

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Датчик давления

Высокопроизводительный цифровой дисплей

DP-100 Серии Для использования за пределами Японии

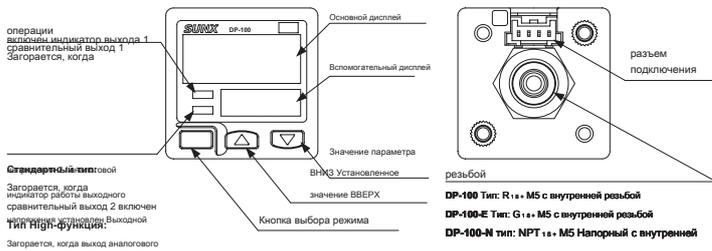
MJE-DP100 No.6091-01

Большое спасибо за использование Sunx продуктов. Пожалуйста, прочтите данное руководство по эксплуатации внимательно и тщательно для правильного и оптимального использования этого продукта. Пожалуйста, сохраните это руководство в удобном месте для быстрого ознакомления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте этот продукт в качестве считывающего устройства для защиты персонала. В случае использования сенсорных устройств для защиты персонала, использование продуктов, которые соответствуют нормам и стандартам, например, OSHA, ANSI или IEC и т.д., для защиты персонала, применяемых в каждом регионе или стране. Японские законы измерения запрещают использование этого продукта в Японии.

1 ИМЕНА КАЖДОЙ ЧАСТИ



2 ТРУБОПРОВОДЫ

При подключении коммерческого ответвитель к порту давления, прикрепить 12мм гаечный ключ (14 мм для DP-100-E тип) с шестигранной секции напорного патрубка, чтобы зафиксировать порт, а затем затянуть с моментом затяжки

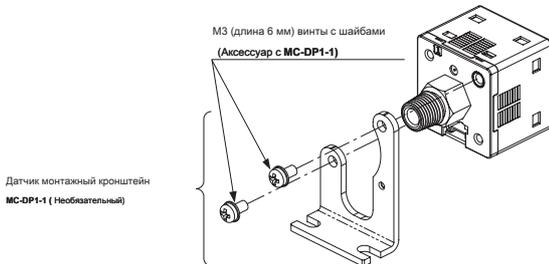
9.8N м или менее. Коммерческий ответвитель или порт давления раздел будет поврежден, если момент затяжки является чрезмерным.

Оберните уплотнительную ленту вокруг муфты при подключении для предотвращения утечек.

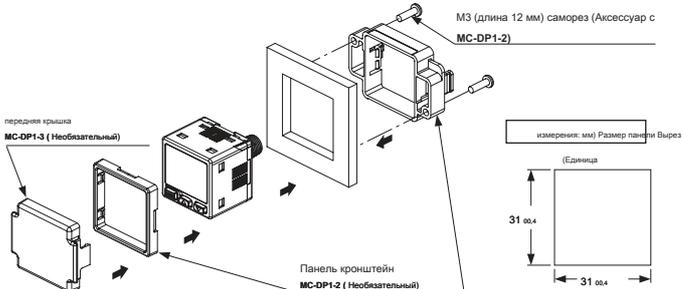


3 КРЕПЛЕНИЯ

Датчик монтажный кронштейн (MC-DP1-1) доступна в качестве опции. При монтаже датчика на монтажный кронштейн датчика и т.д., момент затяжки должны быть 0,5нм или меньше.



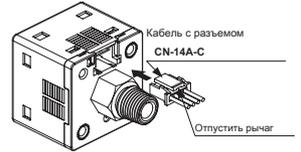
Панель монтажная скоба MC-DP1-2 (по желанию) и передняя крышка MC-DP1-3 (по желанию), также доступны в качестве опции.



4 ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

Способ подключения

Вставьте кабель с разъемом CN-14A-C в секции разъема подключения данного продукта, как показано на рисунке справа.



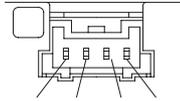
метод Разъединение

При нажатии на рычаг освобождения кабеля с разъемом, вытянуть разъем.

<Рекомендуемый продукт> Контакт: SPHD-001T-P0.5 Корпус: PAP-04V-S [JST Mfg Co., Ltd.]

Примечание: Не тяните, держа кабель, не нажимая на рычаг фиксатора, так как это может вызвать обрыв кабеля или разрыв разъема.

<Разъем Подключение Расположение выводов>



Разъем № контакта	Имя терминала
	+ V
	Сравнительный выход 1
	Стандартный тип: сравнительный выход 2 типа высокой функции: аналоговый выход напряжения или вход внешнего
	0V

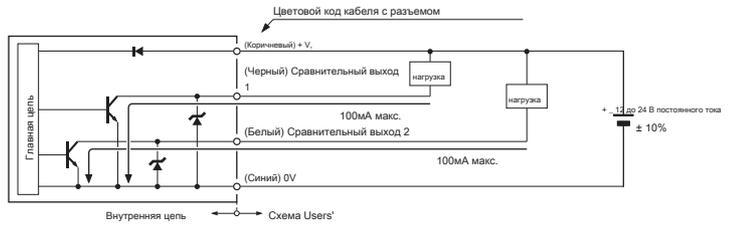
5 I / O Принципиальные схемы

При использовании выходного аналогового напряжения, заботиться, чтобы входное сопротивление подключенного устройства.

Кроме того, обратите внимание, что если кабель удлиняется, сопротивление кабеля будет вызывать напряжение понижаться.

NPN тип выхода

Стандартный тип

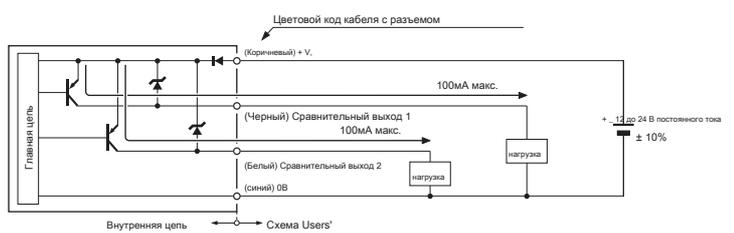


Тип High-функция



PNP тип выхода

Стандартный тип

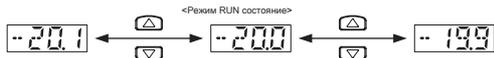


Тип High-функция



Тип High-функция

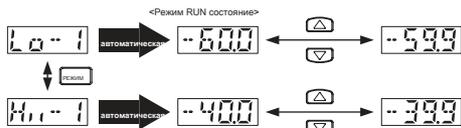
<Настройка условие 7>
 Сравнительный выход режим выхода 1: ' EASY (Легкий режим)
 Аналоговый выход напряжения / внешний выбор входа: ' Rout (Аналоговый выход напряжения)



<Настройка состояния 8>
 Сравнительный выход режим выхода 1: ' EASY (Легкий режим)
 Аналоговый выход напряжения / внешний выбор входа: ' AREF (Авто-вход опорного сигнала) или ZERO (Удаленный ввод нулевой регулировки)



<Настройка условие 9>
 Сравнительный выход режим выхода 1: ' HYS «(Режим Гистерезис) или»
 Аналоговый выход напряжения / внешний выбор входа: ' AREF (Аналоговый выход напряжения)



<Настройка условие 10>
 Сравнительный выход режим выхода 1: ' HYS «(Режим Гистерезис) или»
 Аналоговый выход напряжения / внешний выбор входа: ' AREF (Авто-вход опорного сигнала) или ZERO (Удаленный ввод нулевой регулировки)



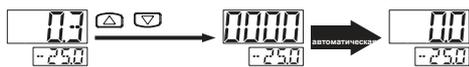
Примечание: Отображаются Авто-эталонное значение и удаленное значение нулевой регулировки.

Для получения дополнительной информации см. **12. АУТО-СЫСЛКА FUNCTION** и также **13. ДИСТАНЦИОННЫЙ ПУЛЬТ ZERO-РЕГУЛИРОВКА FUNCTION**.

общий

Функция Zero-регулировка

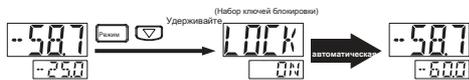
Функция нулевой регулировки принудительно устанавливает значение давления на «ноль», когда открыт порт давления.



Основные функции блокировки

Функция блокировки предотвращает основные операции таким образом, чтобы условия, установленные в каждом режиме настройки случайно не изменились. Удерживайте

<Key набор замков>



<Блокировка освобожден>



Пик / снизу функция удержания

В / нижних функциях Трюмных пиковых отображений пикового значения и нижнее значение флуктуирующего давления.

Пиковое значение отображается на основном дисплее, а нижнее значение отображается на вспомогательном дисплее.

<Пик / снизу держать установлен>

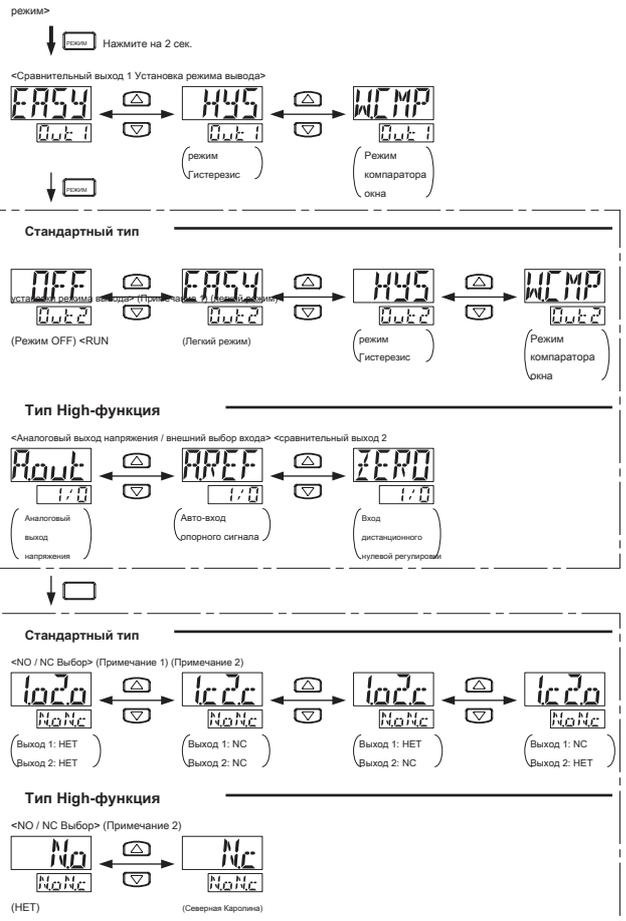


<Пиковая / снизу держать освобожден>



9 МЕНЮ РЕЖИМ

Когда клавиша выбора режима удерживается в нажатом положении в течение двух секунд в режиме RUN, режим настройки меню откроется. Режим переключается в режим RUN, когда клавиша выбора режима удерживается в нажатом положении во время этого процесса установки. Левые элементы настройки являются настройками по умолчанию (заводские настройки).



Примечания: 1) Если сравнительная настройка выхода режима вывода 2 установлена в ' OFF », Дисплей

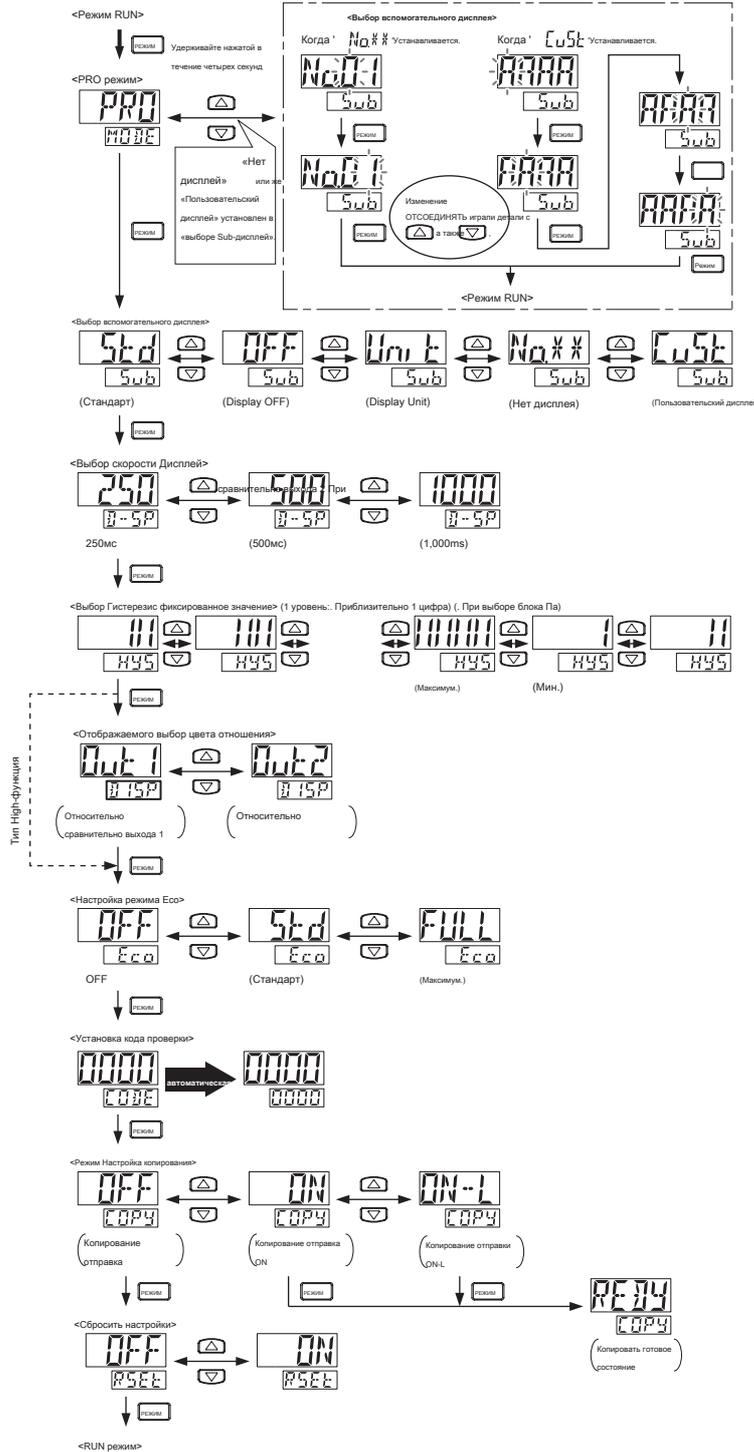
Выбор NO / NC не одно и то же, как тип высокой функции. Значение по умолчанию

- 2) для типа высокого давления " NO «и что типа низкого давления» NC ».
- 3) Значение по умолчанию типа низкого давления " KPA ». MPA не отображается.
- 4) Это не отображается на типа высокого давления.

пункт Настройка	Описание
Сравнительный выход установки режима 1 выход	Устанавливает операцию вывода сравнительного выхода 1.
Сравнительный выход 2 Выход установки режима (только стандартный тип)	Устанавливает операцию вывода сравнительного выхода 2.
Аналоговый выход напряжения / внешний выбор входа (High-функция только тип)	Выбор выходного аналогового напряжения, автоматический вход задания, или удаленный вход нулевой регулировки.
HET / выбор NC	может быть выбран нормально открытый (NO) или нормально закрытый (NC).
Установка времени отклика	Устанавливает время отклика. Время отклика может быть выбран из 2,5 мс, 5 мс, 10 мс, 25 мс, 50 мс, 100 мс, 250 мс, 500 мс, 1,000ms или 5,000ms.
Показано цвет	Выбор основного дисплея отображается цвет основного индикатора может быть изменено. выбор единиц измерения
	Единица давления может быть изменена.

10 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

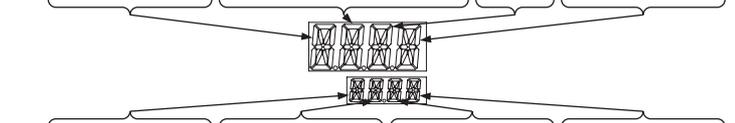
Когда клавиша выбора режима удерживается в нажатом положении в течение четырех секунд в режиме RUN, то PRO режим будет открыт. Режим переключается в режим RUN, когда клавиша выбора режима удерживается в нажатом положении во время этого процесса установки. В этом случае, измененный элемент вводится. Левые параметры настройки по умолчанию (заводская настройка).



пункт Настройки	Описание
Выбор на вспомогательный дисплей	Изменение указания на вспомогательном дисплее. OFF «Ничего не отображает» Unit «Отображается блок В настоящее выбранное давление» NoXX «Желтый номер можно показать» Cust «Нужные номера, (не могут быть отображены некоторые из них) алфавиты и знаки могут быть показаны»
Выбор скорости отображения	Изменение скорости отображаемого значения давления на основном дисплее. Устанавливает гистерезис УТР режим и режим окна компаратора. (8 шагов)
Фиксированного значения выбор	Содержимые установок, установленные на отображаемой настройке цвета в режиме настройки меню может быть связаны с любым сравнительным выходом 1 или сравнительного выходом 2.
соотношения (Стандартный тип)	Потребление тока может быть снижено. OFF «Нормальный режим работы (режим ECO выключен)» Std «Если какой-либо ключ операция не выполняется в течение прикл. 5 сек. в режиме RUN, дисплей становится темным» FULL «Если какой-либо ключ операция не выполняется в течение прикл. 5 сек. в режиме RUN, дисплей выключен» Нажмите любую клавишу, чтобы временно показать нормальную индикацию.
Отображаемого цвета	
Выбор настройка режима Eco	
Настройка проверки кода текущих настроек	
Настройка режима копирования	
Сброс настройки	

Кодовая таблица

Код	Первая цифра	Вторая цифра		Третья цифра	Четвертая цифра	
		Стандартный тип	Тип High-функция		Только стандартный тип	Только стандартный тип
0	Ремонтный выход	NET / выбор	Корректируемый режим выхода	Аналоговый выход напряжения / внешний вход	дисплей threshold	Показано цвет основного дисплея
1	ЛЕГКО	NET	OFF	OFF	P-1, Ло-1	Красный ВКЛ
2	Северная Каролина	NET	ЛЕГКО	NET	Привет-1	Комп ар часике выход 1
3	Гистерезис	Северная Каролина	Гистерезис	Северная Каролина	C-2, Ло-2	Зеленый ВКЛ
4	ОМНО компаратор	NET	Северная Каролина	Северная Каролина	ADJ.	Комп ар часике выход 1
5	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Комп ар часике выход 2
6	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Комп ар часике выход 2
7	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Северная Каролина	Комп ар часике выход 2



Код	Пятая цифра	шестая цифра	седьмой разряд	восемья цифры
	Время отклика	выбор единиц измерения	скорость отображения	ЭКО-режим
0	2,5 мс	МПа	250мс	OFF
1	5мс	кПа	500мс	Std
2	10мс	кг / см ²	1,000ms	Польный
3	25мс	бар		
4	50мс	футов на квадратный дюйм		
5	100мс	мм рт.ст.		
6	250мс	inchHg		
7	500мс			
8	1,000ms			
9	5,000ms			

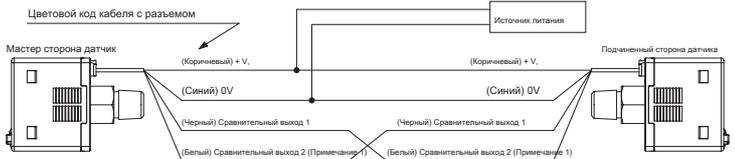
11 УСТАНОВКА ФУНКЦИЯ КОПИРОВАНИЯ

Это может скопировать настройки датчика мастера стороны к датчику ведомого стороны. Обязательно используйте функцию копирования настройки между одинаковыми моделями. Эта функция не может быть использована между различными моделями. Только один датчик может быть подключен на стороне ведомого с датчиком мастера боковым для функции копирования настройки.

<Процедура настройки>

Установите функцию копирования настройки датчика бокового ведущего к «Копировать отправки ON» или «Копировать отправки ON-L», а затем нажмите клавишу выбора режима, так что датчик находится в состоянии готовности к копированию. Для получения дополнительной информации обратитесь к «Режим настройки копирования» в 10 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ. Выключите датчик мастер боковую.

Подключение датчика мастер стороне с датчиком ведомое стороне, как показано ниже.



Примечания: 1) Для типа высокой функции, аналоговое напряжение / внешний вход.

Установить содержание (16-битный кодированный) показаны оранжевым цветом на основном дисплее датчика мастер боковой и начинает копирование. Же код пояснен выше показан зеленый цвет на основном дисплее датчика ведомой стороны, и 'OK' Отображается на вспомогательном дисплее (По завершении копирования.)

Выключите питание датчика мастера бокового и датчик ведомых боковой и отсоединить провод.

Для копирования установки на другой датчик повторно следуйте шагам 1) и 2) (Примечание 2) (Примечание 3)

Примечания: 2) Позаботьтесь, что если питание не включено в то же время, установка содержание не может быть скопировано.

3) Следует отметить, что, когда питание включено, выходной импульс выводится сравнительный выход 1.

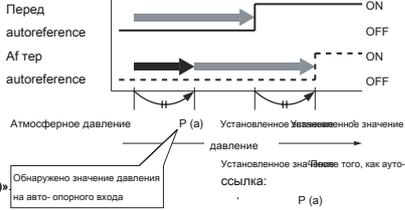
<Для отмены режима копирования настройки датчика мастера бокового>

В то время как ведомый датчик на стороне отключен, включите питание датчика мастер боковой.

Нажмите кнопку выбора режима в течение ок. две секунды. Включите датчик мастера бокового и

12 AUTO ССЫЛКА ФУНКЦИЯ (ТОЛЬКО ВЫСОКОГО ФУНКЦИЯ ТИПА)

Авто-справочник функция корректирует значение параметра, используя значение обнаруженного давления во время автоматического опорного сигнала в качестве опорного давления. Использование обнаруженного значения давления на авто- опорного входного сигнала P (A) в качестве эталона, установленное значение "Является automatical-LY корректируется до установленного значения" + P (a)

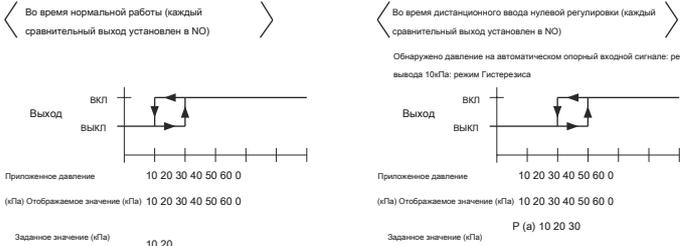


Устанавливаемый диапазон и установить диапазон давления после коррекции

Диапазон давления установки шире, чем диапазон номинального давления, так что автоматические опорная функция может быть обработана.

Если скорректированное значение параметра превышает диапазон заданного давления при автоматическом входе опорного сигнала выполняются, значение уставки будет автоматически корректируются в пределах установленного диапазона давления. Таким образом заботиться, чтобы не выходить за пределы диапазона заданного давления.

Диаграмма работы



Примечание: Значения параметров сдвига таким же образом, во UPR режиме или WIN-Режим компаратора доу.

Обнаруженное значение давления на авто- опорного входа становится «ноль», когда установка / внешней функции выбора входного выходной аналогового напряжения изменяется или питание включено снова.

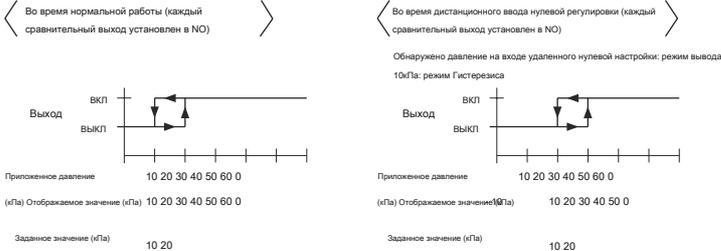
Значение автоматического опорного сигнала можно проверить при установке порогового значения в режиме RUN. См установки порогового значения в ' **8** РЕЖИМ ЗАПУСКА' для деталей.

13 REMOTE ZERO-РЕГУЛИРОВКА ФУНКЦИЯ (HIGH-FUNCTION TYPE)

Функция дистанционного нулевой регулировки принудительно устанавливает значение давления на «ноль», когда внешний сигнал подается на вход.

Значение параметра не корректируется, когда удаленный нулевой регулировки входного сигнала. Убедитесь, что давление и установленное значение при дистанционной нулевой регулировке не превышают диапазон устанавливаемого значения.

Диаграмма работы



Примечание: Значения параметров сдвига таким же образом, во UPR режиме или WIN-Режим компаратора доу.

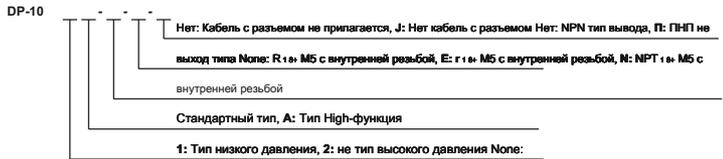
Значение удаленного нулевой регулировки сбрасывается, когда установка выхода / выбора внешнего входного аналогового напряжения изменяется или питание включено снова, и нормальная работа основана на атмосферном давлении возобновляется. Значение дистанционного нулевой регулировки может быть подтверждено при установке порогового значения в режиме RUN. См установки порогового значения в ' **8** РЕЖИМ ЗАПУСКА.

14 ОШИБКА ИНДИКАЦИИ

Сообщение об ошибке	причина	Корректирующее действие
E-1	Нагрузка короткое замыкание вызывает перегрузки по току течь.	Выключите питание и проверьте нагрузку.
E-3	Давление применяется во время настройки нулевой точки.	Давление, приложенное в порту давления должно быть доведен до атмосферного давления и регулировка нулевой точки должно быть сделано еще раз.
E-4	диапазона давления, осуществляется за пределами номинального, соединении и т.д.) Внешний вход	Диапазон приложенного давления должен быть доведен в пределах номинального диапазона давления.
E-5	Ошибки связи (Разъединение, плохое)	Проверьте проводку при использовании функции копирования.
E-6	Ошибки связи (Неправильная модель.)	Убедитесь, что система настроена на один и те же модели, при использовании функции копирования.
X X X	Приложенное давление превышает верхний предел диапазона давления дисплей. Приложенное давление	Диапазон приложенного давления должен быть доведен в пределах номинального диапазона давления.
X X X	превышает нижний предел (обратное давление) в диапазоне давлений дисплей.	

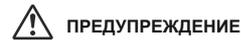
14 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

модель



Тип элемента	Стандартный тип		Тип High-функция типа	
	Тип низкого давления	Тип высокого давления	низкого давления	Тип высокого давления
Номинальное давление/Заданное	Манометрическое давление			
значение давления Диапазон	- 100 до +100 кПа	- От 0.1 до +1.0 МПа	- 100 до +100 кПа	- От 0.1 до +1.0 МПа
выдерживала давления Напряжение	- 100 до +100 кПа	- От 0.1 до +1.0 МПа	- 100 до +100 кПа	- От 0.1 до +1.0 МПа
питания Применимое жидкости	500 кПа	1.5 МПа	500 кПа	1.5 МПа
	Безрекуррентно газа			
	От 12 до 24 В постоянного тока 10% Пульсации ГП 10% или менее			
потребляемая мощность	Нормальная работа: 840mW или меньше (потребление тока 35 мА или меньше при напряжении питания 24В) Режим ECO (STD): 600 мВт или меньше (потребление тока 25 мА или меньше при напряжении питания 24В) Режим ECO (FULL): 480mW или меньше (потребление тока 20 мА или меньше при напряжении питания 24В)			
Сравнительный выход	<Тип выхода NPN> • NPN транзистор с открытым коллектором • Максимальный ток: 100mA • опорное напряжение: 30V постоянного тока или меньше (между сравнительной выходом и 0В) • Остаточное напряжение: 2V или меньше (При 100 мА ток)		<ПИП тип выхода> • PNP транзистор с открытым коллектором • Максимальный источник тока: 100mA • опорное напряжение: 30V постоянного тока или меньше (между выходом и сравнительной + V) • Остаточное напряжение: 2V или меньше (В источнике тока 100 мА)	
Выход операции	Выбираемые либо NO или NC, с ключом операции Мин. 1 цифра (переменная)			
Гистерезис	(однако, 2 цифры при использовании пси единиц)			
Повторяемость	0,1% от полной шкалы в пределах 2 цифр	0,2% от полной шкалы в пределах 2 цифр	0,1% от полной шкалы в пределах 2 цифр	0,2% от полной шкалы в пределах 2 цифр
Время отклика	2,5 мс, 5 мс, 10 мс, 25мс, 50ms, 100ms, 250 мс, 500 мс, 1.000ms или 5.000ms выбирается с помощью основных операций			
Аналоговый выход напряжения	<Высокая функция, тип низкого давления> • Выходное напряжение: 1 до 5V • Нулевая точка: в пределах 3V 5% FS • Span: в пределах 4В 5% FS • Линейность: B 1% от полной шкалы • Выходное сопротивление: 1 кОм ок.		<Высокая функция, тип высокого давления> • Выходное напряжение: от 0.8 до 5V • Нулевая точка: в пределах 1V 5% FS • Span: в пределах 4.4V 5% FS • Линейность: B 1% от полной шкалы • Выходное сопротивление: 1 кОм ок.	
Внешний вход	<Высокая функция прп-типа выхода> • ON напряжение: 0.4V DC или меньше • напряжение OFF: 5 до 30В постоянного тока или • Входное сопротивление: 10 кОм ок. • Время ввода: 1мс или более		<Высокая функция тип выхода PNP> • ON напряжение: 5V до + V DC • напряжение OFF: 0.6V DC или меньше или открыт • Входное сопротивление: 10 кОм ок. • Время ввода: 1мс или более	
Температура окружающей среды	- 10 до + 50 ° C (без конденсации росы или обледенения разрешенного), хранения: от -10 до + 60 ° C			
Влажность окружающей среды	35 до 85% относительной влажности, хранения: от 35 до 85% RH			
характеристики температуры	± 0,5% полной шкалы (20 ° C ссыла)	± 1% от полной шкалы (20 ° C ссыла)	± 0,5% полной шкалы (20 ° C ссыла)	± 1% от полной шкалы (20 ° C ссыла)
материал	Корпус: PTFE (со стекловолоном), ЖК-дисплей: акрил, порт высокого давления: латунь (наниерованый), Крепежный винт раздел: латунь (наниерованый), Переключатель: Силиконовый каучук			
Вес	40г ок. (DP-100-E Тип: 45г ок.) (основной корпус только)			
аксессуары	СИ-44А-С2 (Кабель с разъемом, длиной 2 м) дополнительно для J типа), Блок компаратора по меткам: 1 шт.			

15 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
DP-100 Серия предназначена для использования с неагрессивными газами. Она не может быть использована для жидких или агрессивных газов.

Используйте в пределах номинального диапазона давления.

Не надавливайте превышение значения withstandability давления. Диафрагма повредиться и правильная работа не должна быть сохранена. Убедитесь, что питание отключено во время проводки. Позаботьтесь, что неправильная проводка приведет к повреждению датчика. Убедитесь в том, что изменение напряжения питания в рейтинге. Если питание подается от регулятора коммерческого переключения, убедитесь, что заземление корпуса (FG) клемма источника питания подключена к фактической земле. В случае, если шум генерирующего оборудования (переключения регулятора, инвертор двигателя и т.д.) используется в непосредственной близости от этого датчика, подключить заземление корпуса (FG) терминал оборудования к фактической земле. Не следует использовать в течение начального переходного времени (0,5 сек.) После того, как источник питания включено. Не прокладываете провода с высоковольтными линиями или линиями электропередач или поместить их в том же кабелепроводе. Это может привести к неисправности из-за индукции. Спецификация не может быть выполнена в сильном магнитном поле. Избегайте пыль, грязь и пару.

Позаботьтесь о том, что датчик не находится в прямом контакте с водой, маслом, смазками, или органическими растворителями, такие как, более тонкими и т.д. Не вставлять провода, и т.д., в порт давления. Диафрагма повредиться и правильная работа не должна быть сохранена. Не используйте клавиши с заостренными или острыми предметами. Убедитесь, что напряжение за счет принудительного изгиба или вытягивать не применяется непосредственно к датчику кабельного соединения. Это продукт соответствует CE соответствие требованиям Директивы по электромагнитной совместимости. Стандарт в отношении иммунитета, который применяется к данному изделию является EN 61000-6-2, и для того, чтобы соответствовать стандарту, каждый кабель, подключенный к данному изделию должен быть в пределах 10 м x 0,3 мм или более, кабель. Однако, в случае соответствия CE не требуется, длина кабеля может составлять до 100 м x 0,3мм 2, или более, кабель.

SUNX Limited

<http://www.sunx.co.jp/>

Головной офис
2431-1 Ushiyama-cho, Kasugai-shi, Aichi, 486-0901, Япония Телефон: + 81- (0) 568-33-7211 Факс: + 81- (0) 568-33-2631
Заморские Отдел продаж
Телефон: + 81- (0) 568-33-7861 Факс: + 81- (0) 568-33-8591

Напечатано в Японии