

Техническая Информация



Серия Sentry- Взрывобезопасный

Реле давления

Модели: HP01, HP02 & HP03

Характеристики

- SPDT & DPDT переключение выходов
- Алюминиевый корпус с защитой от пыли и влаги IP66/NEMA4X
- Взрывозащита ATEX / IECEx (опция)
- Узлы, контактирующие с рабочей средой, из нержавеющей стали 316.
- Поля регулировки заданных значений по сравнению с контрольной шкалой
- Диапазоны давлений до 700bar(10,000psi)
- Максимальное рабочее давление до 1000bar (15,000psi)
- Стандарт безопасности вентиляций
- Подходит для использования в системах SIL 2, связанных с безопасностью

Обзор серии

Серия Sentry обеспечивает исключительную производительность и высокое качество сборки в простой, безопасной и экономически эффективной упаковке.

- Производительность обеспечивается за счет перераспределения компанией Delta проверенных технологии датчиков в новом, простом, цельном корпусе.
- Безопасность обеспечивается вентиляционным отверстием, которое предохраняет корпус от давления в случае повреждения датчика.
- Стоимость можно уменьшить, выбирая стандартные варианты, но также и все продукты Delta имеют разнообразие дополнительных опций в зависимости от конкретных потребностей.

Другие продукты в этой серии включают:

- Дифференциальное Реле давления: Модель D0
- Реле температуры: Модель T0



Применение

Серия Sentry предназначена для применения во многих отраслях промышленности:

- Технологические установки
- OEM

Выбор доступных моделей гарантирует,

что серия Sentry подходит для

использования в:

- взрывоопасных зонах 1 & 21
- системах SIL 2, связанных с безопасностью



Техническая помощь

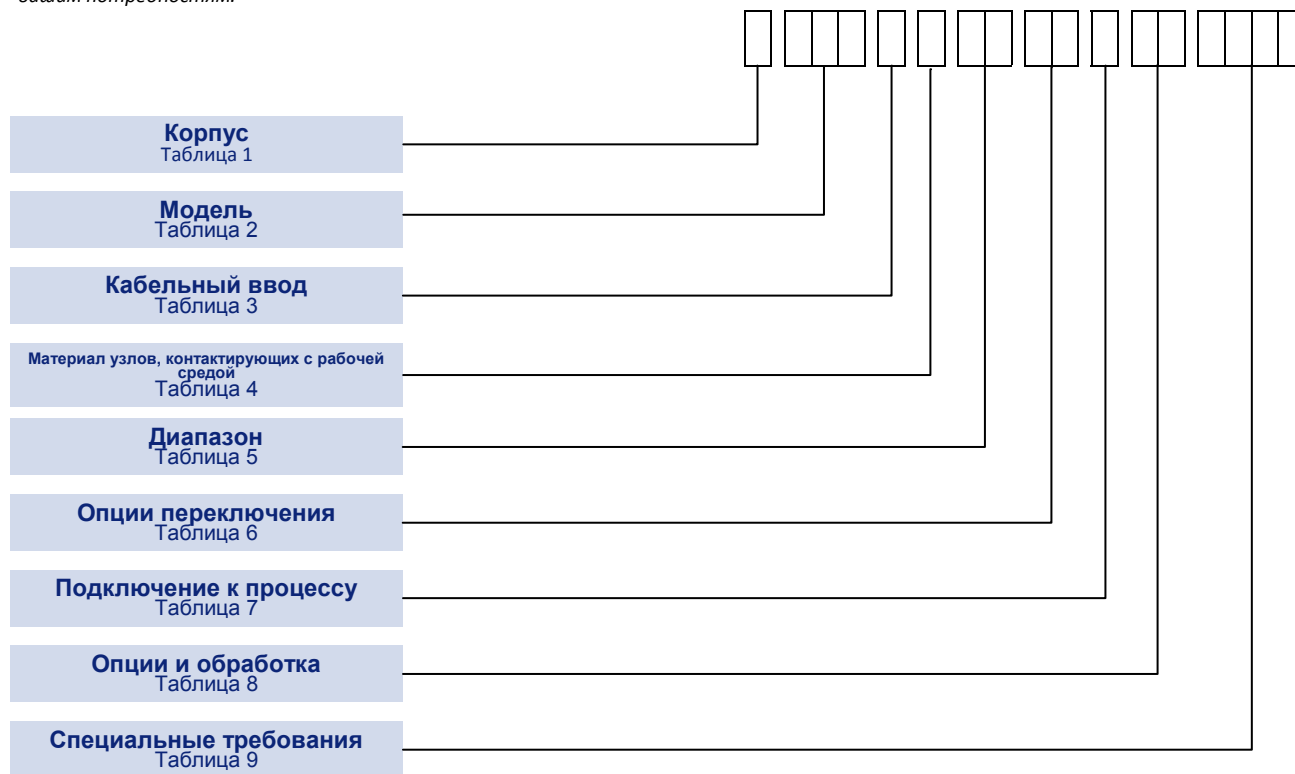
Надежные приборы для измерения давления и температуры компании Delta Controls Ltd могут быть изготовлены с учетом специфических требований. Телефон технической консультации: +44 (0) 20 8939 3500

Sentry Series - Flameproof
Models: HP01, HP02 & HP03

ПАСПОРТ

Как заказать

Реле могут быть сконфигурированы выбором кодов, представляющих желаемые функции, из последующих таблиц. Схема, приведенная ниже, описывает, как образуется код модели. Для оказания помощи в настройке реле, которое наилучшим образом соответствует вашим потребностям.



ПРИМЕЧАНИЕ: Затененные версии в следующих таблицах являются наиболее распространенными и поставляются в самые короткие сроки и по самой низкой цене.

ПРИМЕЧАНИЕ: Только самые распространенные варианты приведены в данном описании. Если вам потребуется функция, которая не показана, пожалуйста, обращайтесь в местный офис продаж для получения дополнительной информации.

Технические характеристики.

Sentry Series - Flameproof

Models: HP01, HP02 & HP03

Точность :	Повторяемость уставки $\pm 1\%$ от диапазона при $20^{\circ}\text{C} / 68^{\circ}\text{F}$
Температура хранения:	-40 to $+60^{\circ}\text{C} / -40$ to $+140^{\circ}\text{F}$
Рабочая температура:	-25 to $+60^{\circ}\text{C} / -13$ to $+140^{\circ}\text{F}$
Максимальная температура процесса:	При соблюдении соответствующих практик установки, составные части выдерживают до $+60^{\circ}\text{C} (+140^{\circ}\text{F})$. Для рабочей температуры выше $+120^{\circ}\text{C} (+248^{\circ}\text{F})$, необходимо заказать части с кодом А или S (Таблица 4). Для более высоких температур смотрите Специальные требования.
Классификация корпуса:	IP66 / NEMA 4X / искробезопасный Ex d
Переключение выхода:	SPDT или DPDT мгновенного действия микровыключатель (стандарт) Герметичный (опция)
Электрические характеристики:	Смотри Таблицу 6
Подключение к процессу:	$\frac{1}{4}$ " NPT F (Стандарт) Другие (опция)

ПАССПОРТ

Диапазоны уставок

ТАБЛИЦА 5



P_{max}		Модель	Диапазон					Мертвая зона*	
bar	psi		mbar/(bar)	Код	Psi	in H2O /	Код	mbar	in H2O / (in
15	217	P01	12 to 250	CC		5 to 100	CW	9	3.5
			-120 to +120	CD		-50 to 50	CH	8	3.1
			100 to 600	CE	1.5 to 8.5		CK	15	[0.2]
			-1000 to 0	A0		(-30 to 0)	AB	45	(1.3)
			(-1 to +1.5)	G3	-14.5 to 20		GK	48	[0.7]

P_{max}		Модель	Диапазон				Мертвая зона*	
bar	psi		bar	Код	psi	Код	mbar	psi
27	400	P02	0.25 to 1.6	DB	4 to 25	DK	140	2.0
			0.4 to 2.5	DC	6 to 40	DP	180	2.6
			1 to 6	DE	16 to 100	DZ	230	3.3
70	1000	P02	1.6 to 10	EA	25 to 160	EH	340	4.9
			2.5 to 16	EB	40 to 250	EM	350	5.0
110	1600	P02	4 to 25	EC	60 to 400	ER	1050	15.2
			10 to 40	ED	160 to 600	EW	1400	20.3
			16 to 75	EF	250 to 1000	EE	1750	25.4
155	2250	P02	10 to 100	FA	160 to 1500	F6	3700	53.7

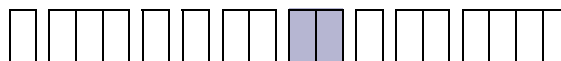
P_{max}		Модель	Диапазон				Мертвая зона*	
Bar	psi		Bar	Код	Psi	Код	mbar	psi
350	5075	P03	0.4 to 2.5	DC	6 to 40	DP	400	5.8
			1 to 6	DE	16 to 100	DZ	600	8.7
		P03	1.6 to 10	EA	25 to 160	EH	800	11.6
			2.5 to 16	EB	40 to 250	EM	800	11.6
		P03	4 to 25	EC	60 to 400	ER	1200	17.4
			10 to 40	ED	160 to 600	EW	2200	31.9
			16 to 75	EF	250 to 1000	EE	2500	36.3
		P03	10 to 100	FA	160 to 1500	F6	4500	65.3
		P03	7 to 160	U7	100 to 2300	UK	6800	98.6
1000	15000	P03	25 to 250	V7	350 to 3500	VC	10000	145
			50 to 400	W7	800 to 6000	W9	17600	255
			100 to 700	Y4	1600 to 10000	YF	20000	290

** Для мертвой зоны характерен Код 10 SPDT 15A микропереключателей (см. таблицу 6) и без сварных соединений контактирующих с продуктом деталей Кодов A & G (см. таблицу 4) с падением установочных пороговых значений в середине шкалы. Мертвые зоны для других вариантов микропереключателей могут отличаться. Связи с производственными допусками цифры указаны только для руководства. Если дифференциал имеет решающее значение для конкретных приложений, проконсультируйтесь с нашими инженерами перед тем, как заказать.

ПАСПОРТ

Опции переключения

ТАБЛИЦА 6



Расчетные характеристики согласно UL / CSA (резистивная нагрузка) Смотрите примечание	IEC 947-5-1/EN 60947-5-1 Расчетные характеристики							Контактная группа	Код
	Обозначение & Категория применения	Номинальный рабочий ток Ie (A) / напряжение Ue	Ui	Uimp	Номинальная мощность, VA				
						Замыкание	Размыкание		
5 A @ 110/250 В пер.тока легкий режим работы только для пер. тока	AC14 D300	0.6/0.3A @ 120/240V AC	250V	0.8kV	AC	432	72	SPDT	00
	DC13 R300	0.22/0.1A @ 125/250V DC			DC	28	28	DPDT	01
1 A @ 125 В пер. тока и 100 mA @ 30 В пост. тока. Контакты из сплава золота, для низковольтных переключений	1A @ 125 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА РЕЗИСТИВНАЯ НАГРУЗКА (IEC 1058-1/EN 61058-1)							SPDT	04
								DPDT	05
15 A @125/250/480 В пер. тока и 2 A @ 30 В пост. тока. Общего назначения	AC14 D300	0.6/0.3A @ 120/240V AC	250V	0.8kV	AC	432	72	SPDT	10
	DC13 R300	0.22/0.1A @ 125/250V DC	250V	0.8Kv	DC	28	28	DPDT	11
5 A @ 110/250 В пер.тока легкий режим работы только для пер. тока	AC14 D300	0.6/0.3A @ 120/240V AC	250V	0.8kV	AC	432	72	SPDT	1C
5 A @ 110/250 В пер.тока и 2 A@ 30 В пост. тока.	AC14 D300 DC13 R300	0.6/0.3A @ 120/240V AC 0.22/0.1A @ 125/250V DC	250V	0.8kV	AC DC	432 28	72 78	DPDT	1D
5 A @ 250 В пер.тока и 2 A@ 30 В пост. тока. Герметизированные контакты Позолоченные серебряные контакты	AC14 D300	0.6/0.3A @ 120/240V AC	250V	0.5kV	AC	432	72	SPDT	H2^
	DC13 R300	0.22/0.1A @ 125/250V DC			DC	28	28	DPDT	H3†^ H6‡^

† - два однополюсных переключателя на два направления, одновременно падающих под давлением

‡ - два однополюсных переключателя на два направления, одновременно поднимающихся под давлением ^ Клеммный блок включен в стандартную поставку.

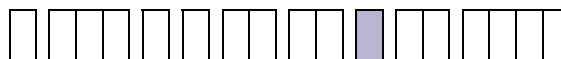
Примечание: Для маломощных схем, например 30 В и ток до 100 мА, рекомендуется использовать золотые контакты. Ui – номинальное напряжение изоляции, Uimp – номинальное импульсное выдерживаемое напряжение между контактами.

В случае отсутствия какой-либо проверки согласно UL/CSA расчетные характеристики выделены курсивом и жирным шрифтом.

Если у Вас возникли сомнения обращайтесь за помощью к фабрике.

Подключение к процессу

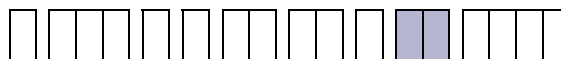
ТАБЛИЦА 7



	Код
¼ NPT F: Прямое	F
½ NPT M: Прямое	J
½ NPT F: Прямое	H

Опции и обработка

ТАБЛИЦА 8



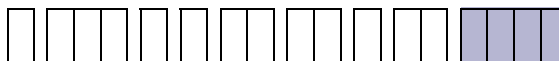
Код остается незаполненным, если нет опции или нет специальных требований, смотрите (табл. 9).

	Код
Табличка из нержавеющей стали с обозначением тега, зафиксированная на корпусе.	20
Табличка из нержавеющей стали с обозначением тега, привязанная к корпусу.	30
Код используется, когда не требуется применение опций и выбор делается специальных требований (смотри Таблицу 9)	00

ПАСПОРТ

Специальные
требования

ТАБЛИЦА 9



Последние 4 цифры кода
модели используются только
когда есть специальные

	Код
Проконсультируйтесь с отделом продаж компании Delta Controls Ltd по вопросам специальных требований.	ТВА

Сертификаты

ЕВРОПЕЙСКИЕ**Low voltage Directive (LVD) 2006/95/EC.**

Соответствует LVD

Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC:

Так как изделие имеет подключение к процессу ≤DN25 мм оно относится к классу Cat. 3.3

**ATEX Directive 94/9/EC:**

Ex II 2GD Ex d IIC T6 / T5
Ex tb IIIC T85°C / T100°C Gb IP66
T6 / T85°C (Tamb -30°C to +65°C)

Certificate No. Baseefa12ATEX0121
IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31

ГЛОБАЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ**IECEX Certified**

Ex d IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db IP6X
(-30°C ≤ Ta ≤ +65°C)

Certificate No. IECEX BAS 12.0081
IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31

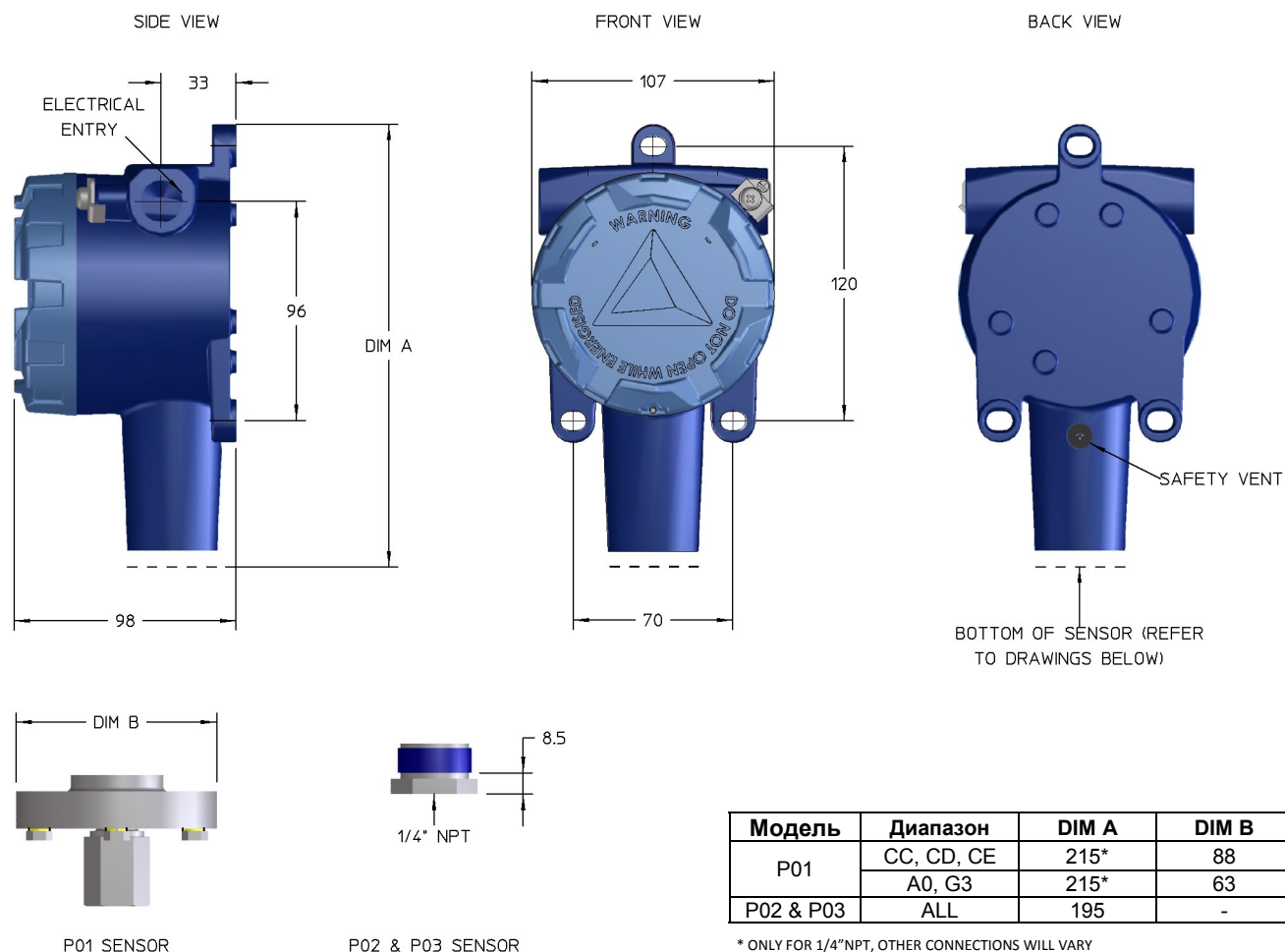
**Функционально безопасная сертификация**

Соответствует требованиям IEC 61508-2:2010 для использования в системах безопасности SIL 2

Certificate No. Sira FSP 12015/01

ПАСПОРТ

Размеры



С целью совершенствования продукции компания Delta Controls Ltd оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в технические характеристики, отраженные в настоящем документе. Компания Delta Controls Ltd не несет ответственности за ошибки и исправления, содержащиеся в настоящем документе.

Delta Controls Limited

Island Farm Avenue, West Molesey, Surrey KT8 2UZ, UK.

T+44 (0)20 8939 3500 F+44 (0)20 8783 1163 E sales@delta-controls.com W www.delta-controls.com



Sentry Series - Flameproof
Models: HP01, HP02 & HP03