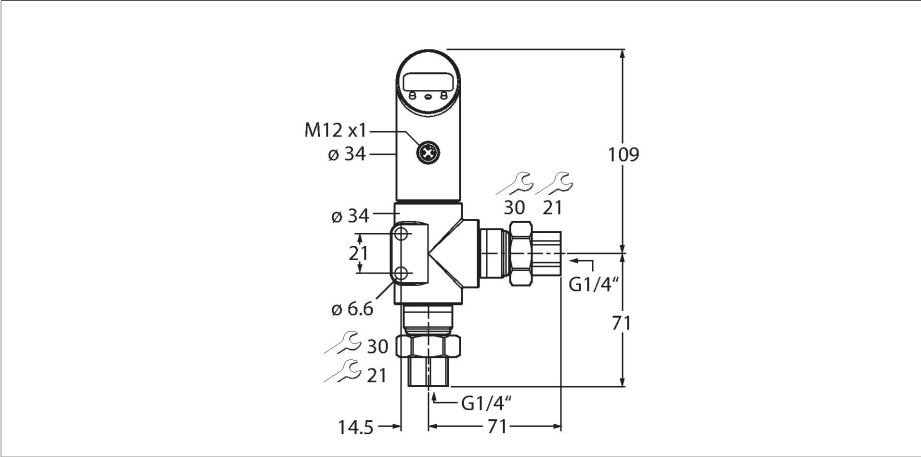


PS001D-501L-2UPN8X-H1141

Датчик дифференциального давления – с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами



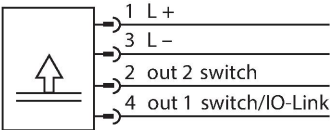
Технические характеристики

Тип	PS001D-501L-2UPN8X-H1141
ID №	6834133
Диапазон давлений	
Тип давления	Дифференциальное давление
Диапазон давления	0...1 бар
	0...14.5 psi
	0...0.1 МПа
Допустимое превышение давления	≤ 5.5 бар
Давление разрыва	≥ 5.5 бар
Время отклика	3 мс
Питание	
Рабочее напряжение	18...30 В =
Потребление тока	≤ 50 мА
Падение напряжения при I ₀	≤ 2.5 В
Мероприятия по защите	SELV; PELV в соответствии с EN 50178
Короткое замыкание/защита от неправильной полярности	да / да
степень защиты и класс	IP67 IP69K / III
Выходы	
Выход 1	Переключающий выход или режим IO-Link
Выход 2	пороговый выход
Переключающий выход	
Протокол передачи данных	IO-Link
Выходная функция	NO/H3 контакт, PNP/NPN

Свойства

- Контроль давления в тяжелых производственных условиях
- Корпус поворачивается после установки подключения к процессу
- Чтение настроек без доп. средств
- Переключатель высокой стороны
- Утопленная нажимная кнопка, устройство блокировки и пароль для безопасного программирования
- Непрерывное отображение давления в (бар, фунтов/кв. дюйм, кПа, МПа, пр.)
- Память максимального значения давления
- Диапазон давления 0...1 бар дифф.

Схема подключения



Принцип действия

Датчики дифференциального давления серии PSD имеют два соединения давления к керамическим измерительным мембранам для измерения давлений, из которых формируется разница. В результате давления, действующего на измерительную мембрану, генерируется и обрабатывается сигнал, пропорциональный давлению. В зависимости от варианта исполнения датчика, доступны аналоговые или дискретные выходные сигналы. Кроме того вся серия PSD оснащена IO-Link. Датчики серии PSD предназначены для работы в различных позитивных диапазонах давления до 250 бар. Подключение высшего давления настраивается через меню (High-Site Switch).

Технические характеристики

Accuracy	± 1 % FS BSL
Номинальный рабочий ток	0.2 A
Частота переключения	≤ 180 Гц
Диапазон точек переключения	≥ 0.5 %
Точка переключения:	(Мин. + 0,005 × диапазон)...100 % полной шкалы
Точка(и) отключения	мин. до (SP - 0,005 × диапазон)
Циклы переключения	≥ 100 млн.
Включено в SIDI GSDML	да
Характер изменения температуры	
Температура среды	-40...+85 °C
Нулевая точка температурного коэффициента TK ₀	± 0.3 % полн. шкалы/10 K
Диапазон температурного коэффициента TK _s	± 0.3 % полн. шкалы / 10 K
Окружающие условия	
Температура окружающей среды	-40...+80 °C
Температура хранения	-40...+80 °C
Вибростойкость	20 g (9...2000 Гц), согласно IEC 60068-2-6
Ударопрочность	50 g (11 мс) , в соответствии с IEC 60068-2-27
EMV	EN 61000-4-2 ESD: 4 кВ CD/8 кВ AD Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю по EN 61000-4-3: 15 В/м Устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам или всплескам по EN 61000-4-4: 2 кВ Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии EN 61000-4-5: 1 кВ, 42 Ом Защищенность от помех по цепи питания, наведенных радиочастотными полями EN 61000-4-6: 10 В
Механические характеристики	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь / пластик, Марка стали 1.4305 (AISI 303)
Материал соединения под давлением	Нержавеющая сталь 1.4305 (AISI 303)
Материал датчика (преобразователя) давления	Алюмооксидная керамика (Al ₂ O ₃)
Материал уплотнителя	FPM spez.
Подключение к процессу	G 1/4", внутренняя резьба
Размер гаечного ключа соединения / гайки	21/ 30
Электрическое подключение	Разъем, M12 × 1
Макс. момент затяжки корпусной гайки	35 Нм

Технические характеристики

Эталонные условия по IEC 61298-1	
температура	15...+25 °C
атмосферных давления	860...1060 hPa абс.
Влажность	45...75 % отн.
Дополнительного питания	24 В =
Дисплей	4-разрядный 7-сегментный дисплей с поворотом на 180° и функцией выключения
Индикация состояния переключения	2 x светодиод, желтый
Отображаемые единицы измерения	5-ть зел. светодиодов (бар, psi, кПа, МПа, пр.)
Опции программирования	Точка включения/выключения, PNP/NPN; открыватель/закрыватель, гистерезис/режим окна; демпфирование; величина давления; память печатающей головки
Испытания/сертификаты	
Средняя наработка до отказа	439 лет