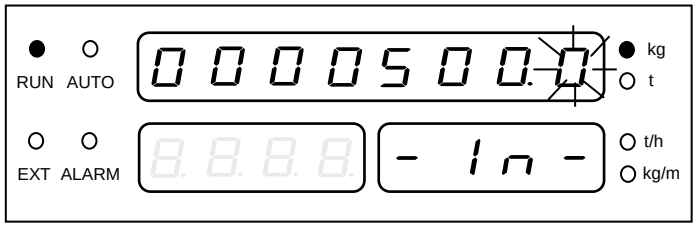


Общий счетчик веса; Порядковый номер оборота ленты;
Остаток в метрах на текущий оборот ленты (【▲】【▼】:
отображение Производительности или значения Кода АЦП)

По окончанию операции на дисплее отобразится "End"

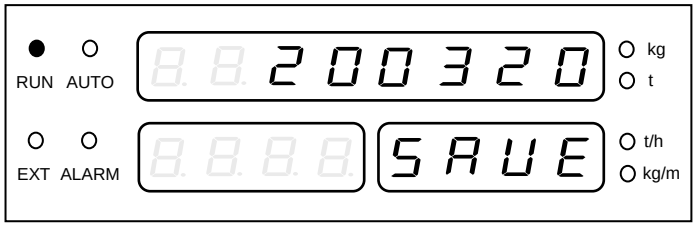


【ENT】



Введите значение калибровочного веса [кг] = Количество оборотов × Длина ленты × Вес цепи

【ENT】



【MENU】: Выход 【ENT】: Сохранить

M

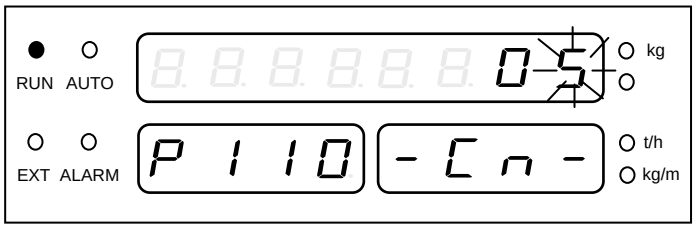
4.4.4 Калибровка статическим весом (HAng)

В качестве калибровки статическим весом возможно использование любого груза с известной массой. Главным критерием является возможность его установки на конструкцию весов. Основным средством служат калибровочные гири. Установка осуществляется на специальные платформы, если они отсутствуют, груз подвешивается. Лента конвейера при этом остается не нагруженной.

Перед калибровкой установите груз. Убедитесь в том что груз не препятствует движению конвейерной ленты.

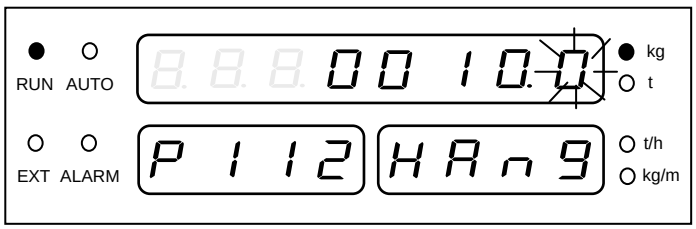
Основной Интерфейс Дисплея

M ⇩ 【MENU】+【▲】【▼】: ≡F2-CAL≡
【ENT】+【▲】【▼】: --HAng--
【ENT】



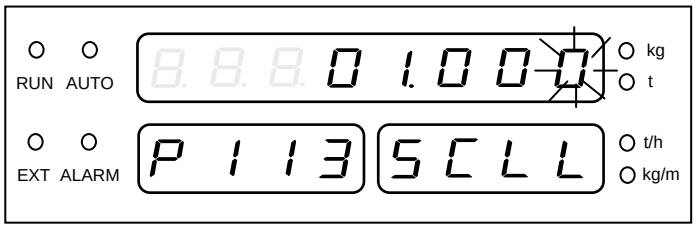
Укажите количество оборотов ленты

⇩ 【ENT】



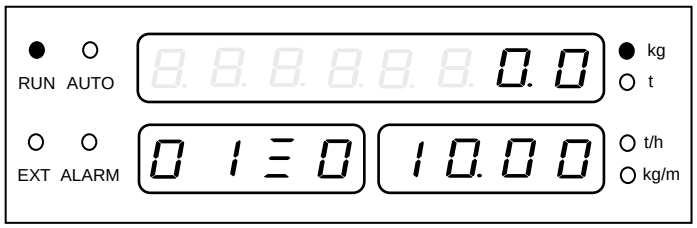
Укажите общий вес груза [кг]

⇩ 【ENT】



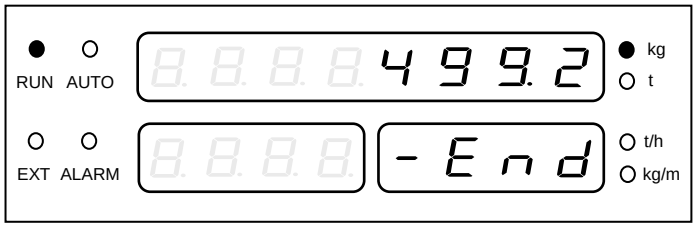
Укажите длину участка взвешивания [м]

⇩

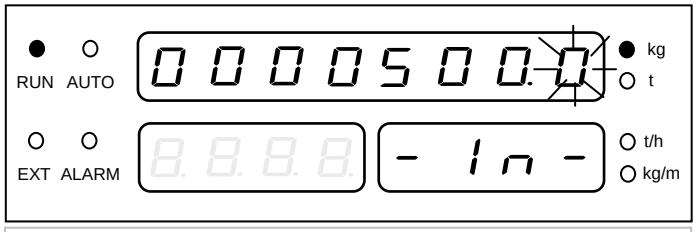


Общий счетчик веса; Порядковый номер оборота ленты;
Остаток в метрах на текущий оборот ленты (【▲】【▼】 :
отображение Производительности или значения Кода АЦП)

По окончанию операции на дисплее отобразится "End"

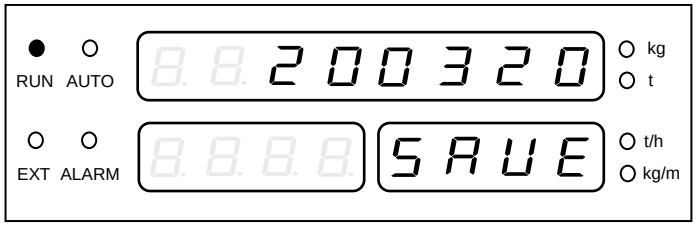


【ENT】



Введите значение эталонного веса [кг] = Количество оборотов ленты × Длина ленты × Общий вес груза / Участок взвешивания

【ENT】



【MENU】: Выход 【ENT】: Сохранить

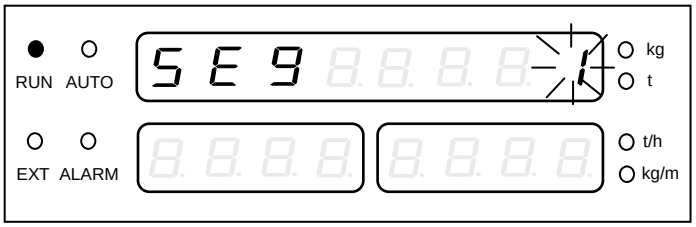
M

4.4.5 Дополнительная калибровка по выбранному диапазону (SEgC)

После калибровки весов вы можете корректировать калибровочное значение дополнительными коэффициентами. Дополнительная калибровка осуществляется в трех диапазонах кода АЦП. Сегменты кода определяются контрольными точками [P119], [P120].

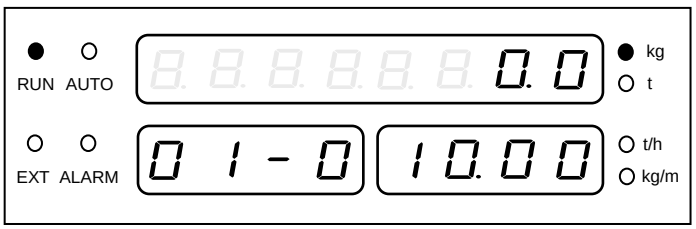
Основной Интерфейс Дисплея

M ⇩ 【MENU】+【▲】【▼】: ≡F2-CAL≡
【ENT】+【▲】【▼】: --SEgC--
【ENT】



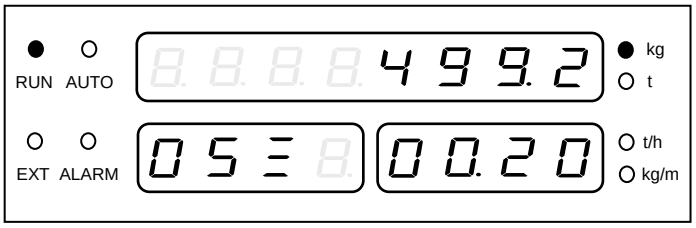
Укажите сегмент кода: 1~3; SEG1:0~[P119]; SEG2: [P119]~[P120]; SEG3: [P120]~ 60000

⇩ 【ENT】& Начало поступления материала



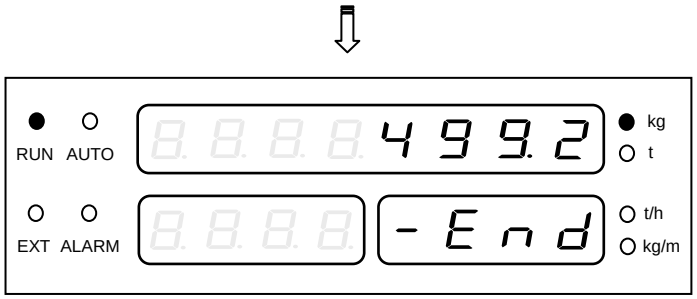
Общий счетчик веса; Порядковый номер оборота ленты;
Остаток в метрах на текущий оборот ленты (【▲】【▼】: отображение Производительности или значения Кода АЦП)

⇩ После прохождения материала по весам нажмите 【ENT】 и дождитесь окончания оборота ленты

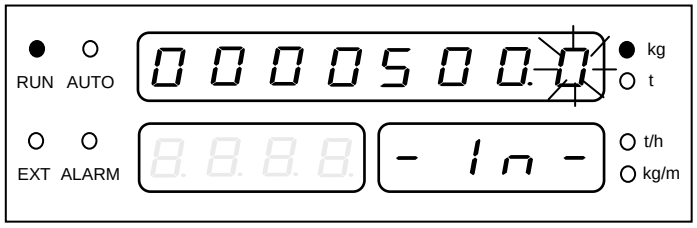


≡: Значок информирует о статусе последнего оборота ленты

⇩ По окончанию операции на дисплее отобразится "End"

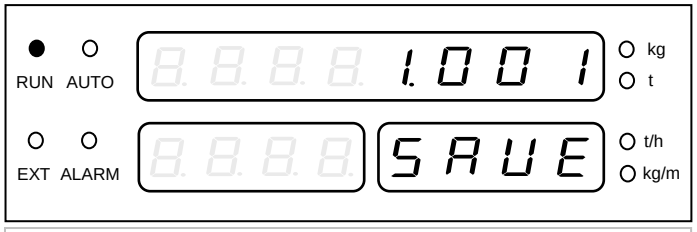


【ENT】



Укажите значение эталонного веса [кг]

【ENT】



[P121]/[P122]/[P123] Дополнительный коэффициент калбировки: 0.500~2.000

【MENU】: Выход 【ENT】: Сохранить

M

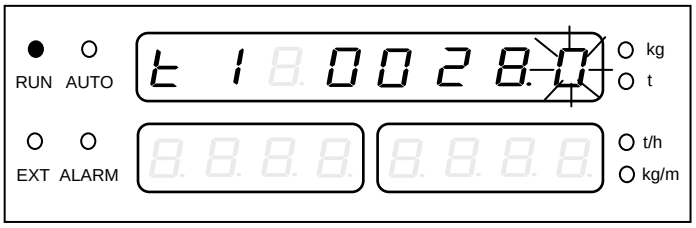
4.4.6 Калибровка скорости (SPEd)

В случае, если вы используете внешний индуктивный датчик скорости, произведите калибровку скорости чтобы система смогла вычислить соответствующий коэффициент.

Основной Интерфейс Дисплея

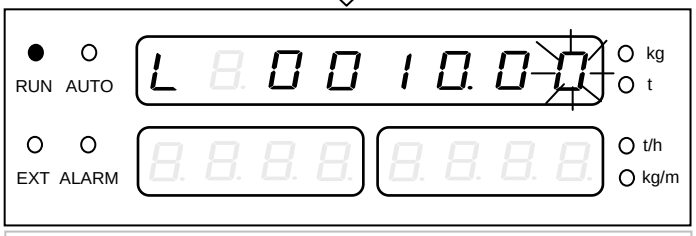
M

【MENU】+【▲】【▼】: ≡F2-CAL≡
【ENT】+【▲】【▼】: --SPEd--
【ENT】



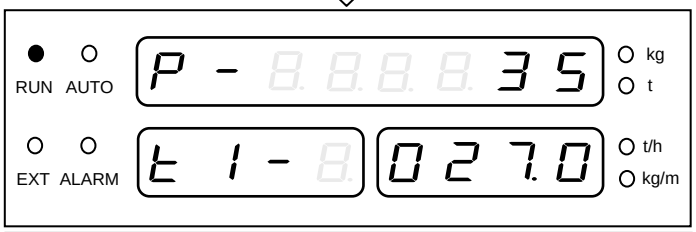
Укажите время оборота ленты [сек]

【ENT】



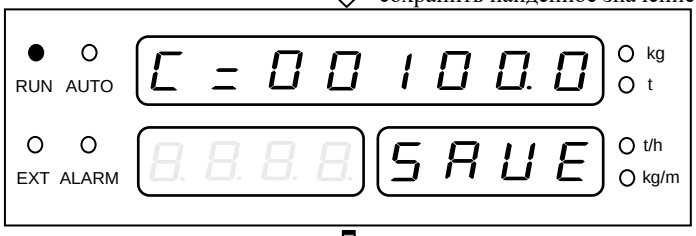
Укажите длину конвейерной ленты [см]

【ENT】



P: Счетчик Меток; tI: Таймер с обратным отсчетом [сек]

После завершения операции система предложит сохранить найденное значение



【▲】【▼】:
Отображение коэффициента скорости [C=] или счетчика меток [P=]
[P103]: Коэффициент скорости [пульс/м]

【MENU】: Выход 【ENT】: Сохранить

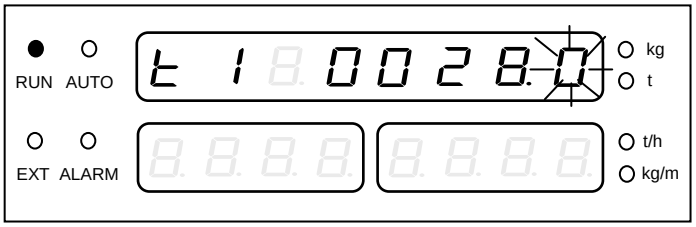
M

4.4.7 Калибровка длины ленты (LEnS)

Основной Интерфейс Дисплея

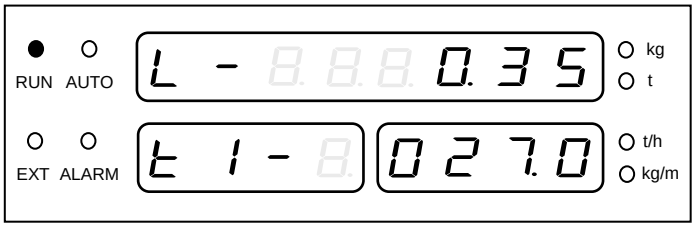
M

【MENU】+【▲】【▼】: ≡F2-CAL≡
【ENT】+【▲】【▼】: --LEnS--
【ENT】



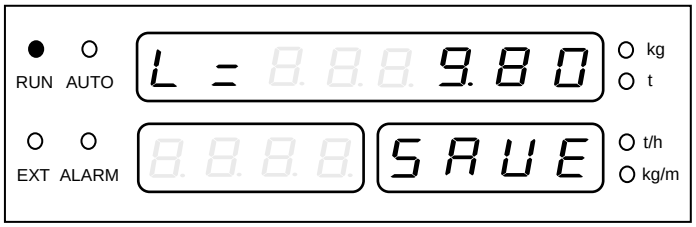
Укажите время оборота ленты [сек]

【ENT】



L: Вычисляемая длина ленты [м]
tI: Таймер с обратным отсчетом [сек]

После завершения операции система предложит сохранить найденное значение



[P102]: Длина Ленты [м] 【▲】【▼】: Отображение длины ленты [L=] или счетчика меток [P=]

【MENU】: Выход 【ENT】: Сохранить

M



Changsha Supmeter Technological Co.,Ltd.

Address: Building A6, Lugu International Industrial Park, Changsha, 410205, China
Tel: +86 731 85115100
Fax: +86 731 85158100
Website: www.supmeter.com.cn
E-mail: supmeter@163.com

ООО «Промвесборудование»

Адрес: 620034 Свердловская обл., Екатеринбург, улица Полежаевой 10А, офис 403
Тел: 8 800 201-22-96
Вебсайт:http://промвес.рф/
E-mail: info@merves.ru