

# Инструкция по реле давления серия SWCN

Благодарим вас за приобретение продукции Camozzi. Для правильной эксплуатации просим ознакомиться с приведенными ниже рекомендациями. Хранить данную инструкцию необходимо рядом с реле для возможности обращения к ней в нужный момент. Более подробную информацию можно получить в руководстве или каталоге.

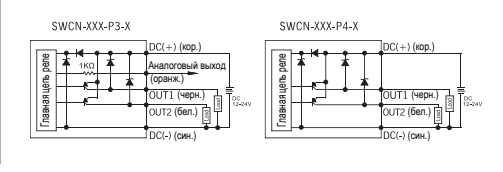
## ⚠️ Перед началом работы в целях обеспечения безопасности необходимо ознакомиться со следующими указаниями.

1. Эксплуатировать реле в коррозионных или горючих газах и жидкостях запрещено.
2. Эксплуатация рекомендована в пределах диапазона рабочего давления. Поддаваемое давление не должно превышать рекомендуемый предел - это может привести к выходу датчика давления из строя.
3. Не допускать падений, ударов или чрезмерных нагрузок на реле. Даже если корпус не будет поврежден, выйти из строя могут внутренние компоненты.
4. Перед подключением проводов выключать питание. Неправильное подключение проводов или короткое замыкание могут стать причиной повреждения реле или перебоев в его работе.
5. Эксплуатация в присутствии водных или масляных паров запрещена.
6. Данное реле не является взрывозащищенным. Не использовать его в атмосфере, содержащей горючие и взрывоопасные газы.
7. Провода для датчика давления не должны располагаться вдоль линии питания и линии высокого напряжения. Использование в пределах области и того же кабеля может привести к повышенному шуму и сбою в работе.

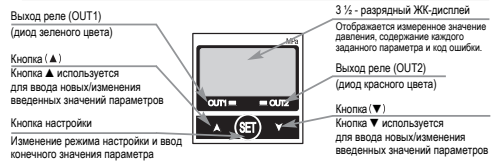
## Технические характеристики

Поз.	Тип	SWCN-V01...	SWCN-P10...
Диапазон расчетного давления		-1 + 1 бар	0 + 10 бар
Диапазон настройки давления		-1 + 1 бар	-1 + 10 бар
Выдерживаемое давление		3 бар	15 бар
Среда		Воздух, некоррозионные, негорючие газы	-
кПа		0,1	0,01
MPa		-	0,001
кгс/см²		0,001	0,01
бар		0,001	0,01
установленного фунт. дюйм давления		0,01	0,1
мм рт ст		1	-
мм вод. ст.		0,1	-
Напряжение питания		от 12 до 24 В пост. тока ± 10% пульсация (P-P) 10% или менее	-
Потребление тока		≤ 55мА	-
Выход переключателя PNP		разомкнутый коллектор 2 выхода	разомкнутый коллектор 2 выхода
Макс. ток нагрузки 80мА максим. напряжение питания 24 В пост. тока остаточное напряжение ≤ 1В (ток нагрузки 80 мА)		-	-
Стабильность (выход переключателя)		≤ ± 0.2% от полной шкалы ± 1 знак	-
Гистерезис	Режим гистерезиса	Регулируемый	Регулируемый
Режим двупорогового компаратора	Фиксированный (3 разряда)	-	-
Время отклика	≤ 2.5мс (функция защиты от вибрации: 24мс, опции 192мс и 768мс)	-	-
Защита выхода от короткого замыкания	Да	-	-
7-сегментный ЖК-дисплей	3 1/2-разрядный ЖК-дисплей (частота дискретизации 5 раз / 1 сек)	-	-
Точность индикатора	± 2% от полной шкалы ± 1 разряд (температура окр. среды: 25 ± 3°C)	-	-
Индикатор	СИД зеленого света (OUT1), СИД красного света LED (OUT2)	-	-
Аналоговый выход (для профессиональных моделей)	Выходное напряжение от 1 до 5В ± 5% от полной шкалы (в пределах диал. расчетного дав.) Линейность: ± 1% от полной шкалы	Выходное напряжение от 1 до 5В ± 5% от полной шкалы (в пределах диал. расчетного дав.) Линейность: ± 1% от полной шкалы	Выходное напряжение от 1 до 5В ± 5% от полной шкалы (в пределах диал. расчетного дав.) Линейность: ± 1% от полной шкалы
Диапазон темп. окружающей среды	Режим IP65: 0 + 50°C Хранение: -20 + 60°C (без конденсата или замораживания)	-	-
Диапазон влажности окружающей среды	Режим работы: Хранение: отн. влажн. 35 ± 85% (без образования конденсата)	-	-
Окружающая среда	Высокочастотное излучение: 1000 В перем. тока в течение 1 мин (между проводом корпуса и выводом) Сопотвление изоляции: 500Мом мин (при 500 В пост. тока М, между проводом корпуса и выводом)	-	-
Вибрация	Полная амплитуда 1.5 мм 10 Гц-55 Гц-10Гц минутное сканирование в течение двух часов в каждом направлении X, Y и Z 980 мс (100G)	-	-
Удар	3 раза в каждом направлении X, Y и Z ≤ 2% от полной шкалы определенного давления (25°C) при темп. диапазоне 0-50°C	-	-
Температурные характеристики	Г18*	-	-
Размер порта	Маслостойкий кабель (0.15 мм²)	-	-
Выводной провод	Приблиз. 105 г (с 2-метровым выводным проводом) Приблиз. 71 г (со штырьвым разъемом)	-	-

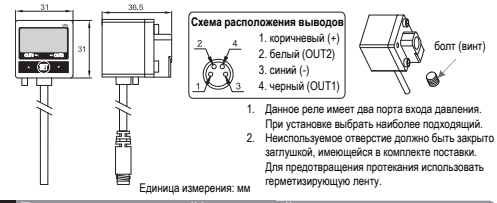
## Электрическая схема выходной цепи



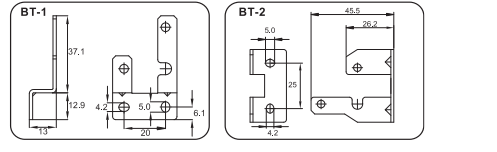
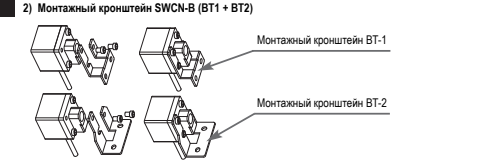
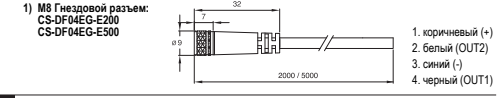
## Описание панели управления



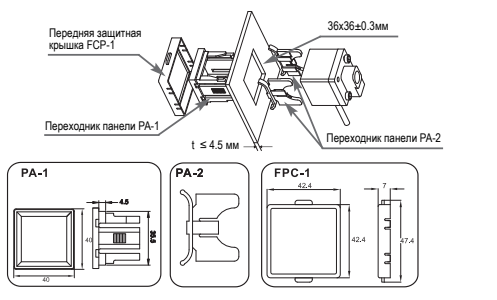
## Размеры и монтаж



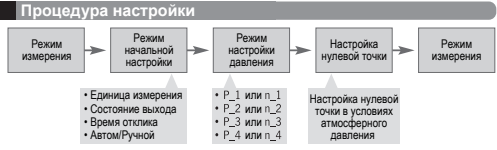
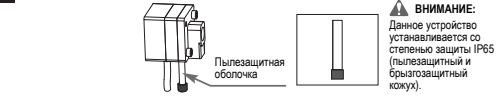
## Тип запасных деталей/размерный чертёж



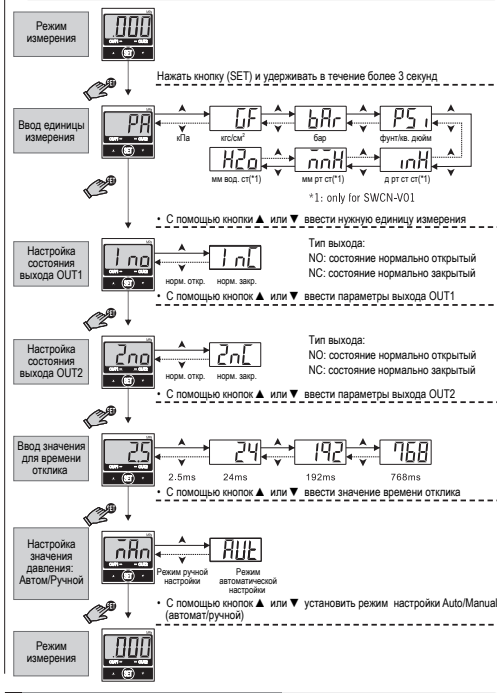
## 3) Панель тип SWCN-F (PA-1+PA-2) и SWCN-FP (PA-1+PA-2+FCP-1)



## 4) Вспомогательные приспособления

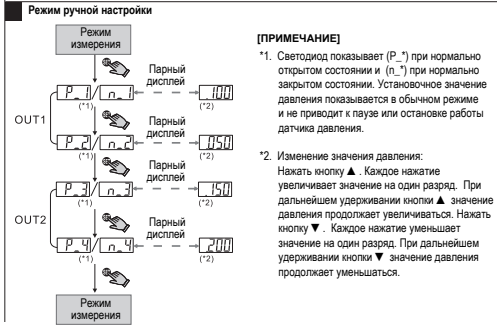


## Режим начальной настройки

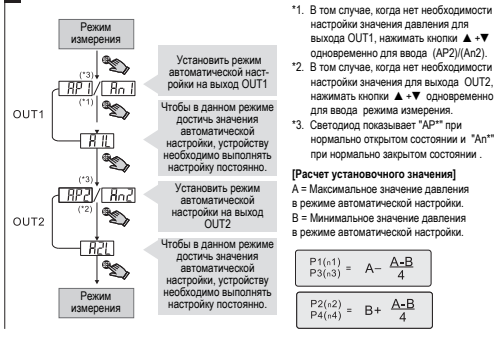


## Режим настройки давления

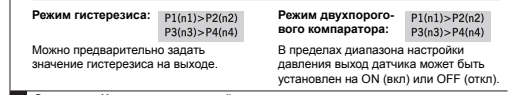
На начальном этапе настройки выбрать режим автоматической/ручной настройки (auto/manual).



## Режим автоматической настройки



## Тип гистерезиса

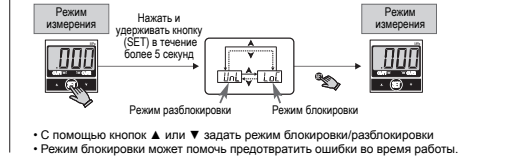


**[ПРИМЕЧАНИЕ]** Если режим гистерезиса задается в пределах двух разрядов, а значение и заданного давления очень близки, на выходе датчика может появиться вибрация.

## Настройка нулевой точки/максимум и минимум: режим отображения



## Режим блокировки/разблокировки:



## Описание кодов ошибок

Название ошибки	Код ошибки	Описание ошибки	Устранение
Слишком высокое значение тока нагрузки	Er 1	Избыточный ток нагрузки, 80мА	Выключить питание и проверить причину перегрузки по току и слишком низкого значения точности нагрузки (менее 80 мА). Снова включить питание.
Ошибка остаточного давления	Er 2	Во время настройки нулевой точки давление окружающей среды выше ± 3% от полной шкалы	Изменить давление на воде на давление окружающей среды и повторно выполнить настройку нулевой точки.
Ошибка приложения	Er 3	Поддаваемое давление выше верхнего предела заданного значения Поддаваемое давление ниже нижнего предела заданного значения	Отрегулировать значение в пределах рабочего диапазона значения
Ошибка системы	Er 4	Ошибка внутренних данных	Выключить, а затем снова включить питание. Если состояние ошибки сохраняется, вернуть реле на завод-изготовитель для проверки.
	Er 5	Ошибка внутренней системы	
	Er 6	Ошибка внутренней системы	

## Замена этикетки единицы измерения давления

Если давление выражено не в кПа или MPa, то необходимо снять этикетку единицы измерения давления, расположенную на передней панели и проследить за тем, чтобы во время эксплуатации устройства не произошло путаницы при вводе задаваемых параметров.

**[ПРИМЕЧАНИЕ]** Если используется устройство с измерением в мм. вод. ст., значение дисплея должно быть умножено на 100.

Па	кПа	MPa	кгс/см²	мм рт.ст.	фунт./кв.дюйм	бар	д.рт.ст.	мм вод.ст.
1	0,001	0,000001	0,000010197	0,007500616	0,00000735538	0,000010197	0,000010197	0,0101968
1000	1	0,00100000	0,010197	7,500616	0,0453368	0,010197	0,253999	101,968
1 MPa	1000000	1000	10,197	75006,16	145,038	10	253,999	10196,8
1 кгс/см²	98,0665	98,0665	0,980665	735,559	14,2233	0,980665	24,9997	1000,20
1 мм рт.ст.	133,322	0,001333	0,001333	1	0,001933	0,001333	0,359270	13,5954
1 фунт. кв. дюйм	6895	6,895	0,06895	51,7137	1	0,06895	2,30707	703,07
1 бар	100000,0	100,0000	1,01972	750,062	14,5038	1	25,2999	10196,8
1 д.рт.ст.	3386,38	3,38638	0,03386	0,94500	0,491140	0,03386	1	345,324
1 мм вод.ст.	9,80665	0,00980	0,000099	0,0335718	0,00142	0,000099	0,002895	1