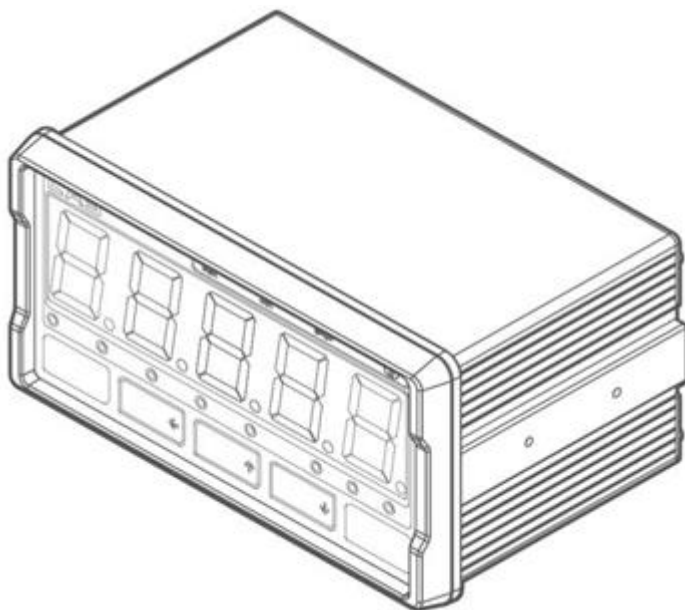




УСТРОЙСТВО ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ТИПА СИ-400АЛ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Меры предосторожности

Пожалуйста, соблюдайте "Меры предосторожности", которые помогут вам безопасно и правильно использовать изделие, чтобы предотвратить любые опасные ситуации.

- Предостережения делятся на "Warning" и "Alert", которые означают следующее.
- Храните это руководство в таком месте, где пользователи продукта смогут ознакомиться с ним самостоятельно.

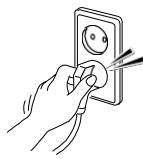
 Warning
"Warning" означает большую вероятность того, что нарушение инструкций приведет к смерти или тяжелым травмам.
 Attention
"Alert" означает, что при нарушении инструкций существует большая вероятность получения травмы или материального ущерба.

 **Обратите внимание**

Никогда не разбирайте, не ремонтируйте и не изделие самостоятельно. Это может привести к исключению продукта из гарантии качества и повреждению устройств, поражению электрическим током или возгоранию.

Убедитесь, чтобы был надежный контакт вилки и розетки во избежание поражения электрическим током. Любое нестабильное соединение может привести к возгоранию.

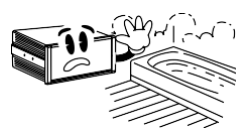
Обеспечьте заземление индикатора. Плохое заземление может привести к неисправности прибора или поражению электрическим током.



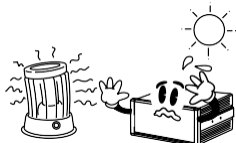
Не повреждайте, не дергайте, не сгибайте и не перекручивайте шнур питания. Это может привести к повреждению шнура питания, возгоранию или поражению электрическим током.

Держите подальше любые горючие вещества или источники огня. Это может привести к пожару.

Не допускайте попадания воды на индикатор и не устанавливайте индикатор в помещениях с высокой влажностью. Это может привести к ухудшению изоляции электрических деталей, что может привести к поражению электрическим током, возгоранию или ошибкам при взвешивании.



Не размещайте изделие под прямыми солнечными лучами или вблизи каких-либо горячих предметов, таких как обогреватель. Это может привести к пожару.



⚠️ Обратите внимание

<p>Для точного взвешивания проверяйте погрешность взвешивания. Пренебрежение правилами пользования индикатора может привести к неточному взвешиванию</p>	<p>Избегайте любых ударов по изделию. Неправильное взвешивание может привести к повреждению изделия.</p>	<p>Найдите подходящее место для крепления резиновой прокладки в нижней части индикатора, которая была вложена в комплект.</p>
		
<p>Не используйте изделие в местах с резкими перепадами температуры или сильными вибрациями. Это может привести к ошибке взвешивания или сбою.</p>	<p>Не устанавливайте продукт в местах с высоким уровнем электромагнитных волн. Это может привести к неправильному взвешиванию.</p>	
		

Наши поставщики: CAS считает, что каждый из ее уважаемых клиентов должен получать лучший доступный сервис. Будь то первоначальная установка нашего продукта, техническое обслуживание / ремонтные работы или просто ответы на вопросы о наших продуктах, корпорация CAS и все ее официальные поставщики имеют высокую квалификацию, чтобы помочь вам с любыми вопросами, связанными с продуктами CAS.

Оглавление

Меры предосторожности	1
Содержание.....	
1. Особенности	6
1-1. Особенности.....	6
1-2. Основные функции	6
1-3. Аналоговое и аналого-цифровое преобразование (АЦП)	7
1-4. Дисплей.....	7
1-5. Технические характеристики	8
2. Технические характеристики и внешний вид	9
3. Установка и подключение.....	14
4. Режим Калибровки.....	16
5. Режим взвешивания	27
6. Режим тестирования	29
7. Режим установки параметров	33
8. ОПЦИИ.....	76
9. Последовательная связь с ПК.....	85
10. Приложение	88
11. Сообщение о неисправностях	102

Предисловие

Большое вам спасибо за покупку международного индикатора CAS.

Эта продукция характеризуется отличными эксплуатационными характеристиками благодаря строгим проверкам, а также разработке каждой детали под нашим строгим контролем качества.

Индикатор CAS (серия CI-400AL) - это продукт с богатыми функциями и различными внешними интерфейсами, который разработан таким образом, чтобы хорошо соответствовать особым требованиям в различных областях промышленности при сильном и красивом внешнем виде.

Кроме того, он предназначен для удобных программ для упрощения использования индикатора любым пользователем со встроенными функциями отображения сообщений, чтобы помочь пользователям понять продукт.

Перед началом эксплуатации индикатора серии CI-400AL рекомендуется тщательно изучить настоящую Инструкцию в целях максимального использования потенциальных возможностей настоящего прибора

1. Особенности

1-1. Особенности

- Высокая скорость, высокая точность
- Внедрение высокоскоростного микропроцессора
- Скорость преобразования A/D: максимум 200 раз / сек
- Подходит для весовой и измерительной системы
- Простое управление и различные опции.
- Простая и быстрая Полная цифровая калибровка (SPAC™: Однопроходная автоматическая калибровка диапазона)
- RFI/ EMI экран
- Схема сторожевого устройства(восстановление системы)
- Резервное копирование веса
(Память веса при внезапном отключении питания)

1-2. Основные функции

- Устройство сохраняет дату, время и расчетные данные при внезапном отключении питания
- Различные технические характеристики скорости преобразования веса. (Функция цифрового фильтра)
- Подключение принтера (Серийный принтер RS-232C)
- Настройка веса тары с помощью клавиш
- Хранение измерительной информации.
- Ввод уставки и ввод максимального, минимального предела. (CI-405AL)
- Внешний вход 4 реле.(CI-405AL)
- Внешний выход 6 реле.(CI-405AL)
- Пользователи могут установить желаемый максимум. вес и деление свободно
- Управлять различным внешним оборудованием с помощью внешнего ввода / вывода. (опция)
- Печать даты и времени с применением показателей на внутренних часах
- Самостоятельное тестирование оборудования.
- Для тестирования каждой части схемы с помощью модуля доступна функция Prompt/S.

1-3. Аналоговое и аналого-цифровое преобразование (АЦП)

Чувствительность входного сигнала	0.3 УФ/разряд , 0.2 УФ/разряд (отсутствует)
Диапазон обнуления	0 ~ 2 мВ/В
Напряжение питания тензодатчика	5 В
Максимальное входное напряжение сигнала	3,0мВ/В
Нулевое изменение температуры	ZERO : ± 10 PPM / °C SPAN : ± 10 PPM / °C
Входной Шум	$\pm 0.6 \mu\text{V}$ P.P
Входное сопротивление	10 $\text{M}\Omega$
Способ преобразования A/D	$\Delta\Sigma$
Разрешение A/D	1 000 000 отсчетов (20 бит)
Скорость преобразования АЦП	350 раз в секунду
Нелинейные АЦП	0,01 % FS

1-4. Дисплей

Калибровка нуля	Полная цифровая калибровка (установка диапазона автоматической калибровки)
Дисплей	7-Сегментные 1 цифры красного FND 5EA (Шрифт : 38 (H) мм)
Клавиша	Цифровая клавиша и функциональная клавиша (5 EA)
Деление	X1, X2, X5, X10, X20, X50
Обозначение отрицательной массы	“-”минус
Вычитание Тары	Полная мощность
Указатели дисплея	СУММ, ТАРА, СТАБЛ, НУЛЬ, ПИТАНИЕ, КГ ,Т,Г

1-5. Технические характеристики

Мощность	Питание 100-240 В~, 50-60 Гц, 0,2 А
Габаритные размеры	185 (Ширина) x 102 (Длина) x 92 (Высота)
Диапазон температуры	от -10 °С до ~ +40 °С
Вес продукта	Приблизительно 1,2 кг
Емкость предохранителя	0,5 AL250 В
Потребляемая мощность	Приблизительно 3,9 Вт

1-6. Стандартные характеристики

Стандарт - 1	Интерфейс RS232 (Порт1, Порт2)
Стандарт – 2	Интерфейс контура тока
Стандарт – 3	Внешний вход (Вход 4)

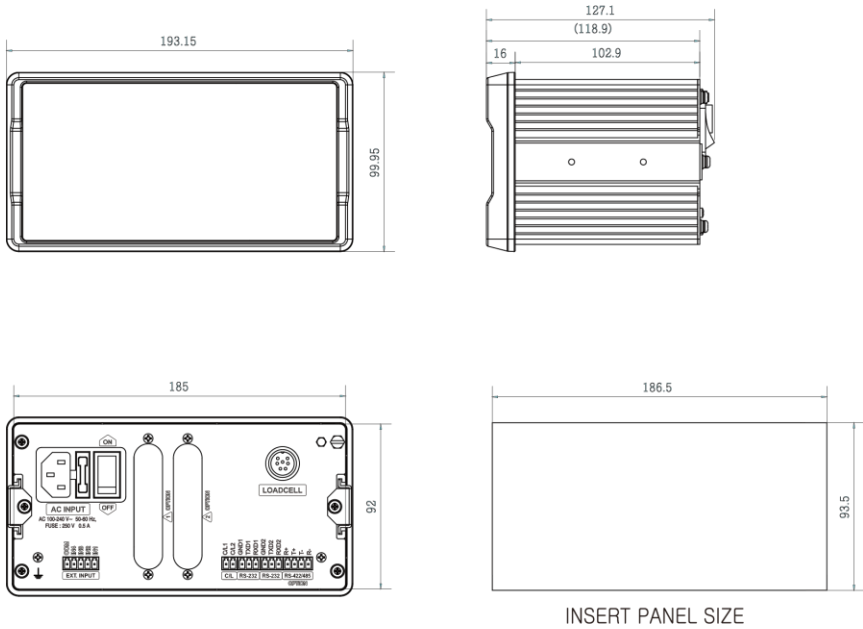
1-7. Спецификация опции

Опция- 1	Аналоговый V-выход (0 -10 В) или I-выход (4-20 мА)
Опция- 2	VCD Выход
Опция- 3	VCD-Вход
Опция- 4	Релейный модуль Тип 1 (Вход 4, Выход 6)
Опция- 5	Интерфейс RS-422/485

Обязательно уточните спецификацию опций перед покупкой продукта, поскольку в зависимости от версии программы могут быть ограничения для дополнительного модуля, который можно использовать.

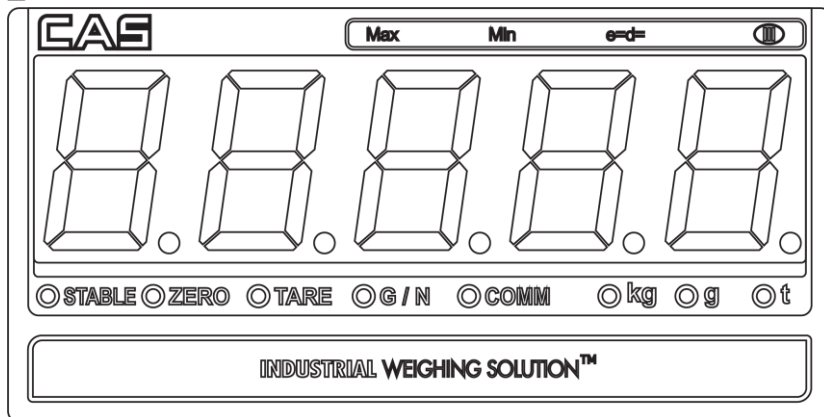
2. Технические характеристики и внешний вид

2-1. Внешний вид



2-2. Описание передней панели

■ CI-401/405AL








Отображаемая информация

LED	Основная функция
СТАБ (STABLE)	Указывается, когда вес стабилен
НКЛЬ (ZERO)	Указывается, когда вес равен "0"
ТАРА (TARE)	Указывается при установке тары
БРУТТО/ НЕТТО G/N	Показывает вес БРУТТО и НЕТТО после установки тары, индикатор веса БРУТТО "ВКЛЮЧЕН", индикатор веса НЕТТО "ВЫКЛЮЧЕН"
СВЯЗЬ (COMM)	Указывает состояние передачи или передачи данных во время связи.
Кг(kg)	Указывается при использовании единицы измерения килограмм грамм
Г(g)	Указывается при использовании единицы измерения грамм
Т(t)	Указывается при использовании единицы измерения тонна

2-3 Клавиатура

Функциональные клавиши

	<p>*Регулирует отображение веса рядом с нулевым значением, установленным на 0. (2 %, 5 %, 10 %, 20 %, 100 % диапазоны могут быть выбраны.)</p>
	<p>* Переключение между высвечиваемой массой нетто и брутто в режиме выборки массы тары</p>
	<p>Выборка массы тары и выход из режима выборки массы тары</p>
	<p>* Вывод данных на печать</p>
	<p>* Используется при входе в режим меню.</p>

■ Способ отображения

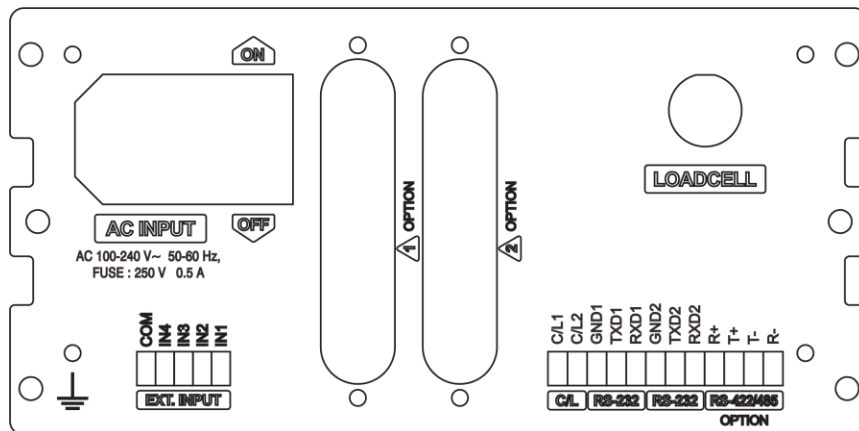
(1) Номер

Номер	Дисплей	Номер	Дисплей
0		5	
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	

(2) Алфавит

Алфавит	Дисплей	Алфавит	Дисплей	Алфавит	Дисплей	Алфавит	Дисплей
A		H		O		V	
B		I		P		W	
C		J		Q		X	
D		K		R		Y	
E		L		S		Z	
F		M		T			
Г		N		U			

2-4. Описание задней панели



- ТЕНЗОДАТЧИК: Разъем подключения тензодатчика. 6-проводной тензодатчик
- C/L: Порт интерфейса контура тока
- RS-232: Com-порт последовательного интерфейса (COM1, COM2)
- RS-422/485: Com-порт последовательного интерфейса (RS-422/485)
- ВХОД переменного ТОКА: переменный ток 100-240 В ~ (50-60 Гц) .

СЕТЕВОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ – T0.5AL250V

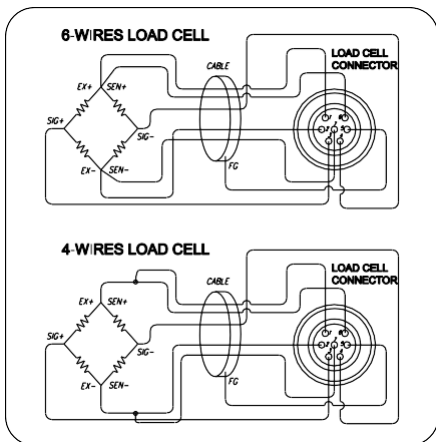
- ВНЕШНИЙ ВХОД: Внешний входной порт (ВХОД: 4)

3. Установка и подключение

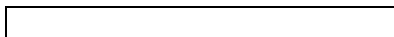
3-1. Подключение тензодатчика

Подключите разъем тензодатчика к порту тензодатчика, который находится на задней панели индикатора.

Способ подключения



Номер пон- кода No	Номер пон-кода Функция	Цвет
1	EXC+	Красный
2	EXC-	Белый
3	SIG+	Зеленый
4	SIG-	Синий
5	Экран	
6	SEN+	Коричневый
7	SEN-	Черный



Примечание 1. В случае 4-проводного тензодатчика соедините EX+ с SEN+ и соедините EX- с SEN-.

Примечание 2. Цвет провода может отличаться в зависимости от производителя тензодатчика или его модели.

* Взаимосвязь между выходной чувствительностью тензодатчика и входной чувствительностью.

Входная чувствительность этого устройства составляет максимум 0,2

уФ/разряд или более.

При проектировании системы должно выполняться следующее уравнение.

*** Взаимосвязь между выходной чувствительностью тензодатчика и входной чувствительностью.**

Приложенное напряжение тензодатчика x Выходное напряжение тензодатчика x
Значение деления

0.2 УФ ≤

Номинальная емкость тензодатчика x Количество тензодатчиков

Пример 1) Количество тензодатчиков: 4

Номинальная емкость тензодатчика: 500 кг

Номинальная мощность тензодатчика: 2 мВ/В

Значение деления: 0,10 кг

Приложенное напряжение тензодатчика: 5 В (= 5000 мВ)

Согласно уравнению $\rightarrow (5000 \text{ мВ} * 2 \text{ мВ} * 0,1 \text{ кг}) / (500 \text{ кг} * 4) = 0,5 \geq 0,2 \text{ уФ}$, поскольку расчетное значение больше 0,2 уФ, эта конструкция весовой системы не имеет проблем.


Примечание 3. Он может проверить значение мВ / В в тестовом режиме 3


4. Режим Калибровки

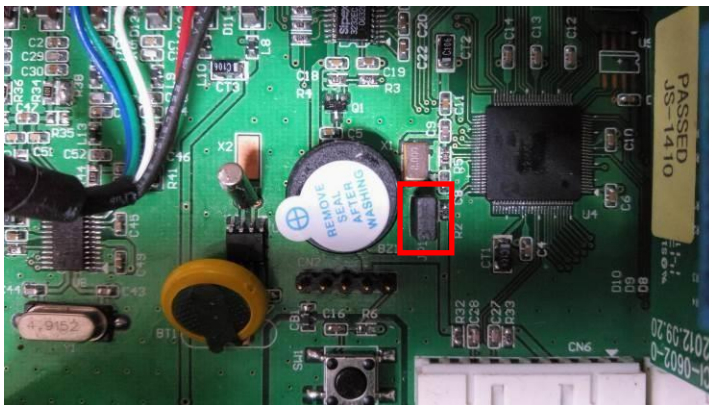
Что такое калибровка?

Это комплекс технических мероприятий, устанавливающих соотношение между значением величины веса, полученным с помощью весов и соответствующим значением величины веса, определенным с помощью эталона (гири) с целью приведения метрологических характеристик весов к установленным техническим требованиям

Как получить доступ к режиму настройки веса

подсоедините оба контакта CAL на задней панели (см. рисунок ниже). И включите источник питания и  одновременно нажмите клавишу, вы сможете получить доступ к режиму настройки веса

Нажмите  клавишу в режиме настройки веса, чтобы вернуться в режим взвешивания



4-1. Меню настройки веса (калибровки) (CAL1 – CAL9)

CAL 1: Калибровка максимальной емкости

CAL 2: Калибровка минимального деления

CAL 3: Калибровка нуля и диапазона

CAL 4: Настройка веса

CAL 5: Прямая калибровка

CAL 6: Регулировка нуля

CAL 7: Калибровка коэффициента

CAL 8: Регулировка силы тяжести

CAL 9: Настройка двойного диапазона

CAL 1

CAL 1-1

Функция: Установка единицы измерения (единицы измерения) Диапазон заданных значений: 1 ~ 3		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲, ▼ ZERO, ◀, ▶: Изменение значения: Отмена Клавиша SET: Сохранение и переход в следующее меню	1. кг	Единица измерения: кг
	2. тонна	Единица измерения: тонна
	3. грамм	Единица измерения : г

CAL 1-2 (калибровка максимальной емкости)

Функция: Установка максимального диапазона значений заданного значения: 1 ~ 99,999		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения ◀ Клавиша : ZERO клавиша : Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	C= 10000	Максимальное значение = 10000 кг
	C= 10	Максимальное значение = 10 кг

Примечание 1. Максимальную емкость весовой шкалы можно измерить и отобразить на дисплее.

CAL2 (калибровка с минимальным делением)

Функция: Минимальное деление и десятичная позиция Диапазон установки заданного значения: 0,001 ~ 50		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲, ▼ ZERO, ◀, ▶: Изменение значения: Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	d= 0,001	Минимальное деление 0,001 кг
	d= 0,01	Минимальное деление 0.01 кг
	d= 0,1	Минимальное деление 0.1 кг
	d= 1	Минимальное деление 1 кг
	d= 10	Минимальное деление 10 кг

Примечание 1. При нажатии **ZERO** с откалиброванной десятичной точкой выводится "CAL2".

Примечание 2. Внешнее разрешение получается при делении дискретности на НПВ.

Устанавливаемое разрешение не должно быть выше 1/10,000. Если внешний разнесенный вид больше "1/30 000", будет отображено "Err20".

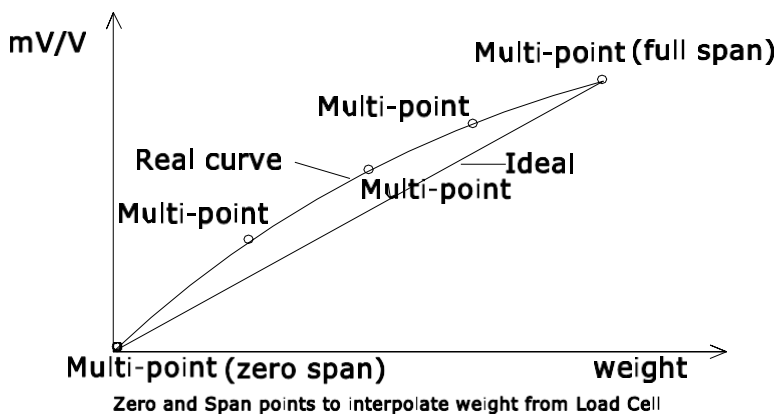
Примечание 3. Позиции десятичных точек определяются как десятичная позиция набора из "CAL2"

CAL 3 (установка нуля и калибровка диапазона)

CAL 3-1

Функция: Настройка диапазона калибровки заданного значения: 1~5		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲, ▼ Клавиша : Изменение значения Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	ШАГ 1	Настройка мультикалибровки для шага 1 (CAL3-3 и CAL 3-4 выполняются один раз)
	ШАГ 5	Настройка мультикалибровки для шага 5 (CAL3-3 и CAL3-4 выполняются пять раз)

* Функция, используемая для компенсации мощности тензодатчика путем калибровки нескольких точек в определенном секторе, когда фактическая кривая тензодатчика не является линейной, как показано на рисунке ниже.



CAL 3-2

Функция: Калибровка нуля		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	UnLoAd 1234 - - -	Разгрузите платформу и нажмите SET Текущее значение веса. Подтвердите "СТАБ" и нажмите клавишу настройки. Обнуление в процессе...

Примечание 1. Если обнуление завершится без каких-либо ошибок, он автоматически перейдет к настройке веса противовеса (CAL3-3) без необходимости дальнейшего ввода.

CAL 3-3

Функция: Установка максимального диапазона значений заданного значения: 1 ~ 99,999		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения ◀ Клавиша: ZERO клавиша: Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	LOAD 1	Это означает режим настройки веса. (Число = номер мультикалибровки)
	BT=100,00	100,00 (единица измерения: Кг или тонна)
	BT = 0,10	0,10 (единица измерения: Кг или тонна)

Примечание 1. Вес счетчика должен находиться в пределах 10~100% от максимальной емкости.

CAL 3-4

Функция: Калибровка веса		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	LOAD 12345 - - -	Загрузите вес, установленный в CAL 4-3, и нажмите SET Текущее значение веса. Подтвердите "СТАБ" и нажмите клавишу настройки. Идет корректировка ...

Примечание 1. Повторите "CAL3-3" и "CAL3-4" в соответствии с количеством шагов, указанным в "CAL3-1". В этом случае значение веса должно быть больше, чем предыдущие значения.

Примечание 2. Если калибровка диапазона завершена без каких-либо ошибок, на дисплее появится надпись "УСПЕШНО", и вы перейдете в режим проверки веса.

Примечание 3. Если после проверки веса проблем не возникнет, нажатие **SET** приведет к переходу на "CAL3".

CAL 4 (настройка веса)

CAL 4-1

Функция: Настройка многоступенчатого диапазона калибровки заданного значения: 2 ~ 5		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲, ▼ Клавиша : Изменение значения Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	ШАГ 2	Настройка мультикалибровки для шага 2 (для загрузочной системы)
	ШАГ 5	Настройка мультикалибровки для шага 5 (для загрузочной системы)

CAL 4-2

Функция: Установка максимального диапазона значений заданного значения: 1 ~ 99,999		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения ◀ Клавиша : ZERO клавиша : Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	LOAD 1	Это означает режим настройки веса. (Число = номер мультикалибровки)
	BT=100,00	100,00 (единица измерения: Кг или тонна)
	BT = 0,10	0,10 (единица измерения: Кг или тонна)

Примечание 1. Установите противовес в пределах 10~100% от максимальной мощности

CAL 4-3

Функция: Калибровка веса		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	LOAD 12345 - - -	Загрузите вес в CAL 4-3, и нажмите клавишу SET. Текущее значение веса. Подтвердите "СТАБ" и нажмите клавишу настройки. Идет корректировка ...

Примечание 1. Повторите "CAL4-2", "CAL4-3" в соответствии с количеством шагов, указанных в "CAL4-1".

В этом случае значение веса должно быть откалибровано на большее, чем предыдущие значения.

Примечание 2. Если калибровка диапазона будет завершена без ошибок, она перейдет к CAL-4.

CAL 5 (Прямая калибровка)

CAL 5-1

Функция: Прямой ввод информации о нулевом значении ячейки загрузки Диапазон заданных значений: 1 ~ 99,999		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения ◀ Клавиша : ZERO клавиша : Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	ZECAL	Режим прямого нулевого ввода
	0,0000	Нулевой тензодатчик =0,0000 мВ/В
	0,1000	Нулевой тензодатчик= 0.1000 мВ/В

CAL 5-2

Функция: Прямой ввод информации о нулевом значении ячейки загрузки Диапазон заданных значений: 1 ~ 99,999		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения ◀ Клавиша : ZERO клавиша : Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	SPCAL	Режим прямого ввода диапазона
	1,2000	Нулевой тензодатчик = 1.2000 мВ/В
	2,0000	Нулевой тензодатчик =2.0000мВ/В

CAL 6 (регулировка нулевого значения)

Функция: Регулировка нуля - калибровка при возникновении любой ошибки обнуления.		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	Z-CAL	Разгрузите платформу и нажмите SET
	1234	Текущее значение веса. Подтвердите "СТАБ" и нажмите клавишу настройки.
	- - -	Выполняется нулевая корректировка...

Примечание 1. Используйте, когда обнуление не выполняется из-за удара.

(Диапазон установки нуля составляет 0~2 мВ/В) Приложение 2. Если настройка нулевого значения завершена без ошибок, перейдите к "CAL-1".

CAL 7 (Калибровка коэффициента)

Функция: Калибровка коэффициента		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения ◀ Клавиша : ZERO клавиша : Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	N USE	Эта функция не может быть использована, из-за мультикалибровки.
	FACTr	Это означает, что вы вошли в режим факторной коррекции
	12345	Отображается текущий коэффициент.

Примечание 1. Это меню предназначено для калибровки веса, когда противовес недоступен.

Обычным пользователям не нужно будет этим пользоваться.

Примечание 2. Может использоваться только в том случае, если диапазон множественной калибровки 'CAL3-1' установлен в 1. Примечание 3. Для входа в режим настройки коэффициента необходимо ввести пароль.

CAL 8 (коррекция силы тяжести)

Функция: Регулировка Силы тяжести		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения ◀ Клавиша : Изменение цифры клавиша ZERO : Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	G-CAL	Это означает, что вы получили доступ к меню для регулировки силы тяжести.
	GrCAL 9.XXXX	Устанавливает гравитацию для места производства
	Gr-SET	.
	9.XXXX	Установите гравитацию для места использования продукта .

Примечание 1. Если гравитация между местом производства индикатора и местом использования различна, гравитацию можно скорректировать с помощью этой функции.

CAL 9 (настройка двойного диапазона)

CAL 9-1

Функция: Настройка Двойного диапазона		
Диапазон заданных значений: 0 ~ 1		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения клавиша ZERO : Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	DUAL 0	Функция двойного диапазона не используется.
	DUAL 1	Используется функция двойного диапазона.

Примечание 1. Если разрешающая способность превышает 1/10 000, нажатие кнопки "Over" вернет вас в режим меню CAL.

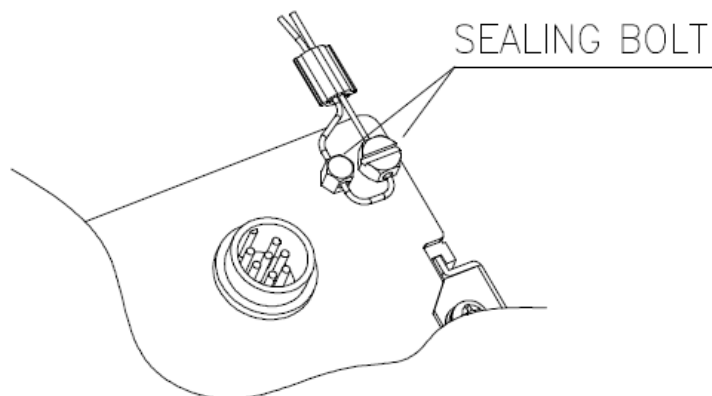
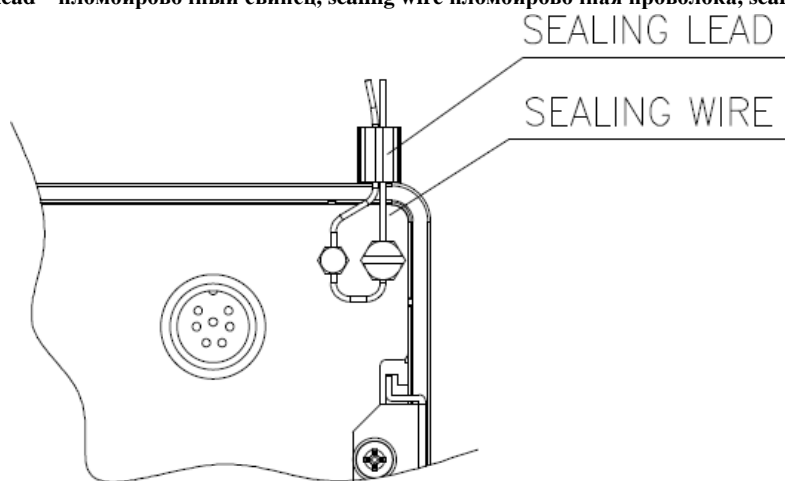
CAL 9-2

Функция: Настройка применяемого раздела для двойного диапазона Диапазон заданных значений: 0 ~ 99999		
Клавиши	Дисплей	Описания
▲ Клавиша: Изменение значения ◀ Клавиша : Изменение цифры клавиша ZERO : Отмена Клавиша SET : Сохранение и переход в следующее меню	M 1000	Двойной диапазон применяется к менее чем 1000 кг.
	M 5000	Двойной диапазон применяется к менее чем 5000 кг.
	M 10000	Двойной диапазон применяется к менее чем 10 000 кг.

Примечание 1. Если входное значение превышает максимальную пропускную способность, отобразится "ERR SET" и вернется в режим меню CAL.

4-2 Герметизация индикатора

Sealing lead – пломбировочный свинец, sealing wire пломбировочная проволока, sealing bolt



– уплотнительный болт

5. Режим взвешивания

(1) Функция установки нуля (используется при изменении установки нуля)

	Дисплей и клавиша	Платформа	Описание
Шаг 1		Пустая	Уход нулевой точки
Шаг 2			Нажмите клавишу ZERO
Шаг 3		Пустая	Состояние после выполнения нулевой функции. А именно, текущий вес обозначается как "0" кг.

Примечание 1. Рабочий диапазон для нулевого ключа возможен в пределах $\pm 1\% \sim \pm 99\%$ от максимального веса. Рабочий диапазон для нулевой клавиши указан в меню № [F1.15].

Примечание 2. Номер меню [F1.14] указывает, следует ли выполнять функцию нуля только в том случае, если текущий вес стабилизирован или даже когда он нестабилен.

(2) Функция тары (используется при взвешивании с использованием контейнера)



■ Максимальный диапазон настройки тары: максимальная вместимость

	Дисплей и клавиша	Платформа	Описание
Шаг 1		Тара	Тара размещается на платформе Вес: 1.000 кг
Шаг 2			Нажмите клавишу TARE
Шаг 3		Тара	Состояние с включенной лампой СЕТИ и зарегистрированной тарой

(3) Изменение номера продукта

	Дисплей и клавиша	Платформа	Описание
Шаг 1	Функциональные клавиши(16)		Нажмите клавишу идентификации (ID).
Шаг 2			Номер продукта: 1
Шаг 2			Изменение номера продукта.
Шаг 3			Номер товара сохранен.

(4) Изменение номера товара

	Дисплей и клавиша	Платформа	Описание
Шаг 1	Функциональные клавиши(16)		Нажмите клавишу с кодом товара.
Шаг 2			Код товара = 1
Шаг 2			Изменение номера товара.
Шаг 3			Номер товара сохранен.

6. Режим тестирования

Вход в режим

Нажмите клавишу **SET** в обычном режиме и выберите тестовый режим .

или включите питание при нажатой клавише **ZERO** на передней панели индикатора.

* После завершения тестирования нажмите клавишу **ZERO**.

Тестовое меню (0 – 9)

- 0 : ROM, RTC Test
- 1 Клавиши тестирования
- 2 Тестирование дисплея
- 3 Тестирование АЦП
- 4. Тестирование соединения
- 5 Тестирование принтера
- 6: Тест внешнего ввода/вывода
- 7: Тест Выхода -А(ОПЦИЯ)
- 8 Тестирование BCD входа
- 9 Тестирование BCD выхода

Тестирование 0(ROM, RTC Test)

Функция: тестирование клавиш		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET переход в следующее меню	ROM OK/NG SEC XX	Проверьте состояние EEPROM. XX : Отображается отсчет секунд.


ТЕСТ 1 (Тестирование клавиатуры)

Функция: тестирование клавиш		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша SET : переход в следующее меню Другие клавиши: Выполнение тестирования	KEY 01	Когда вы нажимаете любую клавишу для проверки, номер и код ключа отображаются на экране.

Список клавиш


Название клавиш	No
ZERO	1
TARE, ◀	2
N/G, ▲	3
PRINT, ▼	4
SET	5

TEST 2 (Display Test)

Функция: Тест дисплея		
Клавиши	Диспле й	Описания
SET : Переход к следующему меню		Все светодиодные лампы включены.

TEST 3

Тест тензодатчика и АЦП		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET переход в следующее меню	XXXXX	Отображение показаний АЦП для текущего веса.

Примечание 1. Нажмите  для отображения выходных данных тензодатчика в единицах измерения м/В.

TEST 4

Тест интерфейса и связи с PC		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша Изменение Клавиша ZERO: Отмена SET : Переход к следующему меню	Tx-Rx ----- 02- 04	Статус ожидания передачи или приема Передача: 2, Прием: 13

Примечание 1. Проведите данный тест после (пример: Нурег терминал) соединения последовательных портов компьютера и индикатора

ТЕСТ 5 (Тест принтера)

Функция: Тест принтера		
Клавиши	Дисплей	Описания
SET : Переход к следующему меню	PRINT, ▼	Нет ошибки в принтере. Выполните этот тест после подключения последовательного принтера.

Примечание 1. Используйте : COM2
PORT Распечатайте следующую
форму.

TEST OK

ТЕСТ 6 (Опция внешнего ввода/вывода)

Функция: тест Ввода / Вывода		
Клавиши	Диспле й	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET переход в следующее меню	I X - O X ----- I 2 - O 4	Отображается в разделе внешний ввод при наличии внешнего ввода. Нажмите клавишу 1 ~ 6 для выполнения взвешивания внешний вход: 2, выход: 4

Примечание 1. Этот тест работает только в том случае, если установлена дополнительная плата ввода-вывода

ТЕСТ 7 (Выход - A)

Функция: Тестирование Выхода A		
Клавиши	Диспле й	Описания
▲, ▼ ZERO, ◀, ▶: Изменение значения: Отмена SET : Переход к следующему меню	25 P	Выходной уровень повышается на 25% при каждом нажатии клавиши.

Примечание 1. Этот тест работает только в том случае, если установлена плата аналогового выхода.

ТЕСТ 8 (Вход BCD)

Функция: Тестирование входа - BCD		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET переход в следующее меню	IN-XX	При обнаружении внешнего сигнала входа BCD код BCB будет отображаться в CI-400

Примечание 1. Этот тест работает только в том случае, если установлена дополнительная плата ввода-вывода

ТЕСТ 9 (выход -BCD OUT)

Функция: Тестирование входа - BCD		
Клавиши	Дисплей	Описания
Клавиша ZERO: Отмена Клавиша SET переход в следующее меню	11111	выход BCD автоматически увеличивает выходное значение на цифру на 1

Примечание 1. Этот тест работает только в том случае, если установлена плата аналогового выхода.

7. Режим установки параметров

Вход в режим

Нажмите **SET** клавишу в обычном режиме и выберите «Установить режим».

После тестирования в заданном режиме нажмите **ZERO**, чтобы войти в режим взвешивания.

Классификация	Меню	Разделы	По умолчанию
1. Общие параметры .	F1.01	Изменение скорости AD	1
	F1.02	Установка фильтра среднего значения	10
	F1.03	Установка Фильтров Нижних Частот	0, 2, 10
	F1.04	Установка Фильтра Остановки Полосы Пропускания	0, 60, 10
	F1.05	Не использовать	
	F1.06	Установка стабильного диапазона	1
	F1.07	Установите Автоматический Ноль Компенсация Отслеживания	1
	F1.08	Резервное копирование установленного веса	0
	F1.09	Тип Удержания	0
	F1.10	Среднее время удержания	30
	F1.11	Условия отмены удержания	0
	F1.12	Автоматический Запуск Удержания	10
	F1.13	Автоматическая Отмена Удержания	10
	F1.14	Ключевые Условия Эксплуатации	1
	F1.15	Нулевой диапазон	10
	F1.16	Диапазон тары	100
	F1.17	Инициализация на ноль	10
	F1.18	Диапазон перегрузки	9
	F1.19	Блокировка клавиатуры	0
	F1.20	Использование клавиши F1	0
	F1.21	Использование клавиши F2	1
	F1.22	Использование клавиши F3	15
	F1.23	Близкий к нулю (Печать, Ретрансляция)	0

Классификация	Меню	Разделы	По умолчанию
2. Настройка связи	F2.01	Установить идентификатор устройства	0
	F2.02	Установите Скорость Передачи Данных	50
	F2.03	Установите настройку порта COM1	0
	F2.04	Установите скорость передачи данных COM1	3
	F2.05	Установите данные вывода COM1	0
	F2.06	Установить Формат вывода COM1	0
	F2.07	Установите режим вывода COM1	0
	F2.08	Установите настройку порта COM2	0
	F2.09	Установите скорость передачи данных COM2	3
	F2.10	Установите данные выхода COM2	0
	F2.11	Установить Формат вывода COM2	0
	F2.12	Установите режим вывода COM2	0
	F2.13	Установите настройку порта RS-422/485	0
	F2.14	Установите скорость передачи данных RS-422/485 В Бодах	3
	F2.15	Установите данные RS-422/485 Для вывода	0
	F2.16	Установите выходной формат RS-422/485	0
	F2.17	Установите режим вывода RS-422/485	0

Классификация	Меню	Разделы	По умолчанию
3. Функция принтера (3. ПЕЧАТЬ)	F3.01	Тип печати	0
	F3.02	Печатная форма	0
	F3.03	Управление данными печати	0
	F3.04	Перевод строки печати	1
	F3.05	Сообщение о печати	255
	F3.06	Время Задержки печати	1
	F3.07	Условия печати	0
	F3.08	Автоматическая печать	0
	F3.09	Номер счетчика печати	1

Классификация	Меню	Разделы	По умолчанию
4. Настройка параметров (4. ОПЦИИ)	F4.01	Отрегулируйте ноль (Aout)	4000
	F4.02	Регулировка диапазона (Aout)	20000
	F4.03	Максимальный вес (Aout)	Макс. Вес
	F4.04	Тип выхода BCD	0
	F4.05	Выходное значение Aout	0



Классификация	Меню	Разделы	По умолчанию
5. Функция устройства .	F5.01	Инициализация заданного значения	0
	F5.02	Установить дата	
	F5.03	Установить Время	
	F5.04	Установить пароль	0
	F5.05	Установить подключение к ПК	

Классификация	Меню	Разделы	По умолчанию	
6. Настройка реле (6. ВНУТР.)	Все модели	F6.01	Установить Внешний вход (Стандартный)	0
		F6.02	Установить Внешний вход (Опция)	0
	CI-405	F6.03	Режим выхода реле	0
		F6.04	Время начала задержки реле F	10
		F6.05	Задержка срабатывания реле F	10
		F6.06	Время начала задержки реле C	0
		F6.07	Задержка срабатывания реле C	10
		F6.08	Задержка срабатывания реле NG	10
		F6.09	Рабочий диапазон Реле	0
		F6.10	Время задержки запуска	10
		F6.11	Время задержки перезапуска	10
		F6.12	Начальное условие Pack_M1	0
		F6.13	Включение/Выключение Дисплея Реле	0

1) Общая функция

Меню-F1.01: Настройка скорости AD

Функция	Настройка скорости AD	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~8)	1.01. 0	Скорость преобразования 5 раз в секунду
	1.01. 1	Скорость преобразования 10 раз в секунду
	1.01. 2	Скорость преобразования 20 раз в секунду
	1.01. 3	Скорость преобразования 40 раз в секунду
	1.01. 4	Скорость преобразования 100 раз в секунду
	1.01. 5	Скорость преобразования 160 раз в секунду
	1.01. 6	Скорость преобразования 320 раз в секунду
	1.01. 7	Скорость преобразования 800 раз в секунду
	1.01. 8	Скорость преобразования 1600 раз в секунду

Примечание 1. После изменения скорости AD нажмите ,  чтобы отобразить вес с использованием измененного значения. (Нажмите  после проверки измененного значения, чтобы вернуться в предыдущий режим)

Меню-F1.02: Установка среднего фильтра

Функция	Настройка среднего фильтра	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (1 ~ 50)	1.02 : XX Начальное значение : 10	Установка количества буферов в среднем фильтре

Примечание 1. Устанавливается в зависимости от состояния. (Скорость изменения веса может замедлиться)

Меню-F1.03: Установка фильтра Нижних Частот

Функция	Настройка Фильтра Нижних Частот	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 1)	1.03 : XX Начальное значение : 0	Настройка использования фильтра нижних частот. (0: Не использовать, 1: Использовать)
Установленный диапазон (2 ~ 4)	F.od.XX Начальное значение : 2	Регулировка степени фильтра Нижних Частот
Установленный диапазон (1 ~ 1600)	CFrEq Начальное значение : 10	Настройка частоты Фильтра Нижних Частот

Примечание 1. Использует ФНЧ (фильтр нижних частот). Меню настройки порядка ФНЧ и частоты ФНЧ отображаются только в этом режиме.

Примечание 2. При использовании ФНЧ настраивайте в соответствии с окружающей средой.

Меню-F1.04: Установить фильтр остановки полосы пропускания

Функция	Настройка фильтра Остановки полосы пропускания	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 1)	1.04 : XX Начальное значение : 0	Настройка использования фильтра остановки полосы пропускания. (0: Не использовать, 1: Использовать)
Установленный диапазон (1 ~ 1600)	HFrEq Начальное значение : 60	Полосовой Стопорный Фильтр Высоочастотная настройка
Установленный диапазон (1 ~ 1600)	LFrEq Начальное значение : 10	Настройка низкочастотного фильтра с ограничением полосы пропускания

Примечание 1.Используется BSP (Фильтр остановки полосы пропускания). Меню настройки BSP High Frequency, BSP Low Frequency отображаются только в этом режиме.

Примечание 2. При использовании BSP (Фильтр остановки полосы пропускания)устанавливайте в соответствии с окружающей средой.

Меню-F1.06: Установите Стабильный диапазон Веса

Функция	Стабильная Настройка Диапазона Веса	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 1)	1.06. XX Начальное значение : 1x 0,5 деления	Индикатор стабильности включается, когда изменение веса таково, что ширина изменения в течение заданного времени находится в пределах заданного значения x 0,5 деления

Примечание 1. Эта функция проверяет стабильное состояние, когда колебания веса не превышают 0,5 кратного значения читаемости в течение заданного времени.

Примечание 2. Это число должно быть большим и малым соответственно для сред с высокой и низкой вибрацией, чтобы быстро стабилизировать состояние взвешивания.

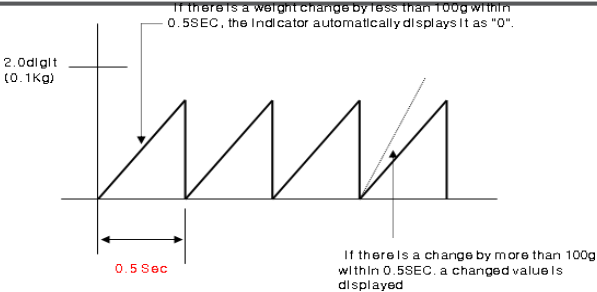
Меню-F1.07: Установка диапазона автоматической установки Нуля

Функция	Автоматическая настройка Диапазона установки Нуля	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 99)	1.07. XX Начальное значение : 1x 0,5 деления	Индикатор стабильности включается, когда изменение веса таково, что ширина изменения за заданное время находится в пределах заданного значения x 0,5 деления

Примечание 1. Эта функция автоматически корректирует установку нуля, если вес не превышает заданный диапазон читаемости в течение заданного времени в состоянии установки нуля.

Например) Если в МЕНЮ [F1-07] установлено значение "2", когда максимальное обозначенное приращение составляет 120,0 кг, а значение единичного приращения составляет 0,05 кг

CI-400AL CAS Indicator



Меню-F1.08: Функция

Функция	Настройка резервного веса	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0, 1)	1.08. 0	Функция резервного копирования веса не используется
	1.08. 1	Используется резервное копирование веса (в зависимости от операции)

Меню-F1.09: Функция установки типа удержания

Функция	Настройка типа удержания	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~3)	1.09.00	Удержание среднего Значения
	1.09.01	Удержание Пика
	1.09.02	Отсек для отбора проб
	1.09.03	Автоматическое Удержание

Меню-F1.10: Установка среднего времени удержания

Функция	Установка среднего времени удержания	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (00~99)	1.10. XX	Вычисляется среднее значение в пределах заданного значения x сек.
	Начальное значение : 30	

Условия отмены удержания

Функция	Установка Условий Отмены Удержания	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~2)	1.11.00	Удержание отменяется, когда оно становится равным нулю
	1.11.01	Удержание отменяется при вводе клавиши удержания
	1.11.02	Удержание отменяется, если введено удержание меньше клавиши

Меню-F1.12: Установка Условий запуска Автоматического Удержания

Функция	Автоматическая Настройка Условий Запуска Удержания	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (2~99)	1.12. XX	Удержание начинается, когда вес изменяется в пределах заданного диапазона значение x 1 деление
	Начальное значение : 10	

Меню-F1.13: Установка Условий Автоматической Отмены Удержания

Функция	Автоматическая Настройка Условий Отмены Удержания	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (00~99)	1.13. XX	Удержание отменяется, если значение изменяется на большее Менее 00 % от стоимости удержания
	Начальное значение : 10	

Меню-F1.14: Настройка Ключевых

Функция	Настройка ключевых условий эксплуатации (Ноль, Тара)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0, 1)	1.14. 0	Всегда в действии
	1.14. 1	Работает только в том случае, если вес стабилен

Меню-F1.15: Настройка диапазона нулевых клавиш

Функция	Настройка Диапазона Нулевых Клавиш	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (1~99)	1.15. XX	Ноль работает в пределах +/- <input type="radio"/> <input type="radio"/> % от максимального веса
	Начальное значение : 10 %	

Меню-F1.16: Настройка диапазона клавиш Тары

Функция	Настройка диапазона клавиш Тары	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (1~100)	1.16. XX	Работает с точностью до +/- <input type="radio"/> <input type="radio"/> % от максимального веса
	Начальное значение : 100 %	

Меню-F1.17: Установить Начальный диапазон Нуля

Функция	Начальная Настройка Нулевого Диапазона	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (1~99)	1.17. XX	Начальный ноль работает в пределах +/- <input type="radio"/> <input type="radio"/> % от веса брутто
	Начальное значение : 10%	

Меню-F1.18: Установить диапазон перегрузки

Функция	Настройка диапазона перегрузки	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (1~99)	1.18. XX	Избыточный вес от следующего до 0 x 1 цифры максимального веса
	Начальное значение : 9 x 1 цифра	

Меню-F1.14: Настройка Ключевых

Меню-F1.19: Установить блокировку с помощью ключа

Функция	Настройка блокировки Клавиши	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0, 1)	1.19.0	Разблокировать передние клавиши
	1.19.1	Заблокировать передние клавиши

Меню-F1.20: Установите Тип

Функция	Настройка типа использования клавиши F1	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~17)	1.20.00	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши отмены тары/тары
	1.20.01	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши общего/чистого веса
	1.20.02	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши удержания
	1.20.03	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши без удержания
	1.20.04	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши тары
	1.20.05	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши очистки
	1.20.06	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши отмены тарирования
	1.20.07	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши уставки 1
	1.20.08	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши уставки 2
	1.20.09	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши настройки 3
	1.20.10	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши Set Point 4
	1.20.11	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши уставки 5
	1.20.12	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши уставки 6
	1.20.13	Клавиша F1, используемая в качестве стартовой клавиши
	1.20.14	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши остановки
	1.20.15	Клавиша F1, используемая в качестве клавиши печати
	1.20.16	Клавиша F1, используемая в качестве идентификационного ключа
1.20.17	Клавиша F1, используемая в качестве кодовой клавиши	

Меню-F1.21: Установите Тип использования клавиши F2 (Нетто/Брутто)

Функция	Настройка типа использования клавиши F2	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~17)	1.21.01	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши отмены тары/тары
	1.21.02	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши общего/чистого веса
	1.21.03	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши удержания
	1.21.04	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши без удержания
	1.21.05	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши тары
	1.21.06	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши очистки
	1.21.07	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши отмены тары
	1.21.08	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши уставки 1
	1.21.09	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши уставки 2
	1.21.10	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши настройки 3
	1.21.11	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши уставки 4
	1.21.12	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши уставки 5
	1.21.13	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши уставки 6
	1.21.14	Клавиша F2, используемая в качестве стартовой клавиши
	1.21.15	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши остановки
	1.21.16	Клавиша F2, используемая в качестве клавиши печати
	1.21.17	Клавиша F2, используемая в качестве идентификационного ключа
1.21.17	Клавиша F2, используемая в качестве кодовой клавиши	

Меню-F1.22: Установить Тип использования клавиши F3(Печать)

Функция	Настройка типа использования клавиши F3	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~17)	1.22.00	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши отмены тары/тары
	1.22.01	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши общего/чистого веса
	1.22.02	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши удержания
	1.22.03	Клавиша F3, используемая в качестве ключа без фиксатора
	1.22.04	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши тары
	1.22.05	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши очистки
	1.22.06	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши отмены тарифирования
	1.22.07	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши уставки 1
	1.22.08	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши уставки 2
	1.22.09	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши уставки 3
	1.22.10	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши уставки 4
	1.22.11	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши уставки 5
	1.22.12	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши уставки 6
	1.22.13	Клавиша F3, используемая в качестве стартовой клавиши
	1.22.14	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши остановки
	1.22.15	Клавиша F3, используемая в качестве клавиши печати
	1.22.16	Клавиша F3, используемая в качестве идентификационного ключа
1.22.17	Клавиша F3, используемая в качестве кодового ключа	

Меню-F1.23: Установить около нуля (Печать, Ретрансляция)

Функция	Установить Около Нуля (Печать, Ретрансляция)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	1.23. xx	До заданного значения * 1 цифра допускается в качестве нуля
	Начальное значение: 0x1	

2) Настройка связи

Меню-F2.01: Номер оборудования

Функция	Номер оборудования	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 99)	2.01. XX	указан желаемый идентификатор устройства.
	Начальное значение : 0	

Примечание 1. Эту функцию можно использовать в качестве уникального идентификатора индикатора при использовании командного режима.

Меню-F2.02: Настройка Скорости Передачи Данных

Функция	Настройка Скорости Передачи Данных	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 9999)	XXXX	Данные передаются с помощью устройства 00 x 10 мс
	Начальное значение: 50x10 мс	

Примечание 1. Если установлено значение “0”, данные передаются в режиме реального времени.

Меню-F2.03: Установить порт COM1

Функция	Настройка порта Com1 RS-232C	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 5)	2.03. 0	Бит Данных 8, Стоп-бит 1, Бит четности : Отсутствует
	2.03. 1	Бит Данных 7, Стоп-Бит 1, Бит Четности: Четный
	2.03. 2	Бит Данных 7, Стоп-бит 1, Бит Четности: Нечетный
	2.03. 3	Бит Данных 7, Стоп-бит 2, Бит Четности: Нечетный
	2.03. 4	Бит Данных 8, Стоп-Бит 1, Бит Четности: Четный
	2.03. 5	Бит Данных 8, Стоп-бит 1, Бит Четности: Нечетный

Меню-F2.04: Установить скорость передачи данных COM1 В Бодах

Функция	Настройка скорости передачи данных COM1 RS-232C в бодах	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 7)	2.04. 0	1200 бит/с
	2.04. 1	2400 бит/с
	2.04. 2	4800 бит/с
	2.04. 3	9 600 бит/с
	2.04. 4	19 200 бит/с
	2.04. 5	38 400 бит/с
	2.04. 6	57 600 бит/с
	2.04. 7	115,200 бит/с

Меню-F2.05: Установить данные вывода COM1

Функция	Настройка выходных данных COM1 RS-232C	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~2)	2.05. 0	Отображаемое значение передается
	2.05. 1	Передается вес брутто
	2.05. 2	Передается вес нетто

Меню-F2.06: Формат вывода COM1

Функция	Формат вывода COM1 RS-232C	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~3)	2.06. 0	22 байта CAS
	2.06. 1	10 байт CAS
	2.06. 2	Формат 18 байт (AND, FINE)
	2.06. 3	22 байта CAS со статусом реле

Примечание 1. Формат сообщения приведен в <Приложении 1>

Меню-F2.07: Способ связи COM1

Функция	Способ связи COM1 (режим вывода RS-232C)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~8)	2.07. 0	Данные не передаются
	2.07. 1	Передается только в том случае, если нажата клавиша печати
	2.07. 2	Передается как в стабильных, так и в нестабильных случаях (Режим потока)
	2.07. 3	Передается только в том случае, если вес стабилен
	2.07. 4	Тип команды 1
	2.07. 5	Тип команды 2
	2.07. 6	Тип команды 3
	2.07. 7	Передается только по сигналу завершения
	2.07. 8	Протокол Modbusprotocol

Примечание 1. Типы команд приведены в Приложениях 2, 3 и 4.

Меню-F2.08: Установить порт COM2

Функция	Настройка порта COM2 RS-232C	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~5)	2.08. 0	Бит Данных 8, Стоп-бит 1, Бит четности : Отсутствует
	2.08. 1	Бит Данных 7, Стоп-бит 1, Бит Четности: Четный
	2.08. 2	Бит Данных 7, Стоп-бит 1, Бит Четности: Нечетный
	2.08. 3	Бит Данных 7, Стоп-бит 2, Бит Четности: Нечетный
	2.08. 4	Бит Данных 8, Стоп-Бит 1, Бит Четности: Четный
	2.08. 5	Бит Данных 8, Стоп-бит 1, Бит Четности: Нечетный

Меню-F2.09: Установить скорость

Функция	Настройка скорости передачи данных COM2 RS-232C в бодах	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~7)	2.09. 0	1200 бит/с
	2.09. 1	2400 бит/с
	2.09. 2	4800 бит/с
	2.09. 3	9 600 бит/с
	2.09. 4	19 200 бит/с
	2.09. 5	38 400 бит/с
	2.09. 6	5 / 600 бит/с
	2.09. 7	115,200 бит/с

Меню-F2.10: Установить данные вывода COM2

Функция	Настройка выходных данных COM2 RS-232C	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~2)	2.10. 0	Отображаемое значение передается
	2.10. 1	Передается вес брутто
	2.10. 2	Передается вес нетто

Меню-F2.11: Формат вывода COM2

Функция	Формат вывода COM2 RS-232C	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~3)	2.11. 0	22 байта CAS
	2.11. 1	10 байт CAS
	2.11. 2	Формат 18 байт (AND, FINE)
	2.11. 3	22 байта CAS со статусом реле

Примечание 1. Формат сообщения приведен в <Приложении 1>

Меню-F2.12: Способ связи COM2

Функция	Способ связи COM2 (режим вывода RS-232C)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~8)	2.12. 0	Данные не передаются
	2.12. 1	1 передается только в том случае, если нажата клавиша печати
	2.12. 2	1 передается в оооих стаоильных / нестаоильных случаях (потоковый режим)
	2.12. 3	1 передается только в том случае, если вес стаоилен
	2.12. 4	Тип команды 1
	2.12. 5	Тип команды 2
	2.12. 6	Тип команды 3
	2.12. 7	Передается только по сигналу завершения
	2.12. 8	Протокол Modbusprotocol

Примечание 1. Типы команд приведены в Приложениях 2, 3 и 4.

Меню-F2.13: Установить порт RS-422/485

Функция	Настройка порта RS-422/485	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~5)	2.13. 0	Бит Данных 8, Стоп-бит 1, Бит четности : Отсутствует
	2.13. 1	Бит Данных 7, Стоп-Бит 1, Бит Четности: Четный
	2.13. 2	Бит Данных 7, Стоп-бит 1, Бит Четности: Нечетный
	2.13. 3	Бит Данных 7, Стоп-бит 2, Бит Четности: Нечетный
	2.13. 4	Бит Данных 8, Стоп-Бит 1, Бит Четности: Четный
	2.13. 5	Бит Данных 8, Стоп-бит 1, Бит Четности: Нечетный

Меню-F2.14: Установить скорость передачи данных RS-422/485 В Бодах

Функция	Настройка скорости передачи данных RS-422/485 в Бодах	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~7)	2.14. 0	1200 бит/с
	2.14. 1	2400 бит/с
	2.14. 2	4800 бит/с
	2.14. 3	9 600 бит/с
	2.14. 4	19 200 бит/с
	2.14. 5	38 400 бит/с
	2.14. 6	57 600 бит/с
	2.14. 7	115,200 бит/с

Меню-F2.15: Установка выходных данных RS-422/485

Функция	Настройка выходных данных RS-422/485	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~2)	2.15. 0	Отображаемое значение передается
	2.15. 1	Передается вес брутто
	2.15. 2	Передается вес нетто

Меню-F2.16: Формат вывода RS-422/485

Функция	Выходной формат RS-422/485	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~3)	2.16. 0	22 байта CAS
	2.16. 1	10 байт CAS
	2.16. 2	Формат 18 байт (AND, FINE)
	2.16. 3	22 байта CAS со статусом реле

Примечание 1. Формат сообщения приведен в <Приложении 1>

Меню-F2.17: Способ связи RS-422/485

Функция	Способ связи RS-422/485 (режим вывода)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~8)	2.17. 0	Данные не передаются
	2.17. 1	Передается только в том случае, если нажата клавиша печати
	2.17. 2	Передается в обоих стабильных / нестабильных случаях (поточный режим)
	2.17. 3	Передается только в том случае, если вес стабилен
	2.17. 4	Тип команды 1
	2.17. 5	Тип команды 2
	2.17. 6	Тип команды 3
	2.17. 7	Передается только по сигналу завершения
	2.17. 8	Протокол Modbusprotocol

Примечание 1. Типы команд приведены в Приложениях 2, 3 и 4.

3) Настройка функции печати

Меню-F3.01: Установка типа принтера

Функция	Установите Тип принтера	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~3)	3.01. 0	Принтер не используется
	3.01. 1	Печать билета CAS DEP Стандартный тип
	3.01. 2	Стандартный тип печати этикеток CAS DLP
	3.01. 3	Принтер этикеток CAS BP

Примечание 1. Печать работает только на RS232 COM2

Меню-F3.02: Установить печатную форму

Функция	Установить Печатную форму	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~5)	3.02. 0	Печатная форма 1 (Дата, Время, Серийный номер, Номер Товара, Вес Нетто) Печатная форма BP 1(ФОРМА 1)
	3.02. 1	Печатная форма 2 (Дата, Время, Номер Взвешивания, Вес Нетто) Печатная форма BP 2(ФОРМА 2)
	3.02. 2	Печатная форма 3 (Дата, Время, Вес Брутто, Тара, Вес Нетто) BP Печатная форма 3(ФОРМА 3)
	3.02. 3	Печатная форма 4 (Дата, Время, Вес Нетто) Печатная форма BP 4(ФОРМА 4)
	3.02. 4	Печатная форма 5 (Дата, Время, Номер товара, Вес Нетто) Печатная форма BP 5(ФОРМА 5)
	3.02. 5	Печатная форма 6 (Дата, Время, Серийный номер, Вес Нетто) BP Печатная форма 6 (ФОРМА 6)

【Форма 1】

Дата, Время, Серийный номер, Артикул №,
Вес нетто

2009.7.7 12:30:46	
1, ID_11, 50,0кг	
2, ID_12, 100,0кг	
3, ID_19, 200,5кг	

【Форма 2】

Дата, Время, Номер взвешивания,
Вес нетто

2009.7.7 12:30:46	
No. 1 50,0кг	
No. 2 100,0кг	
No. 3 200,5кг	

【Форма 3】

Дата, Время, Вес Брутто, Тара,
Вес нетто

2009.7.7 12:30:46	
вес БРУТТО 1000,0кг	
Тара : 0,0кг	
масса НЕТТО 1000,0кг	
вес БРУТТО 2000,0кг	
Тара : 500,0кг	
масса НЕТТО 1500,0кг	

【Форма 4】

Дата, Время, Вес Нетто

2009.7.7 12:30:46	
10:10:30 масса НЕТТО 50,0 кг	
11:00:32 масса Нетто: 100,0 кг	
12:30:34 масса Нетто: 200.5 кг	

【Форма 5】

Дата, Время, Номер товара,
Вес нетто

2009.7.7 12:30:46	
ID_11, масса НЕТТО : 50,0 кг	
ID_12, масса Нетто : 100,0 кг	
ID_19, масса Нетто : 200.5 кг	

【Форма 6】

Дата, Время, Серийный номер,
Вес нетто

2009.7.7 12:30:46	
1, 1000,0 кг	
2009.7.7 12:32:56	
2, 200.5 кг	

Протокол CAS DLP

Параметр	Описание	Размер данных
V00	Вес брутто	7 байт
V01	Тара	7 байт
V02	Вес нетто	7 байт
V03	Штрих-код (масса нетто)	6 байт
V04	Номер товара	2 байта
V05	Количество печати	3 байта
V06	Дата	10 байт
V07	Время	8 байт

 Протокол принтера серии CAS BP

Параметр	Описание	Размер данных
V00	Вес брутто	7 байт
V01	Тара	7 байт
V02	Вес нетто	7 байт
V03	масса НЕТТО ('.' опустить) : для штрих-кода	6 байт
V04	Номер товара	2 байта
V05	Количество печати	3 байта
V06	Дата	10 байт
V07	Время	8 байт
V08	Единица измерения: кг	2 байта
V09	Итого вес Нетто ('.' включает)	9 байт

Меню-F3.03: Управление данными печати

Функция	Управление данными печати	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~1)	3.03. 0	Накопленное значение сбрасывается при печати
	3.03. 1	Очищается, когда нажимается кнопка очистки

Меню-F3.04: Настройка подачи строки печати

Функция	Установите Скорость печати строки	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~9)	3.04. 1	Установите интервал между строками в качестве заданного значения при печати
	Начальное значение: 1	

Меню-F3.05: Установить сообщение печатающей головки

Функция	Установить Сообщение Печатающей головки	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (32~255)	P12 / D65	Обозначить символ "A", эквивалентный ASCIIcode 65 в 12-е данные
	P0 / D32	Чтобы распечатать добавленное содержимое, укажите ASCIIcode 32 на 0-е данные.
	P18 / D255	Пользователь должен указать, указав ASCIIcode 255 рядом с последние данные.

Примечание 1. Эта функция добавляет желаемый контент в формат печати. (например: название компании, номер телефона)

Примечание 2. Координаты, которые можно указать, находятся в диапазоне от 0 до 71. Исходя из них, 0-е данные определяют, следует ли печатать дополнительное содержимое (032: печатать, все остальные: не печатать), и все печатается с данных 1 до данных 255.

Примечание 3. Чтобы добавить название компании "CAS" в существующий формат печати, укажите следующее

- P00-032 (код ASCII 32: начало данных)
- P01-067 (код ASCII 67: символ C)
- P02-065 (код ASCII 65: символ A)
- P03-083 (код ASCII 83: символы)
- P04-255 (код ASCII 255: данные заканчиваются)

Примечание 4. Если данные успешно сохранены, они будут помечены как "OK" и вернуться к первому шагу. (Нажмите нулевую клавишу, чтобы выйти из меню)

Меню-F3.06: Установка Времени Задержки Печати

Функция	Меню-F3.06: Установка Времени Задержки Печати	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~200)	3.06. 1	Проблема с печатью после 00 x 10 мс
	Начальное значение: 1	

Меню-F3.07: Установка условий печати

Функция	Установите Условие Печати	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~2)	3.07. 0	Распечатывайте только в том случае, если значение веса равно+
	3.07. 1	Распечатывайте только в том случае, если значение веса равно -
	3.07. 2	Распечатайте независимо от того, является ли значение веса +/-

Меню-F3.08: Установить Условие Печати

Функция	Установить условие печати (Условие печати)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~1)	3.08. 0	Печатается только в том случае, если нажата клавиша печати
	3.08. 1	Печатается автоматически, если значение веса стабилизировано

Меню-F3.09: Номер счетчика печати

Функция	Номер счетчика печати	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~1)	3.09. 0	Исправлено
	3.09. 1	Время печати увеличивается автоматически по одному за раз после операции взвешивания

4) Настройка параметров

Меню-F4.01: Настройка нуля A-out

Функция	Отрегулируйте Нулевой выход при использовании опции аналогового вывода	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 99999)	0000	0,000мА, ВЫХОД 0 В
	4000	4,000мА, ВЫХОД 2 В
	4015	4,015мА, ВЫХОД 2,007Вт

Меню-F4.02: Настройка интервала A-out

Функция	Отрегулируйте максимальную выходную мощность при использовании опции аналогового выхода	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 99999)	10000	10.000 мА, ВЫХОД 4,16 В
	20000	20.000 мА, ВЫХОД 8,33 В
	24000	24.000 мА, ВЫХОД 10.0 В

Меню-F4.03: Максимальный вес A-out

Функция	Максимальное Значение Выходного Веса При Использовании Аналогового Выхода	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ Максимальный вес)	1000 2000	Максимальная производительность при 1000 кг Максимальная производительность при 2000 кг
	Начальное значение: Максимальный вес	

Меню-F4.04: Тип выхода BCD

Функция	Тип выхода BCD	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (1~99)	4.04. 0	Выход Bcd настроен на положительную логику
	4.04. 1	Выход Bcd установлен на отрицательную логику

5) Функция Набора аппаратного обеспечения

Меню-F5.01: Инициализация заданного значения

Функция	Инициализация заданного значения	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0, 1)	5-01. 0	Никакие заданные значения продукта не инициализируются до заводского состояния поставки
	5-01. 1	Никакие заданные значения продукта не инициализируются до заводского состояния поставки

Меню-F5.02: Установить дату

Функция	Установить дата	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	D-Y. 20	Год
	D-M. 12	Месяц
	D-D. 28	День

Меню-F5.03: Установить время

Функция	Установить Время	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~23)	T-H. 13	13 часов
	T-M. 11	11 минут
(0~59)	T-S. 11	11 секунд

Меню-F5.04: Установить пароль

Функция	Установить пароль	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0, 1)	5.04. 0	Ввод пароля не используется при входе в режим настройки
	5.04. 1	Ввод пароля используется при входе в режим настройки

Функция	Установить пароль	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0 ~ 9999)	XXXX	введенный 4-значный номер используется в качестве пароля

Меню-F5.05: Установить подключение к ПК

Функция	Установить подключение к ПК	
	Дисплей	Значение
Данные ПК связь	P C	Программное обеспечение для подключения ПК (CI-Works)

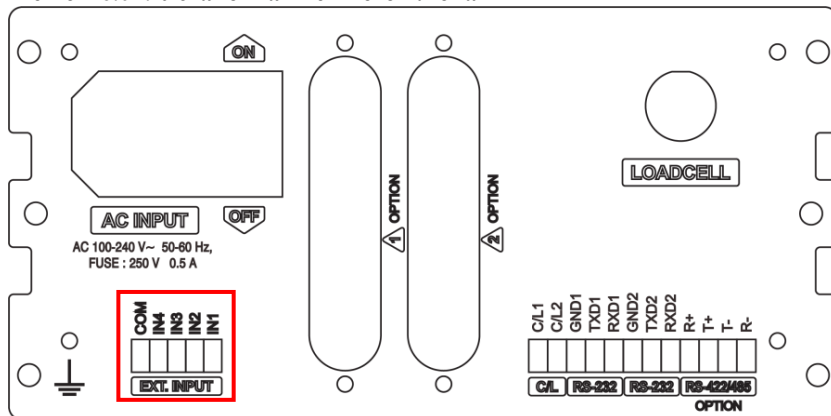
6) Настройка реле

CI-401AL : Меню-F6.01

CI-405AL : Меню-F6.01 ~ F6.12 (Настройка релейного выхода: 57р)

*Меню-F6.02 ~ : Меню Настройки карты параметров Ретрансляции.

Меню-F6.01: Установка внешнего ключа



Функция	Установить внешний ключ				
Установленный диапазон (0-9)	Дисплей	Вход1	Вход2	Ввод3	Ввод4
	6-01. 0	ZERO	TAPA	TAPA_K	PRINT, ▼
	6-01. 1	ZERO	TAPA/C	: Удержан ие	УДЕРЖИ ВАНИЕ_ C
	6-01. 2	ZERO	TAPA/C	I- СУММА	PRINT, ▼
	6-01. 3	ZERO	: Удержан ие	УДЕРЖИ ВАНИЕ_ C	PRINT, ▼
	6-01. 4	ZERO	I- СУММА	G- СУММА	PRINT, ▼
	6-01. 5	ZERO	TAPA	TAPA_K	G/N
	6-01. 6	ZERO	TAPA/C	ВЕРДИК T	PRINT, ▼
	6-01. 7	ZERO	PRINT, ▼	START	STOP
	6-01. 8	START	STOP	: Удержан ие	G/N
6-01. 9	TAPA	PRINT, ▼	START	STOP	

TARE_C = Чистая тара

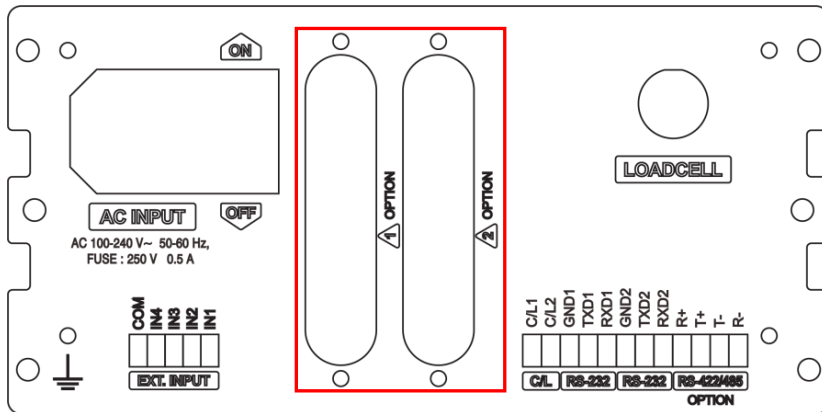
TAPA/C = Клавиша переключения

Тара / Тара Очистить HOLD_C =

Удержание

G/N = Брутто / Клавиша изменения массы NETTO

❑ Настройка карты опций реле (CI-405AL)



Меню-F6.02: Установка внешнего ключа

Функция	Установить внешний ключ				
Установленный диапазон (0~9)	Дисплей	Вход1	Вход2	Ввод3	Ввод4
	6-02. 0	ZERO	TAPA	TAPA_	PRINT, ▼
	6-02. 1	ZERO	TAPA/ C	: Удержани е C	Удержани е C
	6-02. 2	ZERO	TAPA/ C	I- СУММ А	PRINT, ▼
	6-02. 3	ZERO	: Удержани е C	УДЕРЖИ ВАНИЕ Е C	PRINT, ▼
	6-02. 4	ZERO	I- СУММ А	G- СУММ А	PRINT, ▼
	6-02. 5	ZERO	TAPA	TAPA K	G/N
	6-02. 6	ZERO	TAPA/ C	ВЕРДИ КТ	PRINT, ▼
	6-02. 7	ZERO	PRINT, ▼	START	STOP
	6-02. 8	START	STOP	: Удержани е C	G/N
6-02. 9	TAPA	PRINT, ▼	START	STOP	

TARE_C = Чистая тара
 TAPA/C = Клавиша переключения Тара / Тара
 Очистить HOLD_C =
 Удержание
 G/N = Брутто / Клавиша изменения веса NETTO

□ Настройка релейного выхода CI-405AL

Меню-F6.03: Режим ретрансляции

Функция	Режим реле	
Установленный диапазон (0-11)	Дисплей	Значение
	6-03. 0	Режим ограничения 1 (Шаг 4 Выход Точки контакта А)
	6-03. 1	Режим ограничения 2 (Решение о падении и взвешивании)
	6-03. 2	Режим Пакера 1 (Выход Контактной Точки В Step4)
	6-03. 3	Режим упаковщика 2 (Решение о падении и взвешивании)
	6-03. 4	Режим проверки 1 (Шаг 5 Принятие решения по стабилизации веса)
	6-03. 5	Режим проверки 2 (Решение на этапе 3 после стабилизации веса)
	6-03. 6	Режим проверки 3 (Уровень веса)
	6-03. 7	Режим проверки 4 (Управление отступами)
	6-03. 8	Режим проверки 5 (Сортировка по весу)
	6-03. 9	Режим Автоматической Упаковки Тары
	6-03. 10	Автоматический режим Автоматической упаковки Тары (Автоматический запуск)
6-03. 11	Автоматический Нулевой Режим Автоматической упаковки (Автоматический запуск)	

Информация о сопоставлении заданных значений для каждого режима

Режим реле	Заданное значение 1	Заданное значение 2	Заданное значение 3	Заданное значение 4	Заданное значение 5	Заданное значение 6
Режим лимита 1	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4		
Режим предела 2	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 1 Значение падения	Шаг 2 Значение падения	Значение Падения Верхнего Предела	Значение Падения Нижнего Предела
Режим пакета 1	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4		
3_Режим упаковки 2	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 1 Значение падения	Шаг 2 Значение падения	Верхний Предел Значение падения	Нижний Предел Значение падения
4_Режим проверки 1	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4		
5_Режим проверки 2	Шаг 1 (НИЗКИЙ)	Шаг 2 (ВЫСОКИЙ)				
6_Режим проверки 3	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4		
7_Режим проверки 4	Шаг 4	Шаг 2 (ВЫСОКИЙ)				
8_Режим проверки 5	Шаг 1 (НИЗКИЙ)	Шаг 2 (ВЫСОКИЙ)				
9_автоматический Режим Упаковки	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 1 Значение падения	Шаг 2 Значение падения	Значение Падения Верхнего	Значение Падения Нижнего

Тары.					Предела	Предела
10_ автоматическая тара Автоматический режим упаковки	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 1 Значение падения	Шаг 2 Значение падения	Верхний Предел Значение падения	Нижний Предел Значение падения
11_ автоматический Ноль Режим Автоматической Упаковки Тары	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 1 Значение падения	Шаг 2 Значение падения	Значение Падения Верхнего Предела	Значение Падения Нижнего Предела

Выходная информация о взвешивании для каждого режима

Режим реле	ВЫХОД 1	ВЫХОД 2	ВЫХОД 3	ВЫХОД 4	Выход 5	ВЫХОД 6
Режим лимита 1	Шаг 1 ($SP1 \leq W$) (Заданное значение1 \leq Вт)	Шаг 2 ($SP2 \leq W$) (Заданное значение2 \leq Вт)	Шаг 3 ($SP3 \leq W$) (Заданное значение3 \leq Вт)	Шаг 4 ($SP4 \leq W$) (Заданное значение4 \leq Вт)	Завершенный	Zero
Режим предела 2	Шаг 1 ($SP1-SP3 \leq W$) (Заданное значение1 - Заданное значение 3 \leq Вт)	Шаг 2 ($SP2-SP4 \leq W$) (Заданное значение2 - Заданное значение 4 \leq Вт)	Завершенный	Нижний Предел ($W < SP2-SP6$) (Вт < заданное значение 2- заданное значение6)	Верхний предел ($SP2+SP5 < W$) (Заданное значение 2+ заданное значение5 < Вт)	Zero
Режим пакета 1	Шаг 1 ($W \leq SP1$) (Вт < Заданное значение 1)	Шаг 2 ($W \leq SP2$) (Вт < Заданное значение 2)	Шаг 3 ($W \leq SP3$) (Вт < Заданное значение 3)	Шаг 4 ($W \leq SP4$) (Вт < Заданное значение 4)	Завершенный	Zero
3_Режим упаковки 2	Шаг 1 ($W \leq SP1-SP3$) (Вт < Заданное значение 1- заданное значение 3)	Шаг 2 ($W \leq SP2-SP4$) (Вт < Заданное значение 2- заданное значение4)	Завершенный	Нижний Предел ($W < SP2-SP6$) (Вт < Заданное значение 2- заданное значение6)	Верхний предел NG ($SP2+SP5 < W$) (Заданное значение 2+ заданное значение5 < Вт)	Zero
4_Режим проверки 1	Шаг 1 ($Z \leq W < SP1$)	Шаг 2 ($SP1 \leq W < SP2$)	Шаг 2 ($SP2 \leq W < SP3$)	Шаг 4 ($SP3 \leq W < SP4$)	Шаг выше 4	Zero
5_Режим проверки 2	Шаг 1: НИЗКИЙ ($Z \leq W < SP1$)	Шаг 2: ВЫСОКИЙ ($SP2 \leq W$)	Шаг 3: ОК ($SP1 \leq W < SP2$)	Нижний предел ($Z \leq W < SP1$)	Верхний предел ($SP2 \leq W$)	Zero
6_Режим проверки 3	Шаг 1 ($Z \leq W < SP1$)	Шаг 2 ($SP1 \leq W < SP2$)	Шаг 2 ($SP2 \leq W < SP3$)	Шаг 4 ($SP3 \leq W < SP4$)	Шаг выше 4 ($SP4 \leq W$)	Zero
7_Режим проверки 4	Шаг 1: НИЗКИЙ ($Z \leq W < SP1$)	Шаг 2: ВЫСОКИЙ ($SP2 \leq W$)	Шаг 3: ОК ($SP1 \leq W < SP2$)	Нижний предел ($Z \leq W < SP1$)	Верхний предел ($SP2 \leq W$)	Zero

8_Режим проверки 5	Шаг 1: НИЗКИЙ ($Z \leq B_T < SP1$)	Шаг 2: ВЫСОКИЙ ($SP2 \leq B_T$)	Шаг 3: ОК ($SP1 \leq B_T < SP2$)	Нижний предел ($Z \leq B_T < SP1$)	Верхний предел ($SP2 \leq B_T$)	Zero
9_автоматический Режим Упаковка Тары	Шаг 1 ($W \leq SP1 - SP3$) ($B_T < \text{Заданное значение 1- заданное значение 3}$)	Шаг 2 ($W \leq SP2 - SP4$) ($B_T < \text{Заданное значение 2- заданное значение 4}$)	Завершённый	Нижний Предел ($W < SP2 - SP6$) ($B_T < \text{Заданное значение 2- заданное значение 6}$)	Верхний предел NG ($SP2 + SP5 < W$) (Заданное значение 2+ заданное значение 5 < B_T)	Zero
10_автоматическая тара Режим Автоматической Упаковки Тары	Шаг 1 ($W \leq SP1 - SP3$) ($B_T < \text{Заданное значение 1- заданное значение 3}$)	Шаг 2 ($W \leq SP2 - SP4$) ($B_T < \text{Заданное значение 2- заданное значение 4}$)	Завершённый	Нижний Предел ($W < SP2 - SP6$) ($B_T < \text{Заданное значение 2- заданное значение 6}$)	Верхний предел ($SP2 + SP5 < W$) (Заданное значение 2+ заданное значение 5 < B_T)	Zero
11_автоматический Ноль Режим Автоматической Упаковки Тары	Шаг 1 ($W \leq SP1 - SP3$) ($B_T < \text{Заданное значение 1- заданное значение 3}$)	Шаг 2 ($W \leq SP2 - SP4$) ($B_T < \text{Заданное значение 2- заданное значение 4}$)	Завершённый	Нижний Предел ($W < SP2 - SP6$) ($B_T < \text{Заданное значение 2- заданное значение 6}$)	Верхний предел ($SP2 + SP5 < W$) (Заданное значение 2+ заданное значение 5 < B_T)	Zero

Меню-F6.04: Время начала задержки реле F

Функция	Установите время задержки запуска для завершеного реле (T1)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	6.04. 10	Задержка на 00 x 0,1 сек
	Начальное значение: 10 x 0,1 Сек.	

Меню-F6.05: Продолжительность работы реле F

Функция	Установите Время продолжительности работы для завершеного реле (T2)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	6.05. 10	Длится 00 x 0,1 секунды
	Начальное значение: 10 x 0,1 Сек.	

Меню-F6.06: Время начала задержки реле C

Функция	Установите время задержки запуска для реле принятия решений (T3)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	6.06. 0	Задержка на 00 x 0,1 сек
	Начальное значение: 0 x 0,1 Сек.	

Меню-F6.07: Продолжительность работы Реле C

Функция	Установите время продолжительности работы Реле принятия решений (T4)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	6.07. 20	Длится 00 x 0,1 секунды
	Начальное значение: 10 x 0,1 Сек.	

Меню-F6.08: Продолжительность работы Реле NG_

Функция	Установленное время работы реле взвешивания NG (T5)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	6.08. 20	Длится 00 x 0,1 секунды
	Начальное значение: 10 x 0,1 Сек.	

Меню-F6.09: Рабочий диапазон Реле

Функция	Рабочий диапазон Реле	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~2)	6.09. 0	Реле работает только в диапазоне + (вес)
	6.09. 1	Реле работает только в диапазоне (вес)
	6.09 2	Реле работает в диапазоне +,- (вес)

Меню-F6.10: Время задержки запуска (Не используется реле Вид_I)

Функция	Установите время задержки запуска	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	6.10.10	Задержка на 00 x 0,1 сек
	Начальное значение: 10 x 0,1 Сек.	

Меню-F6.11: Время задержки Перезапуска

Функция	Установите время задержки перезапуска (Т6)	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0~99)	6.11.10	Задержка на 00 x 0,1 сек
	Начальное значение: 10 x 0,1 Сек.	

Меню-F6.12: Начальное условие _rask_m1

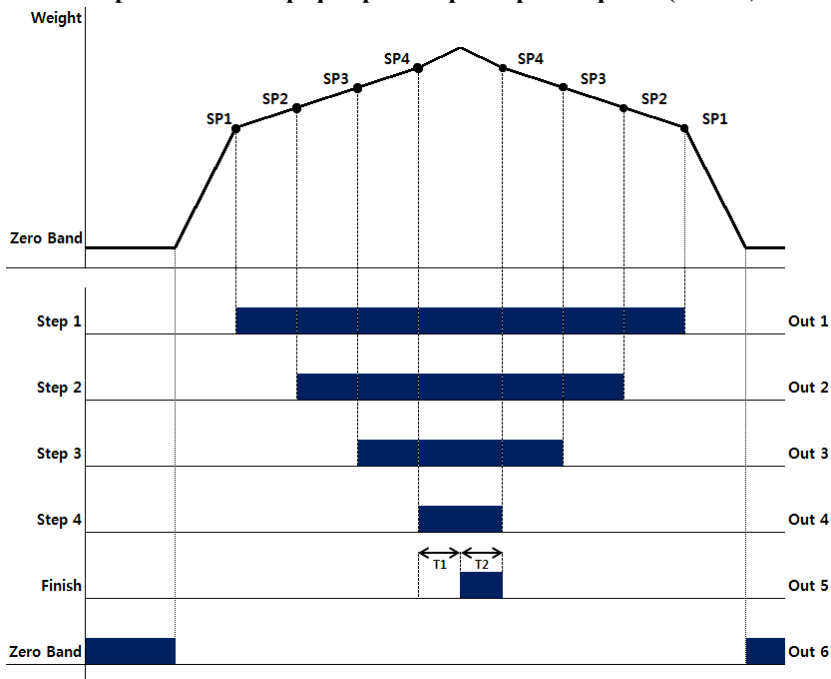
Функция	Условия запуска упаковки в режиме 1	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0, 1)	6.12. 0	Запуск реле осуществляется только в нулевом диапазоне
	6.12. 1	Релейный пуск работает всегда

Меню-F6.13: Включение/Выключение дисплея Реле

Функция	Включение/Выключение Дисплея Реле	
	Дисплей	Значение
Установленный диапазон (0, 1)	6.13 0	Дисплей реле ВЫКЛЮЧЕН
	6.13. 1	Дисплей реле (Выход1/2/3/4/5/6/ В1/2)

□ График синхронизации реле CI-405

<Режим ограничения 1> График работы реле при настройке (F6.03-0)

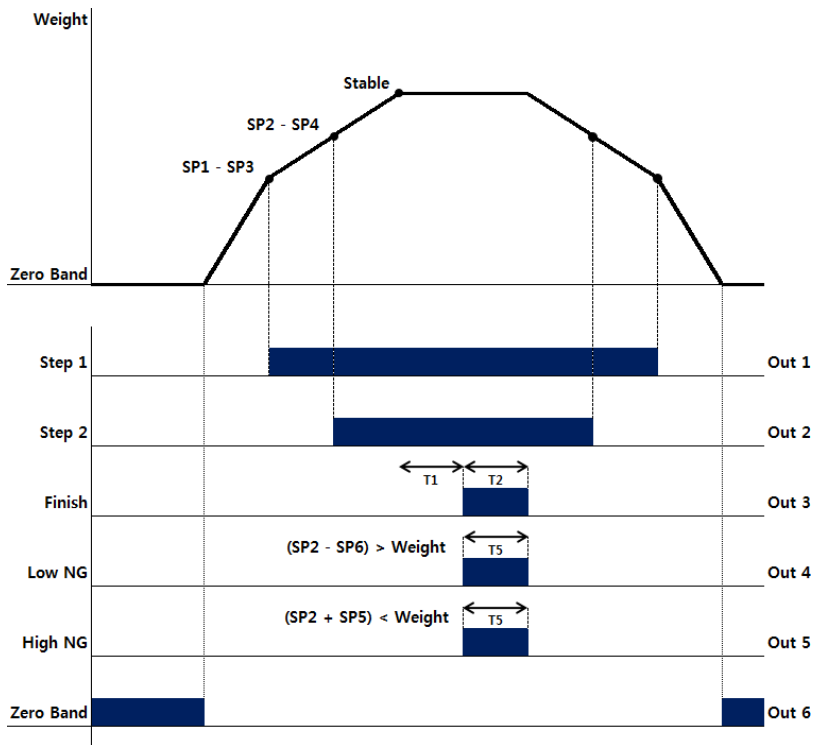


1. Требуемый ввод заданного значения: $SP4 > SP3 \gg SP2 \gg \gg SP1$
2. T1: Обратитесь к F6.04 (Время задержки вывода результатов взвешивания)
T2 : Обратитесь к F6.05 (Время срабатывания реле завершения взвешивания)
3. Релейный Выход

Шаг 1: Вкл когда ($SP1 \leq \mathbf{Vec}$)
Шаг 2: ВКЛ когда ($SP2 \leq \mathbf{Vec}$)
Шаг 3: ВКЛ когда ($SP3 \leq \mathbf{Vec}$)
Шаг 4: ВКЛ когда ($SP4 \leq \mathbf{Vec}$)
Завершение: включено после T1 (заданное время), включено в течение T2 (заданное время)
Близкий к нулю : F1.23 заданное значение $\geq \mathbf{Vec} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим ограничения 2> График работы реле при настройке (F6.03-1)

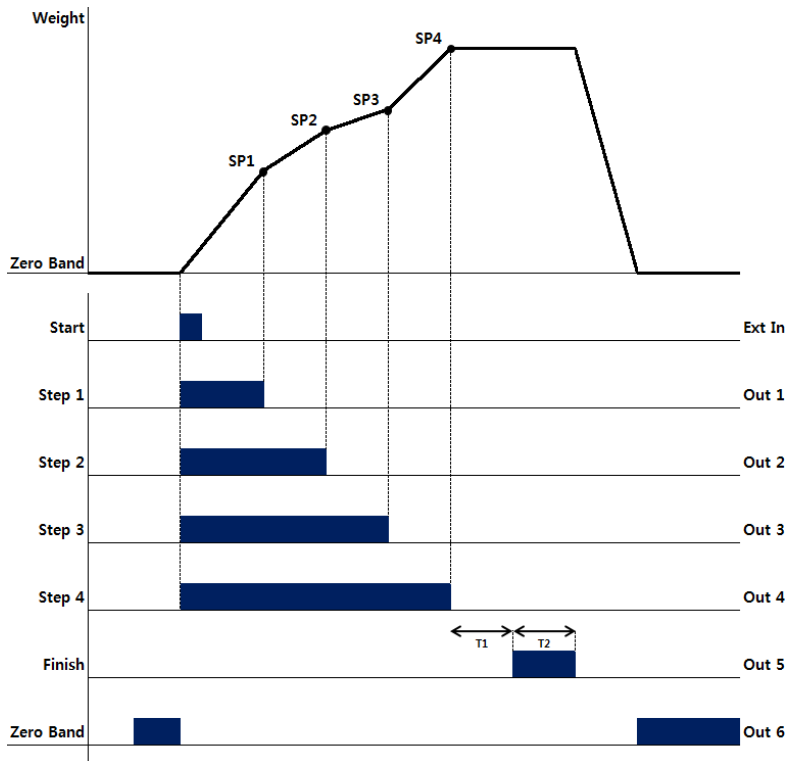


1. Требования к вводу заданного значения: $(SP2 - SP4) > (SP1 - SP3)$
2. T1: Обратитесь к F6.04 (Время задержки вывода результатов взвешивания)
 T2 : Обратитесь к F6.05 (Время срабатывания реле времени окончания взвешивания) T5 : Обратитесь к F6.08 (Время срабатывания (ВКЛ.) реле времени взвешивания)
3. Релейный Выход

Шаг 1: ВКЛ, когда $(SP1 - SP3) \leq \text{Вес}$
Шаг 2: ВКЛ, когда $(SP2 - SP4) \leq \text{Вес}$
Завершение: Включено после T1 (заданное время), включено после T2 (заданное время)
Самый низкий предел : при вес
Верхний предел : при $(SP2 + SP5) < \text{Вес}$
Близкий к нулю: заданное значение F1-23 $\geq \text{Вес} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим пакера 65> График работы реле при настройке (F6.03-

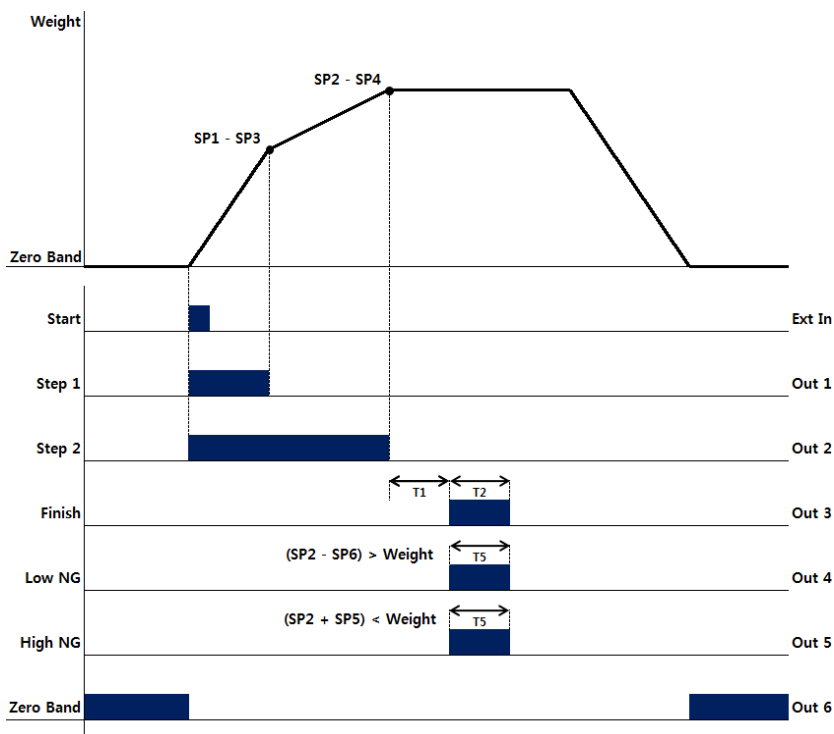


1. Требуемый ввод заданного значения: $SP4 > SP3 \gg SP2 \gg SP1$
2. T1: Обратитесь к F6.04 (Время задержки вывода результатов взвешивания)
2. T2 : Обратитесь к F6.05 (Время срабатывания реле завершения взвешивания)
3. Релейный Выход

Шаг 1: ВЫКЛ, когда $(SP1 \leq \text{Bec})$
Шаг 2: ВЫКЛ, когда $(SP2 \leq \text{Bec})$
Шаг 3: ВЫКЛ, когда $(SP3 \leq \text{Bec})$
Шаг 4: ВЫКЛ, когда $(SP4 \leq \text{Bec})$
Завершение: включено после T1 (заданное время), включено в течение T2 (заданное время)
Близкий к нулю: $F1.23 \text{ заданное значение} \geq \text{Bec} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим пакера > График работы реле при настройке (F6.03-2)

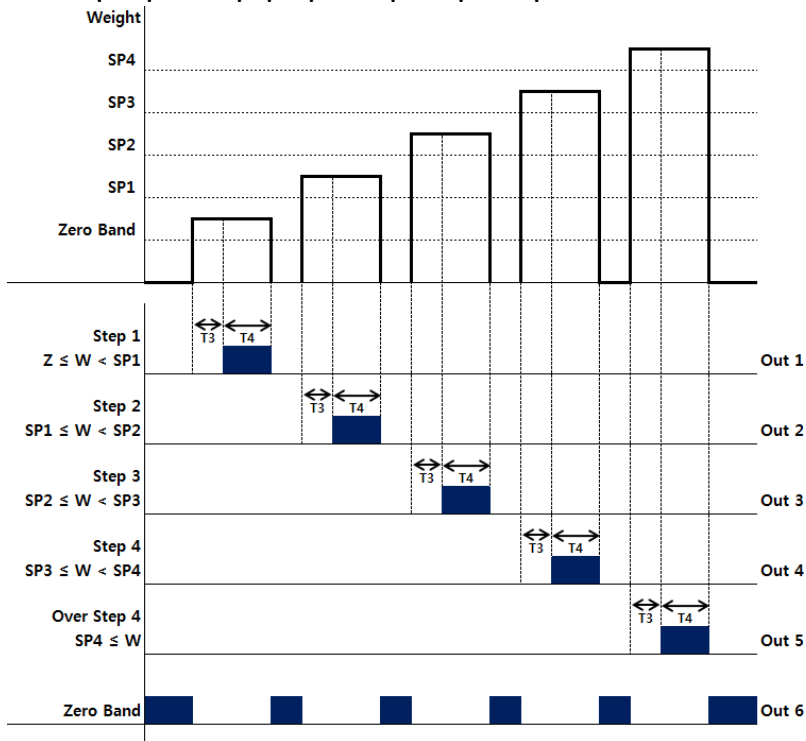


1. Требования к вводу заданного значения: $(SP2 - SP4) > (SP1 - SP3)$
2. T1: Обратитесь к F6.04 (Время задержки вывода результатов взвешивания)
T2 : Обратитесь к F6.05 (Время срабатывания реле времени окончания взвешивания) T5 : Обратитесь к F6.08 (Время срабатывания (ВКЛ.) реле времени взвешивания)
3. Релейный Выход

Шаг 1: ВЫКЛ, когда $\{(SP1 - SP3) \leq \text{Bec}\}$
Шаг 2: ВЫКЛ, когда $\{(SP2 - SP4) \leq \text{Bec}\}$
Завершение: Включено после T1 (заданное время), включено после T2 (заданное время)
Самый низкий предел : вкл, когда $\{\text{Bec} < (SP2 - SP6)\}$
Верхний предел : вкл, когда $\{(SP2 + SP5) < \text{Bec}\}$
Близкий к нулю: заданное значение F1-23 $\geq \text{Bec} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим проверки67> График работы реле при настройке



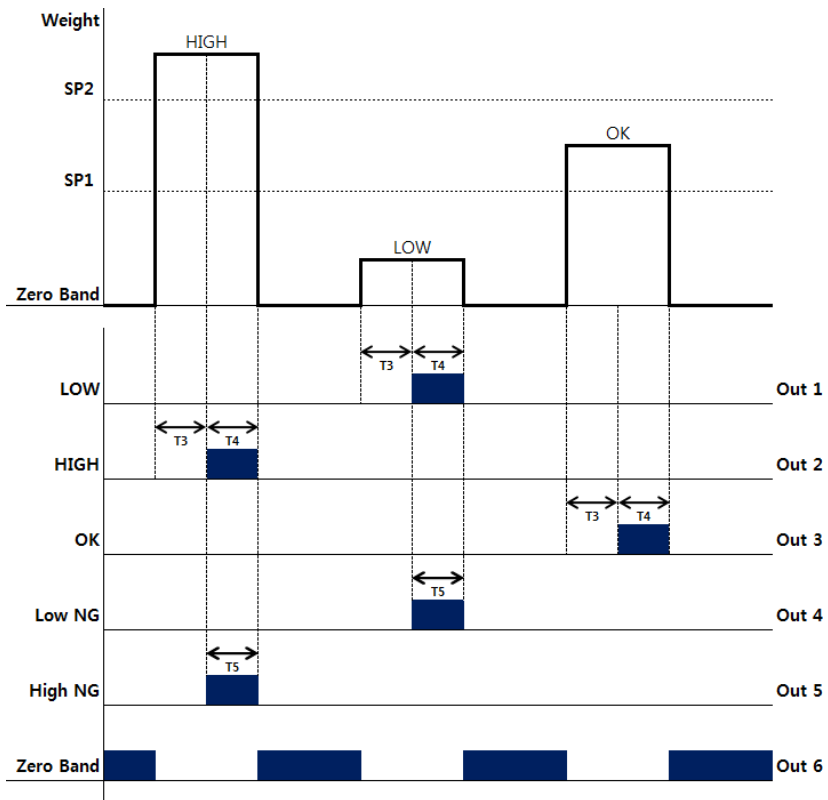
1. Требуемый ввод заданного значения: $SP4 > SP3 >> SP2 >>> SP1$
2. T3 : Обратитесь к F6.06 (Время задержки решения-вывод ретрансляции)
- T4 : Обратитесь к F6.07 (Время срабатывания вывода решения-ретрансляции)

3. Релейный Выход

Шаг 1: ВКЛ, когда $Near\ Zero \leq \mathbf{Bec} < SP1$
Шаг 2: ВКЛ, когда $Шаг\ 1 \leq \mathbf{Bec} < SP2$
Шаг 3: ВКЛ, когда $Шаг\ 2 \leq \mathbf{Bec} < SP3$
Шаг 4: ВКЛ, когда $Шаг\ 3 \leq \mathbf{Bec} < SP4$
Выше SP4: ВКЛ, когда $SP4 \leq \mathbf{Bec}$
Близкий к нулю: $F1.23\ \text{заданное значение} \geq \mathbf{Bec} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим проверки68> График работы реле при настройке

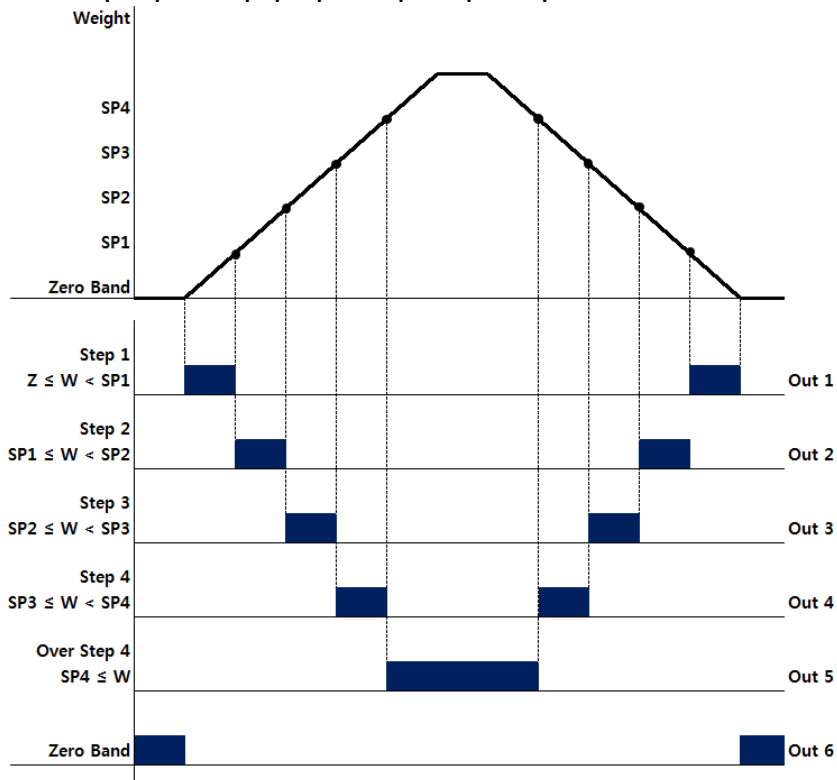


1. Требуемый ввод заданного значения: $SP2 > SP1$
2. T3 : Обратитесь к F6.06 (Время задержки решения-вывод ретрансляции)
- T4 : Обратитесь к F6.07 (Время срабатывания вывода решения-ретрансляции)
- T5 : Обратитесь к F6.08 (Операция (ВКЛ.) Время взвешивания на выводе)
3. Релейный Выход

Шаг 1 (НИЗКИЙ): ВКЛ., когда $Vec < SP1$
Шаг 2 (ВЫСОКИЙ): включается, когда $SP2 < Vec$
Шаг 3 (ОК): ВКЛ., когда $SP1 \leq Vec < SP2$
Нижний предел : ВКЛЮЧЕН во время вывода Шага 1, отрегулируйте время вывода на T5
Верхний предел : ВКЛ во время вывода Шага 2, отрегулируйте время вывода на T5
Близкий к нулю: заданное значение $F1-23 \geq Vec \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим проверки69> График работы реле при настройке

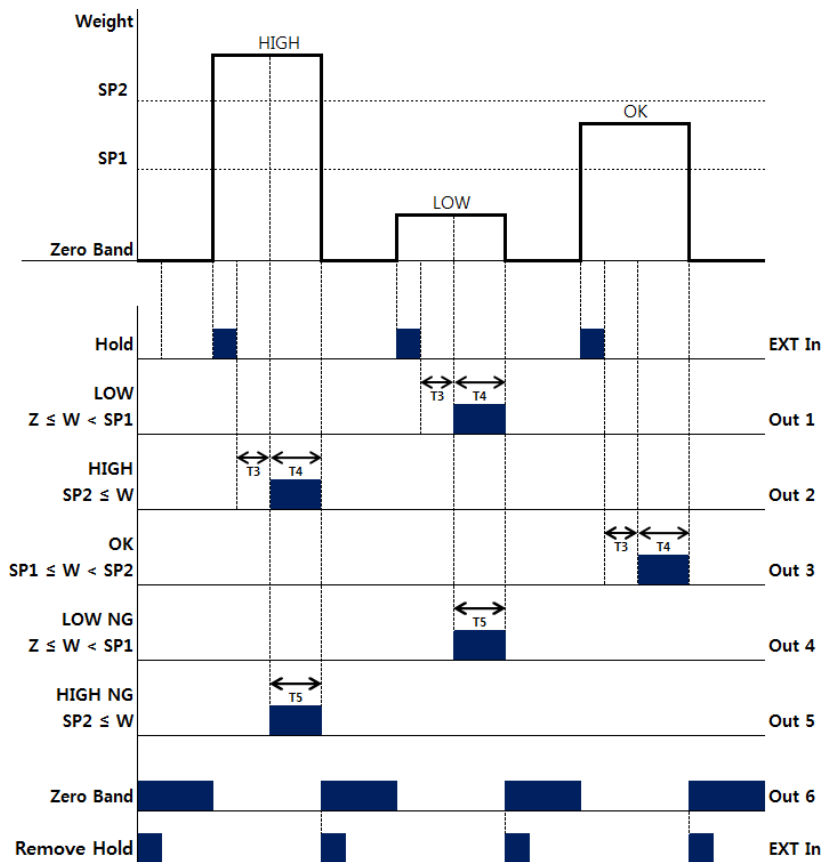


1. Требуемый ввод заданного значения: $SP4 > SP3 \gg SP2 \gg SP1$
2. Каждое выходное реле выдает сигнал, если оно достигает заданного значения или находится в пределах диапазона
3. Релейный Выход

Шаг 1: ВКЛ, когда $Near\ Zero \leq \mathbf{Bec} < SP1$
Шаг 2: ВКЛ, когда $Шаг\ 1 \leq \mathbf{Bec} < SP2$
Шаг 3: ВКЛ, когда $Шаг\ 2 \leq \mathbf{Bec} < SP3$
Шаг 4: ВКЛ, когда $Шаг\ 3 \leq \mathbf{Bec} < SP4$
Выше Шаг 4: ВКЛ, когда $SP4 \leq \mathbf{Bec}$
Близкий к нулю: заданное значение $F1-23 \geq \mathbf{Bec} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим проверки70> График работы реле при настройке

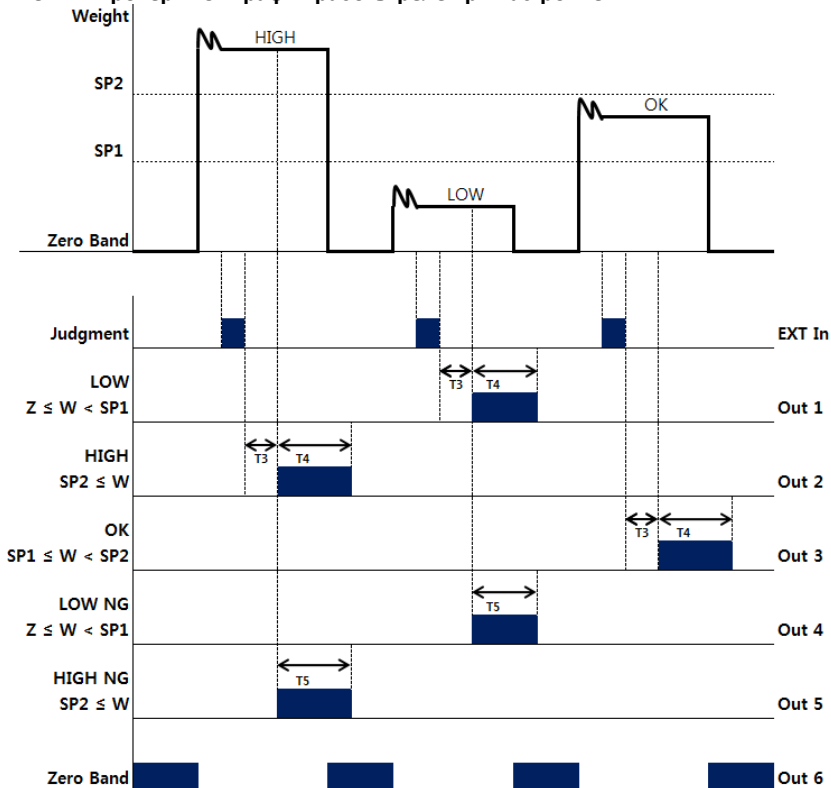


1. Требуемый ввод заданного значения: $SP2 > SP1$
2. T3 : Обратитесь к F6.06 (Время задержки решения-вывод ретрансляции)
- T4 : Обратитесь к F6.07 (Время срабатывания вывода решения-ретрансляции)
- T5 : Обратитесь к F6.08 (Операция (ВКЛ.) Время взвешивания на выводе)
3. Это режим, который оценивает удержание ввода
4. Релейный Выход

Шаг 1 (НИЗКИЙ): во время ввода удержания, ВКЛ, когда $W < SP1$
Шаг 2 (ВЫСОКИЙ): во время ввода удержания, ВКЛ, когда $SP2 < W$
Шаг 3 (ОК): во время ввода удержания, ВКЛ, когда $SP1 \leq W < SP2$
Нижний предел : ВКЛЮЧЕН во время вывода Шага 1, отрегулируйте время вывода на T5
Верхний предел : ВКЛ во время вывода Шага 2, отрегулируйте время вывода на T5
Близкий к нулю: заданное значение $F1-23 \geq W \geq 0$ выход диапазона

5. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим проверки 5> График работы реле при настройке

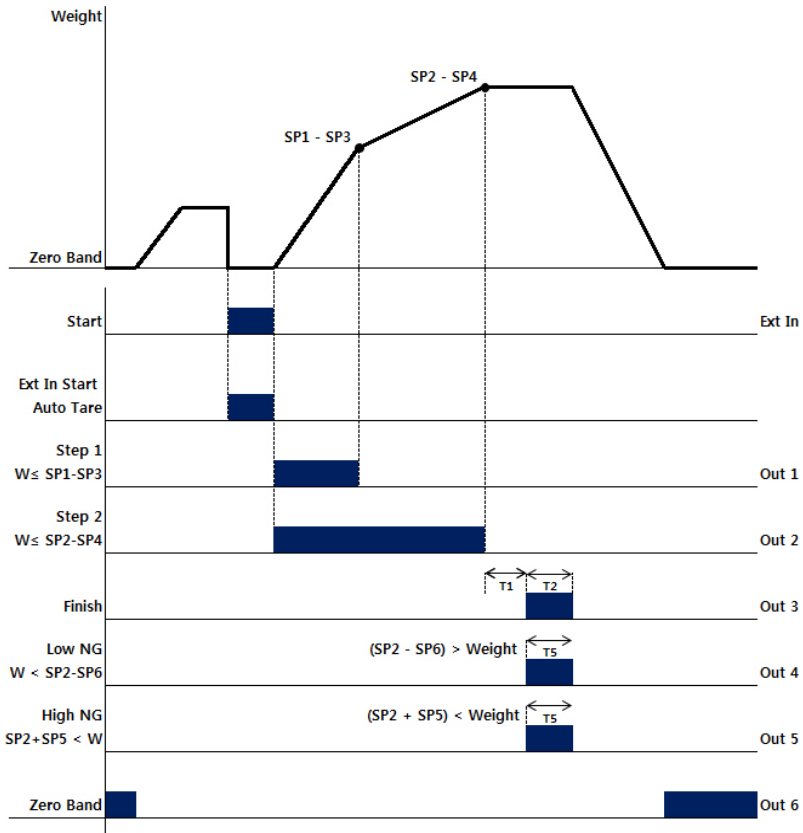


1. Требуемый ввод заданного значения: $SP2 > SP1$
2. T3: Обратитесь к F6.06 (Время задержки вывода решения-ретрансляции) T4: Обратитесь к F6.07 (Время операции вывода решения-ретрансляции)
T5: Обратитесь к F6.08 (Операция (ВКЛ.) Время взвешивания на выводе)
3. Релейный выход

Шаг 1 (НИЗКИЙ): во время ввода оценки, ВКЛ, когда $W < SP1$
Шаг 2 (ВЫСОКИЙ): во время ввода оценки ВКЛ., когда $SP2 < W$
Шаг 3 (ОК): Во время ввода оценки ВКЛ., когда $SP1 \leq W < SP2$
Нижний предел : ВКЛЮЧЕН во время вывода Шага 1, отрегулируйте время вывода на T5
Верхний предел : ВКЛ во время вывода Шага 2, отрегулируйте время вывода на T5
Близкий к нулю: заданное значение $F1-23 \geq W \geq 0$ выход диапазона

5. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим пакера > График работы реле при настройке (F6.03-2)

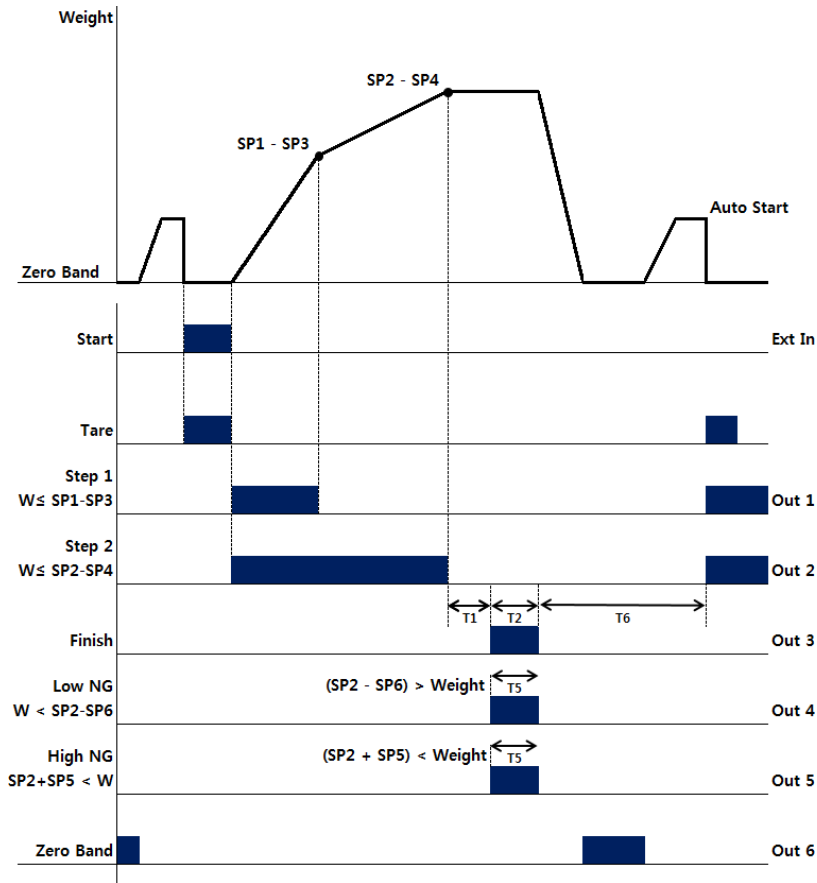


1. Требования к вводу заданного значения: $(SP2 - SP4) > (SP1 - SP3)$
2. T1: Обратитесь к F6.04 (Время задержки вывода реле окончания взвешивания) T2: Обратитесь к F6.05 (Время срабатывания вывода реле окончания взвешивания)
T5: Обратитесь к F6.08 (Операция (ВКЛ.) Время взвешивания на выводе)
3. Релейный Выход

Шаг 1: ВКЛ., когда $\{(SP1 - SP3) \leq \text{Bec}\}$
Шаг 2: ВКЛЮЧАЕТСЯ, когда $\{(SP2 - SP4) \leq \text{Bec}\}$
Завершение: Включено после T1 (заданное время), включено после T2 (заданное время)
Самый низкий предел : при $\{\text{Bec} < (SP2 - SP6)\}$
Верхний предел : ВКЛ, когда $\{(SP2 + SP5) < \text{Bec}\}$
Близкий к нулю: заданное значение $F1-23 \geq \text{Bec} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим автоматической упаковки тары> График работы реле при настройке



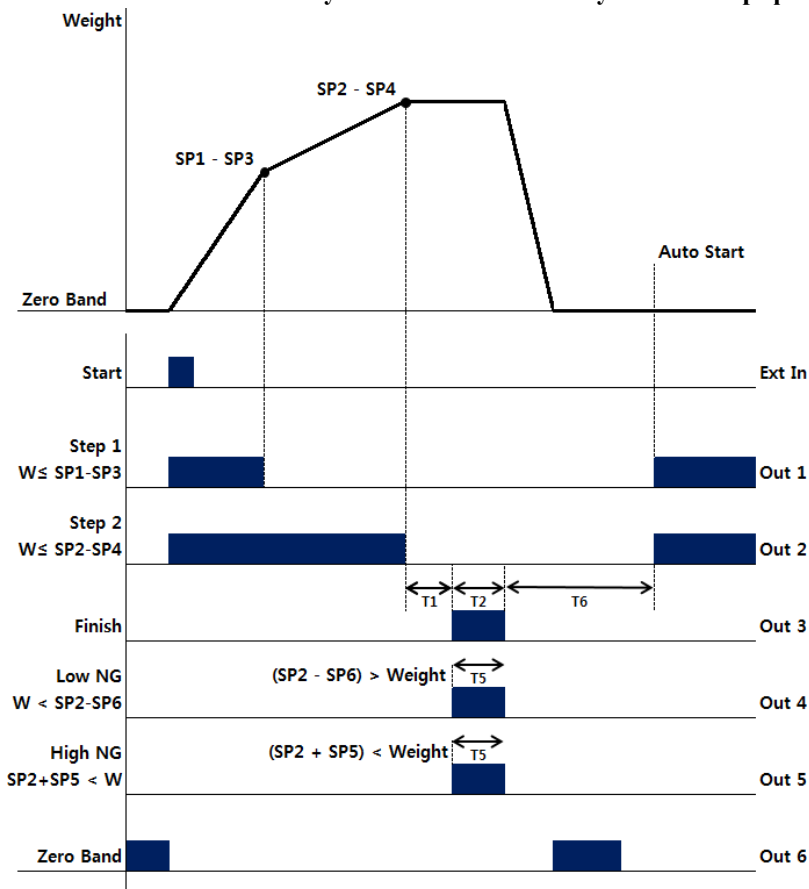
1. Требования к вводу заданного значения: $(SP2 - SP4) > (SP1 - SP3)$
2. T1 : Обратитесь к F6.04 (Время задержки вывода результатов взвешивания)
- T2: Обратитесь к F6.05 (Время срабатывания реле времени окончания взвешивания)
- T5: Обратитесь к F6.08 (Время срабатывания (ВКЛ) реле времени взвешивания)
- T6: Обратитесь к F6.11 (Время задержки перезапуска после завершения вывода)

3. Релейный Выход

Шаг 1: ВКЛ, когда $\{(SP1 - SP3) \leq \text{Bec}\}$
Шаг 2: ВКЛЮЧАЕТСЯ, когда $\{(SP2 - SP4) \leq \text{Bec}\}$
Завершение: Включено после T1 (заданное время), включено после T2 (заданное время)
Самый низкий предел : при $\{\text{Bec} < (SP2 - SP6)\}$
Верхний предел : ВКЛ, когда $\{(SP2 + SP5) < \text{Bec}\}$
Близкий к нулю: заданное значение $F1-23 \geq \text{Bec} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

<Режим автоматического обнуления Автоматической упаковки > График



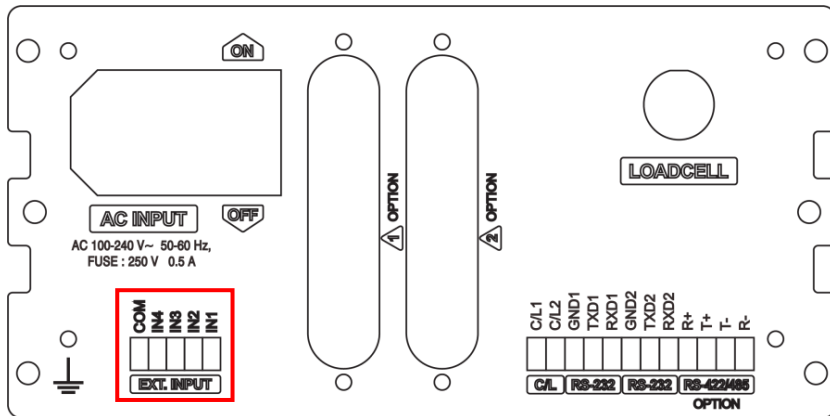
работы реле при настройке (F6.03-11)

1. Требования к вводу заданного значения: $(SP2 - SP4) > (SP1 - SP3)$
2. T1: Обратитесь к F6.04 (Время задержки вывода реле окончания взвешивания) T2: Обратитесь к F6.05 (Время срабатывания вывода реле окончания взвешивания) T5: Обратитесь к F6.08 (Время срабатывания (ВКЛ) для вывода результатов взвешивания) T6: Обратитесь к F6.11 (Время задержки перезапуска после завершения вывода)
3. Релейный Выход

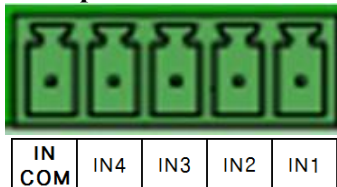
Шаг 1: ВКЛ., когда $\{(SP1 - SP3) \leq \text{Bec}\}$
Шаг 2: ВКЛЮЧАЕТСЯ, когда $\{(SP2 - SP4) \leq \text{Bec}\}$
Завершение: Включено после T1 (заданное время), включено после T2 (заданное время)
Самый низкий предел : при $\{\text{Bec} < (SP2 - SP6)\}$
Верхний предел : ВКЛ, когда $\{(SP2 + SP5) < \text{Bec}\}$
Близкий к нулю: заданное значение $F1-23 \geq \text{Bec} \geq 0$ выход диапазона

4. Индикатор состояния на передней панели работает тем же способом, что и релейный выход.

Стандартный) Информация о контактах внешнего входного разъема



карта внешнего входного разъема



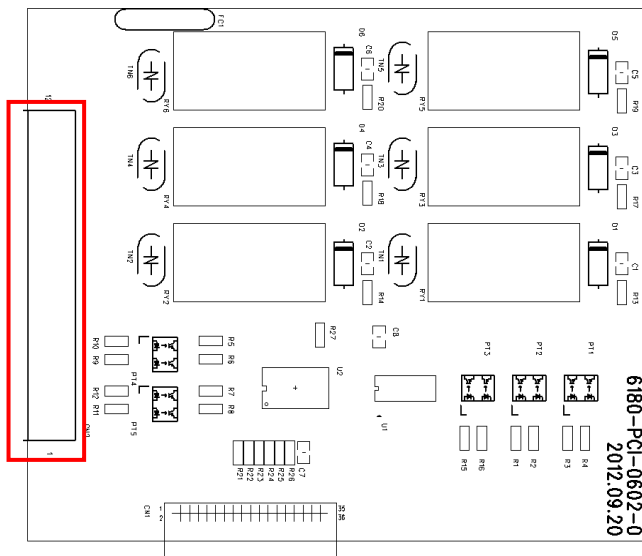
Пин-код №	Сигнал
1	Внешний вход 1
2	Внешний вход 2
3	Внешний вход 3
4	Внешний вход 4
5	Общее

8. ОПЦИИ

8-1 Реле Вход4 / Выход6

Общие

4 Внешний Вход



6 Внешний выход (Ретранслятор)

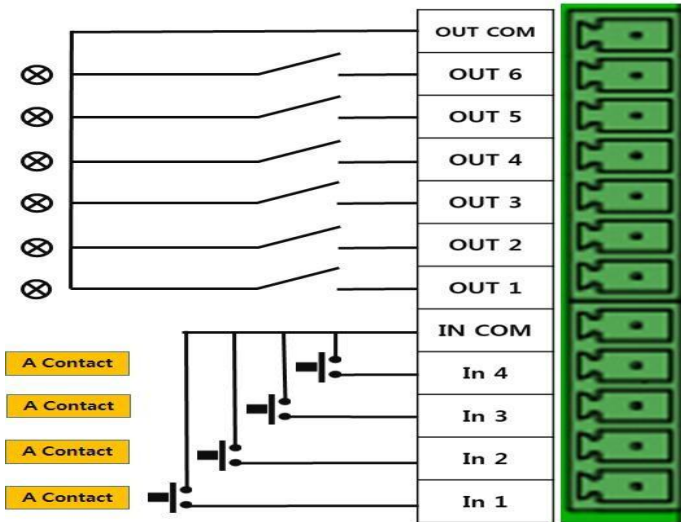
Диапазон рабочих температур: -10 °С ~ 40 °С

Разъем: Клеммная Колодка -12

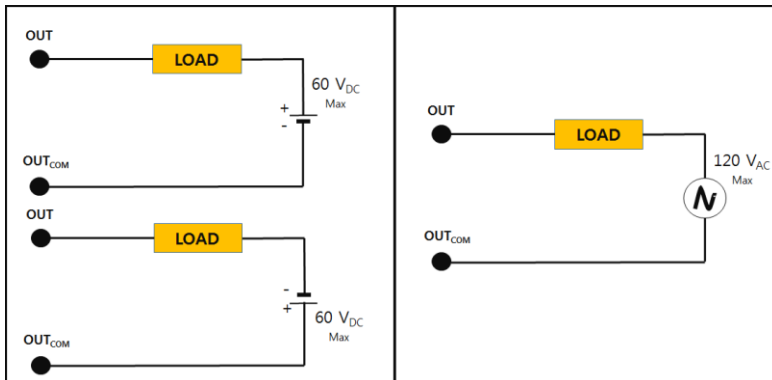
Предмет		Спецификация
Контактные данные	Сопротивление (начальное)	Макс. 100 Мом при 6 В постоянного тока, 1А
	Рейтинг контактов	1А, 24 В постоянного тока / 0,5 А, 120 В переменного тока
	Максимальное Напряжение Переключения	60 В ПОСТОЯННОГО ТОКА / 120 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
Срок службы	Механический	Минимум 20 X 10 ⁶ Операций
	Электронный (при номинальном значении контакта)	Минимум 200X10 ³ Операции (0,5 А, 120 В переменного тока) Минимум 500X10 ³ Операции (1А, 24 В постоянного тока)

□ Подключение входа и выхода

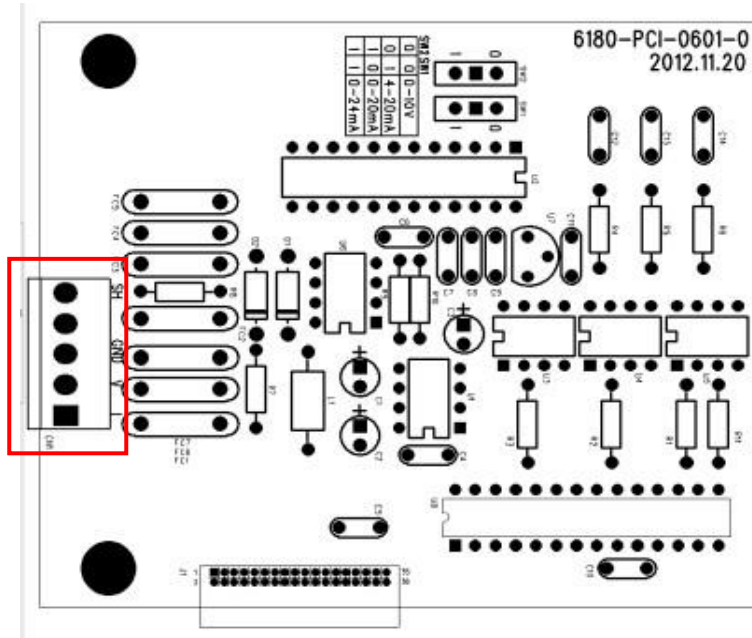
Ввод (контакт А)



Выход (контакт А)



8-2 Аналоговый Выход



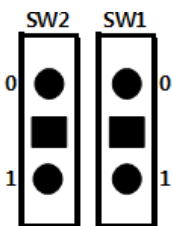
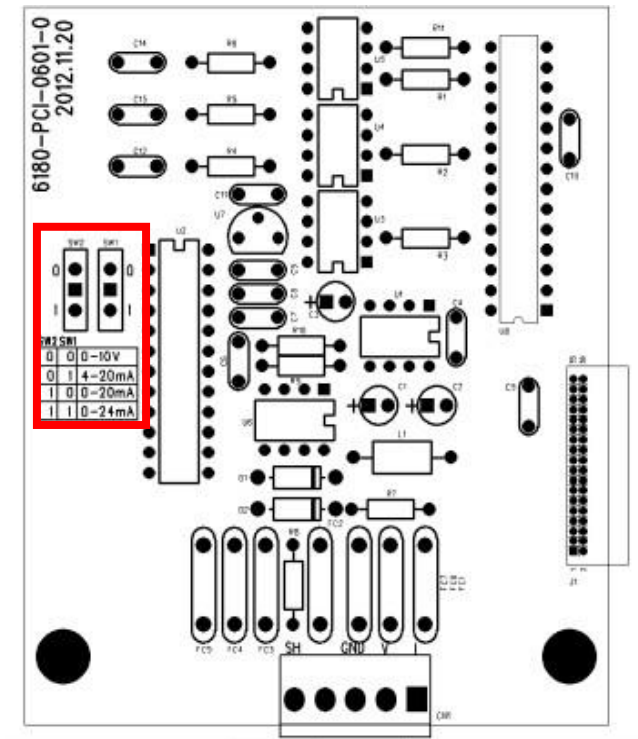
Карта CN2

Пин-код №	Сигнал
1	I-OUT (I-Выход)
2	V-OUT (V-ВЫХОД)
3	GND
4	NC
5	SHILED

□ Общие

- ▣ V-Out 0~10 В
- ▣ I-Out 0~20мА
- ▣ I-Out 0~24мА
- ▣ I-Out 4~20мА
- ▣ Настройка Фиксации/ Гибкости
- ▣ Диапазон рабочих температур: -10 °С~ 40 °С
- ▣ Соединитель_ Клемная Колодка -5 Контактгов

□ Как настроить диапазон аналогового выходного сигнала (В, мА)



SW2	SW1	Output Signal
0	0	0~10 V
0	1	4~20 mA
1	0	0~20 mA
1	1	0~24 mA

* Вы можете настроить диапазон выходного сигнала, отрегулировав DIP-переключатели SW2 и SW1 на печатной плате

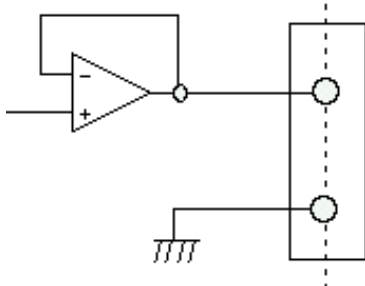
ПРИМЕР) SW2 : 1, SW1 : 1

Выходной ток от 0 до 24 мА.

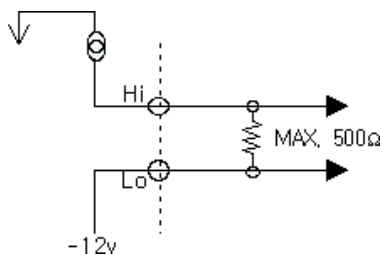
► Технические характеристики

	Выход	Точность	Макс. Полное сопротивление
V-OUT (V-ВЫХОД)	0~10 В (постоянный ток)	Более 1/1000	-
I-OUT (I-Выход)	0~24 мА	Более 1/1000	макс. 500Ω

► Эквивалентная схема V-out



► Эквивалентная схема I-out



※ V-out выдает аналоговое напряжение (0~10 В), пропорциональное входному сигналу, отображающему вес.

※ I-out регулируется таким образом, чтобы он составлял 4 мА, когда индикатор веса равен 0, и 20 мА, когда это максимальная нагрузка.

- Lo(-) не является GND (заземлением), ее не следует подключать к линии GND(заземления) или корпусу GND(заземление) какого-либо другого оборудования или аналогичного устройства.
- Отрегулируйте F4-01, F4-02, если необходимо отрегулировать диапазон выходных значений.

8-3 BCD-ВЫХОД

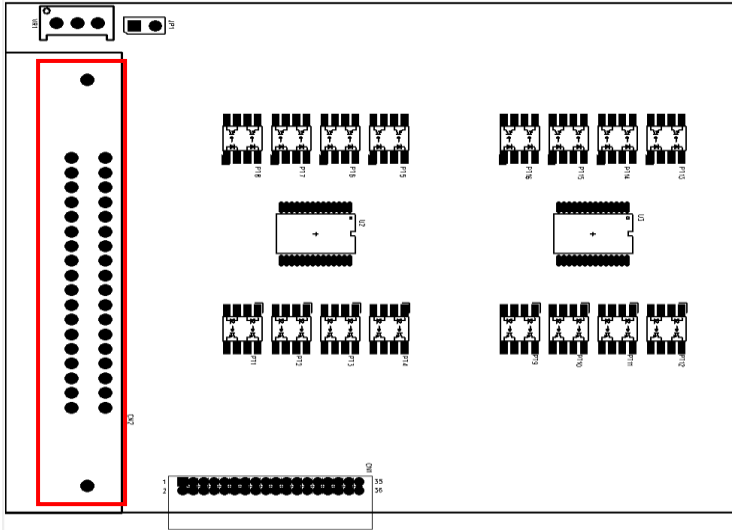
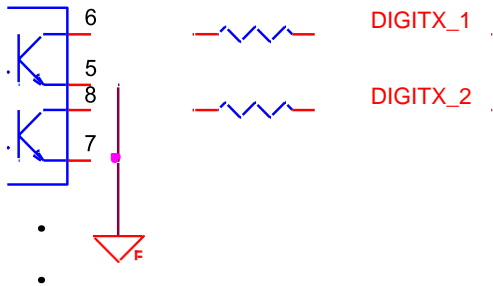


Схема подключения CN2

► Используйте только в ПЛК типа NPN



□ Общие

- ▣ Диапазон рабочих температур: -10 °C~ 40 °C
- ▣ Разъем _DB-36Pin (ЧЕМПИОН 57-40360 (Амфенол-женский))

Параллельный выход BCD - это интерфейс, который отображает вес на дисплее в виде кода BCD. Внутренняя цепь схемы ввода/вывода отключается электронным способом с помощью фоторазъема.

Карта CN2

Пин-код №	Сигнал	Пин-код №	Сигнал
1	1-ый разряд - 1×10^0	19	5-ый разряд - 1×10^4
2	1-ый разряд - 2×10^0	20	5-ый разряд - 2×10^4
3	1-ый разряд - 4×10^0	21	5-ый разряд - 4×10^4
4	1-ый разряд - 8×10^0	22	5-ый разряд - 8×10^4
5	2-ой разряд - 1×10^1	23	6-ой разряд - 1×10^5
6	2-ой разряд - 2×10^1	24	2-ой разряд - 2×10^1
7	2-ой разряд - 2×10^1	25	2-ой разряд - 2×10^1
8	2-ой разряд - 8×10^1	26	6-ой разряд - 8×10^5
9	Заземление	27	Высота : Брутто, понижение : Нетто
10	Заземление	28	Высота : +, понижение : - (Вес)
11	3-ий разряд - 1×10^2	29	Высота : Перегрузка
12	3-ий разряд - 2×10^2	30	N.C.
13	3-ий разряд - 4×10^2	31	Положение точки : 10^1
14	3-ий разряд - 8×10^2	32	Положение точки : 10^2
15	4-ый разряд 1×10^3	33	Положение точки : 10^3
16	4-ый разряд 2×10^3	34	N.C.
17	4-ый разряд 4×10^3	35	N.C.
18	4-ый разряд - 8×10^3	36	N.C.

8-4 BCD-Вход

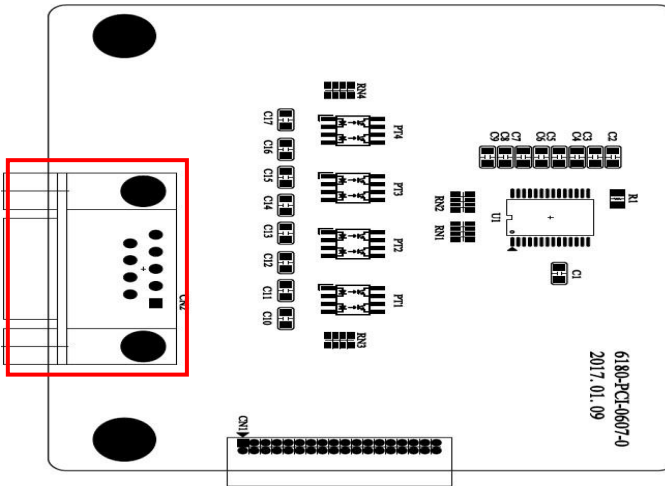
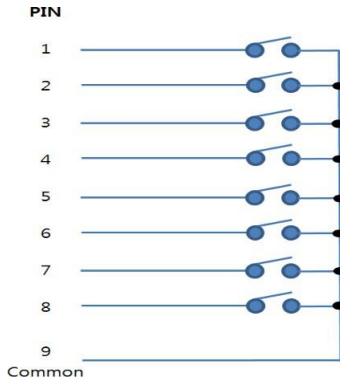


Схема подключения CN2



□ Общие

- ▣ Диапазон рабочих температур: -10 °С~ 40 °С
- ▣ Разъем _D-SUB-9-Контактный (с внутренней резьбой)

Пользователь может изменить код товара через BCD в карточке
Внутренняя цепь отсоединяется электронным способом с помощью фоторазъема.

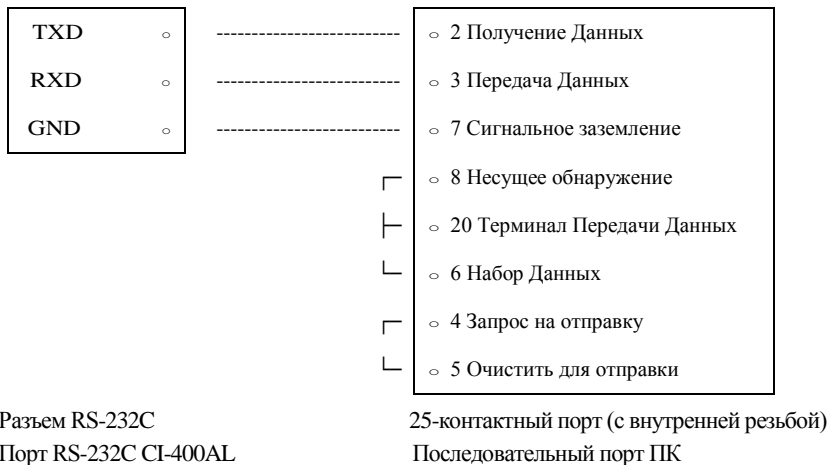
Карта CN2

Пин-код №	Сигнал	Пин-код №	Сигнал
1	1-ый разряд - 1×10^0	5	2-ой разряд - 1×10^1
2	1-ый разряд - 2×10^0	6	2-ой разряд - 2×10^1
3	1-ый разряд - 4×10^0	7	2-ой разряд - 2×10^1
4	1-ый разряд - 8×10^0	8	2-ой разряд - 8×10^1
9	Заземление		

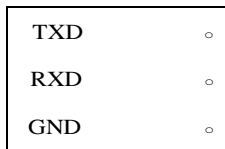
9. Последовательная связь

9-1 Подключение к порту RS-232C

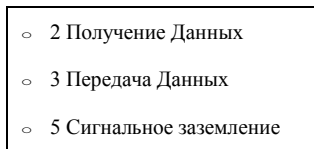
① Подключение к ПК



② Как подключить принтер чека (DLP)



Порт RS-232C CI-400AL



Порт RS-232 DLP-принтера

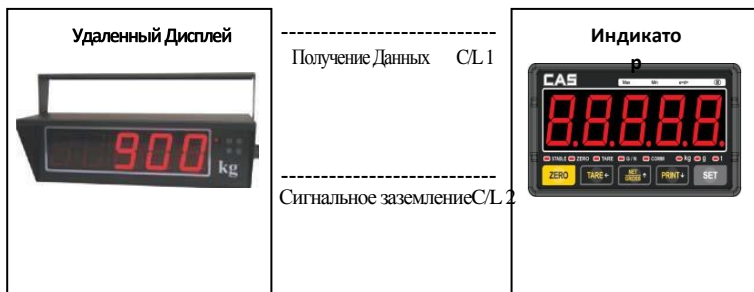
9-2 Контур тока

Интерфейс контура тока обладает большей устойчивостью к электрическим помехам, чем интерфейс RS-232C; поэтому он более благоприятен для передачи на средние расстояния. (приблизительно 100 М)

► Способ и формат вывода

То же, что и RS-232C выше

- Схема подключения Контура Тока -



9-3 Последовательная связь RS-422/RS-485 (опция)

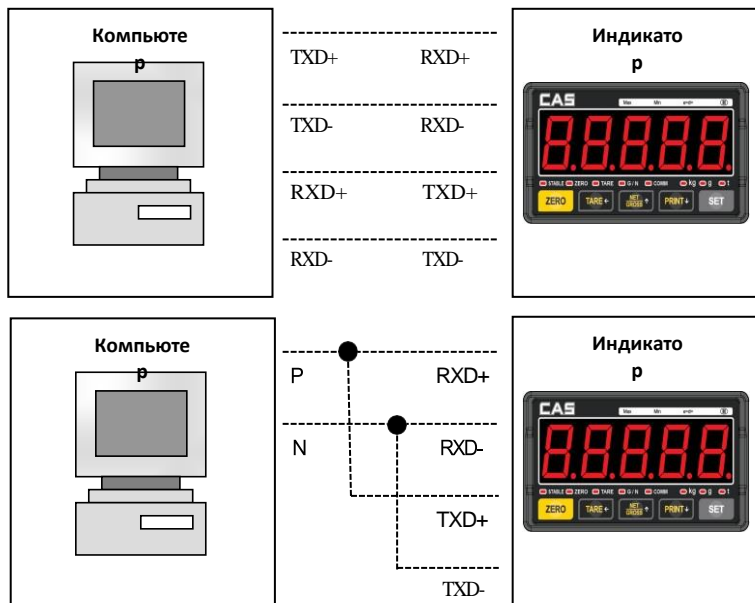
RS-422 и 485 передают сигналы с разницей напряжений, которые более устойчивы к электрическим шумам, чем другие методы связи.

Кроме того, кабель питания переменного тока или другие электрические провода следует прокладывать отдельно, а также применять экранирующий кабель (0,5 Ф или более), предназначенный для связи. Рекомендуемое расстояние использования составляет не более 1,2 км.

► **Способ и формат вывода**

То же, что и RS-232C выше

- Схема подключения RS-422 / RS-485 -



*Дата взвешивания (8 байт)

Пример ный вес	№ Байта							
	1	2	3	4	5	6	7	8
13,5кг	‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	‘1’	‘3’	‘.’	‘5’
135 кг	‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	‘1’	‘3’	‘5’	‘ ‘
-135 кг	‘-’	‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	‘1’	‘3’	‘5’	‘ ‘

Приложение 90> Описание командного

CAS <Команда NT-500>

Прием индикатора	Функция	Реакция индикатора
dd RW CR LF	Запрос данных о весе	Передача данных в заданном формате при вводе команды
dd MZCR LF	Нулевая клавиша	Выполните обнуление и повторно передайте dd MZ CR LF на ПК при вводе команды
dd PKPT LF	Тара	Выполнить тару и повторно передать dd MT CR LF на ПК после ввода команды
dd PN 00 CR LF	Номер входного элемента (00~50)	Изменить номер пункта . и повторно передайте dd PN 00 CR LFto ПК при вводе команды.
dd OPCR LF	Та же клавиша Запуска	Выполните запуск и повторную передачу dd OPCR LF на ПК при вводе команды
dd RW CR LF	Клавиша остановки	Выполните остановку и повторную передачу dd EM CR LF на ПК при вводе команды

* dd : Идентификатор устройства. (Код ASCII : 0×30 (шестнадцатеричный), 0×31 (шестнадцатеричный, если идентификатор устройства “01”)

* 00000,00 : Заданное значение для верхнего предела /нижнего предела /падения верхнего предела /падения нижнего предела (код ASCII : 0x30 (шестнадцатеричный), 0x30 (шестнадцатеричный), 0x33 (шестнадцатеричный), 0x34 (шестнадцатеричный), 0x35 (шестнадцатеричный)
если заданное значение равно “00345”)

* Когда не удается выполнить команду : ! CR LF передается на компьютер.

* При возникновении ошибки в команде : ? CR LF передается на компьютер

Приложение 3> Описание командного

CAS <Команда NT-570> Ссылка 1.

Таблица командного режима

Командные данные для NT-570A											Описание команды	NT-570A Respond	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11
D	Идентификатор	K	Z	Cr	LF							клавиша ZERO	
D	Идентификатор	K	T	Cr	LF							Клавиша Тары	Вернуть полученное
D	Идентификатор	K	Г	Cr	LF							Клавиша БРУТТО	Вернуть полученное
D	Идентификатор	K	N	Cr	LF							Клавиша Массы НЕТТО	Вернуть полученное
D	Идентификатор	K	S	Cr	LF							Клавиша старта	Вернуть полученное
D	Идентификатор	K	P	Cr	LF							Клавиша стоп	Вернуть полученное
D	Идентификатор	K	B	Cr	LF							Клавиша печати	Вернуть полученное
D	Идентификатор	K	C	Cr	LF							Общая клавиша для печати	Вернуть полученное
D	Идентификатор	K	W	Cr	LF							Запросить данные о весе	Вернуть полученное
D	Идентификатор	H	T	Cr	LF							Значение уставки запроса	Формат отправки 2
D	Идентификатор	S	1	0	0	0	0	0	0	Cr	LF	Значение 1- ^{го} шага	Вернуть полученное
D	Идентификатор	S	2	0	0	0	0	0	0	Cr	LF	Значение 2-го шага	Вернуть полученное
D	Идентификатор	S	3	0	0	0	0	0	0	Cr	LF	Значение 3-го шага	Вернуть полученное
D	Идентификатор	S	4	0	0	0	0	0	0	Cr	LF	Значение 4-го шага	Вернуть полученное
D	Идентификатор	S	5	0	0	0	0	0	0	Cr	LF	Высокое предельное значение	Вернуть полученное
D	Идентификатор	S	6	0	0	0	0	0	0	Cr	LF	Низкое предельное значение	Вернуть полученное
D	Идентификатор	H	E	0	0	0	0	0	0	Cr	LF	Код установки (00-99)	Вернуть полученное

(D, ID: 00-99, CR : 0×13, LF: 0×10)

*** Формат 1: ПК отправляет все данные уставки на индикатор NT-580A**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
D	Идентификатор	H	A	Задать Код точки						,	SP	SP	SP	SP	SP	SP	..	Необязательный-			
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
		,	Предварительный						,	Конечное значение						,	Свободное падение				
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53								

Приложение 3> Описание командного

*** Формат 2: Получение данных запроса с ПК, затем ответ индикатора**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
D	Идентификатор	H	T	Задать Код точки					,	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
		,	Предварительный					,	Конечное значение					,	Свободное падение						
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53								
,	Высокий предел					,	Низкое предельное значение					Cr	LF								

* Пожалуйста, вводите без десятичной точки.

**Приложение 4> Описание командного
CI-400: Передача только при запросе данных (передача 1 байта)**

Приложение 5> Таблица ASCII

Символ	Код	Символ	Код	Символ	Код	Символ	Код	Символ	Код	Символ	Код
Пространство	32	0	48	@	64	P	80	`	96	p	112
!	33	1	49	A	65	Q	81	a	97	q	113
“	34	2	50	B	66	R	82	b	98	r	114
#	35	3	51	C	67	S	83	c	99	s	115
\$	36	4	52	D	68	T	84	d	100	t	116
%	37	5	53	E	69	U	85	e	101	u	117
&	38	6	54	F	70	V	86	f	102	v	118
‘	39	7	55	Г	71	W	87	г	103	w	119
(	40	8	56	H	72	X	88	h	104	x	120
)	41	9	57	I	73	Y	89	i	105	y	121
*	42	:	58	J	74	Z	90	j	106	z	122
+	43	;	59	K	75	[	91	k	107	{	123
,	44	<	60	L	76	\	92	l	108	|	124
-	45	=	61	M	77	]	93	m	109	}	125
.	46	>	62	N	78	^	94	n	110	~	126
/	47	?	63	O	79	_	95	o	111	End	0

Приложение 6>ПРОТОКОЛ MODBUS-RTU

Показанные ниже операции чтения и записи реестра протокола MODBUS-RTU могут управляться на основе требований, включенных в справочный документ, касающийся стандарта **Modicon PI-MBUS-300**.

Для выбора связи с Modbus-RTU был включен пункт настройки последовательной связи.

Если определенные данные были записаны непосредственно в память типа EEPROM, рекомендуется избегать ненужной работы в вышеупомянутой позиции, поскольку память ограничена при активации записи (100 000).

Приведенное ниже число, если оно идет после 0x, описывается десятичным или шестнадцатеричным способом.

ФОРМАТ ДАННЫХ MODBUS-RTU

Данные, передаваемые по протоколу Modbus-RTU, имеют следующие характеристики.

- Начальный бит 1
- Бит данных 8 (наименьший бит, отправленный первым)
- Настройка бита четности (настройка прибора)
- Установка стопорного бита (настройка прибора)

ФУНКЦИИ, ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ MODBUS

Из команд, которые могут быть использованы в протоколе Modbus-RTU, только следующие используются для управления связью с прибором. Другие команды могут быть неверно интерпретированы и могут привести к ошибке или завершению работы системы.

Функция	Объяснение
03(0x03)	СЧИТАННЫЙ РЕГИСТР УДЕРЖАНИЯ
16(0x10)	ПРЕДУСТАНОВЛЕННОЕ МНОЖЕСТВО РЕГИСТРОВ

Цикл запроса интегрирован с заданной скоростью связи. (Для ответа на запрос прибору требуется задержка передачи не менее 3 байт)

Параметры задержки существуют в настройках последовательной связи и напрямую влияют на количество запросов, возможных в единицу времени, за счет дополнительной задержки ответа от прибора.

Для получения дополнительной информации об этом протоколе обратитесь к обычным техническим характеристикам PI_MBUS_300.

Как правило, запрос и ответ для ведомого устройства составляются следующим образом.

ФУНКЦИЯ 3: Считывание регистров

Запрос

Адрес	Функция	Зарегистрировать 1 Адрес	Номер регистра	2 байта
A	0x03	0x0000	0x0002	CRC

общее кол-во. байт = 8

Ответ

Адрес	Функция	Номер байта	Зарегистрировать 1	Регистр 2	2 байта
A	0x03	0x04	0x0064	0x00C8	CRC

общее кол-во. байты = 3 + 2*Номер регистра + 2

-номер регистра = номер считываемого регистра modbus, начинающегося с регистра адреса 1.

-номер байтов = номер байтов в следующих данных

ФУНКЦИЯ 16: Запрос предустановленных нескольких регистров

Адрес	Функция	Адрес Рег. 1	№ Регистра	Номер байтов	Регистр значения 1	Регистр значения 2	2 байта
					1	2	

Ответ

Адрес	Функция	Адрес регистра 1	№ Регистра	2 байта
A	0x10	0x0000	0x0002	CRC

Весь. байты = 7 + 2*Номер регистра + 2

общее кол-во. байт = 8

-номер регистра = номер считываемого регистра modbus, начинающегося с регистра адреса 1.

-Количество байтов = Количество следующих байтов данных

регистр значения 1 = Содержимое начального регистра

В ответе указано количество преобразованных красных кодов, начиная с адреса 1.

Управление ошибками связи

Управление ошибкой данных связей должно контролироваться CRC (проверка избыточности цикла).

Если возникает ошибка связи, ведомое устройство не отвечает ни на один запрос.

Мастер должен рассмотреть вопрос о тайм-ауте до получения ответа. Если ответа не получено, можно сделать вывод, что произошла ошибка связи.

Если строки данных были точно получены, но не могут быть выполнены, требуется исключительный ответ. Содержание заключается в следующем.

Исключительный отклик

Адрес	Функция	Код	2 байта
A	Func + 0x80		CRC

Код	ОПИСАНИЕ
1	Недопустимая или неподдерживаемая функция (НЕЗАКОННАЯ ФУНКЦИЯ)
2	Когда указанный адрес данных не может быть использован (НЕЗАКОННЫЙ АДРЕС ДАННЫХ)
3	Когда полученное значение данных неверно (НЕДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫХ)
4	Ошибка в коде CRC (Ошибка CRC)

Список регистров

Регистры протокола Modbus-RTU, которые могут быть выполнены в этом приборе, следующие.

R = Регистр, который можно использовать только для чтения

W = Регистр, который может использоваться только для записи

R/W = Регистр, который может использоваться как для чтения, так и для записи **H** = Старшее слово двойного слова, составляющего регистр **L** = Нижнее слово двойного слова, составляющего регистр

РЕГИСТР	ОПИСАНИЕ	Входное значение	Сохранение в EEPROM	ДОСТУП К S
40002	Тип инструмента	-	-	R
40008	ВЕС БРУТТО H	-	-	R
40009	МАССА БРУТТО L	-	-	R
40010	МАССА НЕТТО H	-	-	R
40011	МАССА НЕТТО L	-	-	R
40014	Raw AD Data H	-	-	R
40015	Raw AD Data L	-	-	R
40017	Заданное значение 1 H	0~99999	Y	R/W
40018	Заданное значение 1 L	0~99999	Y	R/W
40019	Заданное значение 2 H	0~99999	Y	R/W
40020	Заданное значение 2 L	0~99999	Y	R/W
40021	Заданное значение 3 H	0~99999	Y	R/W
40022	Заданное значение 3 L	0~99999	Y	R/W
40023	Заданное значение 4 H	0~99999	Y	R/W
40024	Заданное значение 4 L	0~99999	Y	R/W
40037	Внешний вход	-	-	R/W

40038	Внешний выход	-	-	R/W
40042	Масса аналогового выходного пролета H	0~99999	Y	R/W
40043	Вес аналогового выходного пролета L	0~99999	Y	R/W
40044	Аналоговый выход Регулировка нуля H	0~99999	Y	R/W
40045	Аналоговый выход Регулировка нуля L	0~99999	Y	R/W
40046	Регулировка диапазона аналогового выхода H	0~99999	Y	R/W
40047	Регулировка диапазона аналогового выхода L	0~99999	Y	R/W
40050	Аналоговый выход V- Диапазон выхода Установка	0~99999		
40051	Настройка диапазона ввода-вывода аналогового выхода	0~99999		
40052	Аналоговый выход Двойной диапазон выхода Установка	0~99999		
40060	Скорость АЦП	0~99999	Y	R/W
40062	Размер фильтра AD	0~99999	Y	R/W
40063	Установка Фильтров Нижних Частот	0 : ВЫКЛ. 1: ВКЛ.	Y	R/W
40064	Порядок расположения фильтра нижних частот	2~4	Y	R/W
40065	Частота среза нижних частот фильтр	1~100	Y	R/W
40066	Установка Фильтра Остановки Полосы Пропускания	0 : ВЫКЛ. 1: ВКЛ.	Y	R/W
40067	Высокая частота среза полосы частот стопорный фильтр	1~100	Y	R/W
40068	Низкая частота среза полосового фильтра	1~100	Y	R/W
40069 ~ 40080	Зарезервированный		-	-
40053	Внешний вход		Y	R/W
40060	Внешний выход		Y	R/W
40062	Масса аналогового выходного		Y	R/W

	пролета Н			
40063	Зарезервированный АЦП		-	-
40064	Зарезервированный АЦП		-	-
40065	Зарезервированный АЦП		-	-

40066	Зарезервированный АЦП		-	-
40067	Зарезервированный АЦП		-	-
40068	Зарезервированный АЦП		-	-
40081	Стабильный диапазон	0~99	Y	R/W
40082	Нулевой диапазон отсележивания	0~9	Y	R/W
40083	Вес резервного копирования	0 : ВЫКЛ. 1 : ВКЛ.	Y	R/W
40084	Диапазон нулевых клавиш	0~99	Y	R/W
40085	диапазон клавиш Тары	0~99	Y	R/W
40086	Начальный нулевой диапазон	0~99	Y	R/W
40087	Диапазон перегрузки	0~9	Y	R/W
40088	зарезервированный		-	-
40089	Ноль, Тара, Брутто/Нетто, Удержание, Тара чистая, Удержание чистое	1 ZERO 2 Тара : 3 : Брутто/Нетто 4 : Удержание 5: Чистая тара удержание	Y	W
40090	зарезервированный		-	-
40151	Номер устройства		Y	R/W
40152	Время передачи связи		Y	R/W
40153	Бит четности COM1		Y	R/W
40154	Скорость передачи данных COM1 в бодах		Y	R/W
40155	Вывод COM1 данные (Брутто/Нетто)		Y	R/W
40156	Формат вывода COM1		Y	R/W
40157	Режим вывода COM1		Y	R/W
40158 ~ 40170	зарезервированный		-	-
40171	Установленный год		Y	R/W
40172	Установленный Месяц		Y	R/W

40173	Установить дата		Y	R/W
40174	Установленный Час		Y	R/W
40175	Установленная минута		Y	R/W
40176	Установленные секунды		Y	R/W
40177	Установить использовать память		Y	R/W
40178 ~ 40199	зарезервированный		-	-

11. Сообщение о неисправностях

11-1 Ошибки, которые могут возникнуть в режиме калибровки веса

Ошибка	Причина	Решение
Err 20	Разрешение на установку превысило допустимый предел в 1/30 000.	Более низкое разрешение. Разрешение= максимально допустимый вес/значение 1. Отрегулируйте максимально допустимый вес в режиме калибровки веса CAL1 или отрегулируйте значение приращения 1 в режиме калибровки веса CAL3, чтобы оно было меньше 1/30 000.
Err 22	Вес счетчика для регулировки размаха был установлен на менее чем 10% от максимальной шкалы взвешивания	Установите вес противовеса более чем на 10% от максимальной емкости весов (заданной в CAL1) в режиме калибровки веса CAL4.
Err 23	Калибровочный груз больше 100% введенного НПВ весовой системы	Установите вес противовеса в пределах максимальной емкости шкалы взвешивания (заданной в CAL1) в режиме калибровки веса CAL4.
Err 24	Сигнал от датчика при калибровке усиления слишком мал.	Установка текущего разрешения невозможна, так как существует проблема с ячейкой загрузки или вывод ячейки загрузки слишком мал. Сбросьте калибровку веса, уменьшив разрешение. ПК, процентный вес выборки слишком мал
Err 25	Размах слишком велик.	Выходное напряжение тензодатчиков при установленном калибровочном грузе слишком высоко. Повторные шаги от настройки веса CAL4 с настройкой нуля. ПК, процентный вес выборки слишком велик.
Err 26	Нулевой набор слишком высок.	Проверьте, чиста ли загрузочная табличка весовой шкалы. После проверки в тестовом режиме 3 повторите калибровку веса.
Err 27	Выходное напряжение тензодатчиков при калибровке нулевой точки слишком мало.	После проверки силы, приложенной к весовой загрузочной пластине в тестовом режиме 3, повторите калибровку веса.
Err 28	Вес нестабилен.	Проверьте, правильно ли подключен тензодатчик.

11-2 Ошибки, которые могут возникнуть в режиме взвешивания

Ошибка	Причина	Решение
Err 01	При включении индикатора платформа испытывает вибрацию	Переместите весы для взвешивания на плоскую, свободную от вибрации поверхность и включите питание.
Err 02	Неисправен АЦП или неправильно подсоединён тензодатчик	Проверьте, правильно ли АЦП и тензодатчик.
Err 08	Клавиша установки нуля, клавиша контейнера и клавиша запуска не работают при нестабильной нагрузке.	В F22 режима преобразования установите ключ с нулевым значением, ключ контейнера и запустите условия активации ключа в зависимости от среды использования.
Err 09	Текущий вес превышает нулевой диапазон,	В F09 режима преобразования установите диапазон активации в пределах 2% или 10% от максимальной мощности.
Err 10	Превышение допустимого веса тары	Установите вес контейнера таким, чтобы он был меньше максимальной вместимости.
Err 13	При калибровке веса было превышено установленное значение нуля.	Проверьте состояние грузовой пластины и повторите калибровку веса.
Err 15	В командном режиме Код товара превысил установленный диапазон.	Проверьте диапазон кодов товара
Err 82	Существует проблема с аналого-цифровым преобразователем.	Пожалуйста, свяжитесь с центром A/S.
OVER	Текущая нагрузка на нагрузочную пластину слишком велика и превышает допустимый предел.	Не размещайте вес, превышающий предельную вместимость, на чаше весов. Если датчик нагрузки поврежден, его необходимо заменить.

MEMO

MEMO

MEMO

<http://www.globalcas.com>

CAS Indicator Owner's Manual

CI-400AL Series



9007-415-0033-1 2020.07

CAS BLDG., 1315, YANGJAE-DAERO,
GANGDONG-GU, SEOUL, KOREA

TEL_ 82 2 2225 3500
FAX_ 82 2 475 4668

Specifications are subject to change without notice improvement.

The logo for CAS, consisting of the letters 'CAS' in a bold, blue, sans-serif font. The letters are outlined in a darker blue, giving it a three-dimensional appearance.