



Реле давления серии PS3

Техническая информация

Документ №: A3.5.003/E 8

Взамен A3.5.003/E 7

Дата: 22.02.2005

Реле давления ALCO PS3 с фиксированными уставками.

Характеристики

- Максимальное рабочее давление составляет 43 бар / давление испытания 48 бар
- Стандартные заводские уставки при поставках со склада в небольших объемах
- Возможность исполнения для высокого и низкого давления
- Высокотемпературная версия с переходником для установки непосредственно на компрессор (диапазон 6)
- Непосредственная установка уменьшает количество соединений при монтаже и снижает вероятность возникновения утечек
- Точная настройка и срабатывание
- Класс защиты IP 65, при условии использования соединительных кабелей с разъемами марки PS3-Lxx (согл. EN 175301-803), не требующих дополнительных прокладок (встроены в разъем)

Дополнительно

- Для непосредственной установки на соединение по давлению или с капиллярной трубкой
- Для непосредственной установки на компрессор - высокотемпературный сильфон и переходник:
 - уменьшение количества соединений
 - избежание возможных утечек
 - исключение затрат на гибкие соединения
- Исполнения для высокого и низкого давления одобрены TÜV
- Микропереключатель для малых дифференциалов давления
- Позолоченные контакты для применения при низких напряжениях/токах
- Кабели с разъемом PS3-Nxx/PS3-Lxx заказываются отдельно (см. стр. 8)

Вступление

Реле давления PS3 оснащены быстросрабатывающим контактом SPDT, переключающимся с 1-2 на 1-4 при повышении и с 1-4 на 1-2 при падении давления (см. схему). Реле давления PS3 получают заводскую уставку в соответствии с требованиями заказчика и не перенастраиваются. Поставляются следующие модели:

- Реле низкого давления с ручным или автовозвратом
- Реле высокого давления с ручным или автовозвратом
- Ограничитель давления для защиты по высокому давлению с автовозвратом, одобренный DIN/TÜV
- Реле давления с функцией отключения для защиты по высокому давлению с внутренним или внешним ручным возвратом, одобренный DIN/TÜV

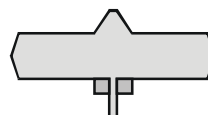
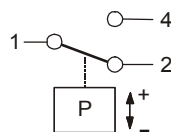
Одобрение TÜV для реле давления определено использованием двойной диафрагмы (диапазоны давлений 1-5), работающей в надежном режиме, либо применением единого чувствительного элемента (сильфон, диапазон давления 6), способного выдерживать свыше 2 миллионов рабочих циклов в пределах от 50% до 100% максимального рабочего давления (см. 4.6.1 в EN 12263).



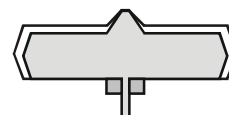
PS3

Стандарты

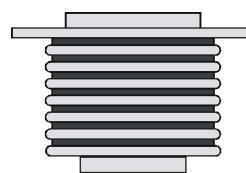
- соответствует требованиям директивы для низковольтного оборудования
- соответствует требованиям директивы PED 97/23/EC, только для версии TÜV
- произведено и протестировано в соответствии со стандартами на нашу ответственность
- соответствует стандарту UL



одинарная диафрагма



двойная диафрагма



сильфон (диапазон давления 6)



Реле давления серии PS3

Документ №: A3.5.003/E 8
 Взамен: A3.5.003/E 7
 Дата: 22.02.2005

Датчик давления

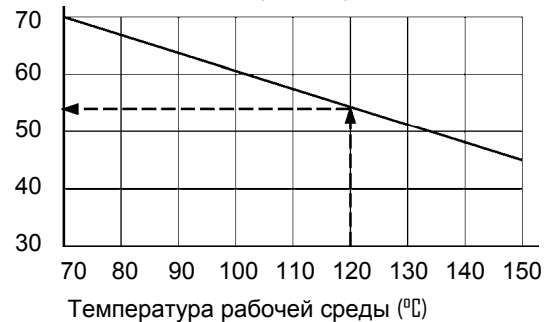
Тип диафрагмы	Макс. темпер. Среды	Конструкция	Материал	Переходник	Диапазон давления	Одобрено DIN/TÜV	Код функции *	Соединение по давлению
Стандарт. температ.	+ 70° C	Один. диафрагма	Бронза	нет	1-5	нет	A,R	A,K,L,S,U,X
		Двойн. диафрагма	Бронза	нет	1-5	да	B,S,W	A,K,L,S,U,X
Высоко-температ.	+ 150° C	Сильфон	Нержав. сталь	да	6	да	B,S,W	S,U,X
					6	нет	A,R	S,U,X

*) см. стр 7.

Внимание: Для применения при высоких температурах (при температурах рабочей среды от 70 °C до 150 °C), максимальная температура окружающей среды не должна превышать значения, определяемого по графику.

Например: при температуре рабочей среды 120 °C температура окружающей среды в месте установки реле не должна превышать 55 °C.

Максимальная температура окружающей среды (°C)



	Стандартный (SPDT)	Стандартный (SPDT) Позолоченные контакты	Микропереключатель (SPDT)	Микроперек. (SPDT) Позолоченные контакты
Индуктивная нагрузка (AC15)	3 A/230V пер.ток	0,1A/230V пер.ток	1.5 A/230V пер.ток	0,1A/230V пер.ток
Индуктивная нагрузка (DC)	0,1 A/230V пост.ток	0,1A/230V пост.ток	0.1 A/230V пост.ток	0,1A/230V пост.ток
Ток при полной нагрузке	6 A/230V пер.ток	—	2.5 A/230V пер.ток	—
Ток заблокированного ротора	36 A/230V пер.ток	—	15 A/230V пер.ток	—

Внимание: Стандартные контакты не предназначены для электронного применения (< 100 mA)

Класс защиты (IEC 529) с крышкой клемной коробки с разъёмами и с кабелями PS3-Nxx/-Lxx / PS3-215 / -415 с разъёмами	IP 00	Температурный диапазон TS: окружающая, хранения и транспортировки рабочей среды	-40 °C ... 70 °C
	IP 30		-40 °C ... 70 °C
	IP 65		(150°C диапазон дав. 6)
Виброустойчивость (10 .. 1000 Гц)	4 г	Соответствует стандартам	DIN/TÜV, UL
Совместимые среды	HFC, HCFC	Вес (прибл.)	0.1 кг

Диапазоны давления

Код диапазона давления	Тип контакта	Диапазон настроек (бар)	Макс. рабочее давление PS (бар)	Давление испытания РТ (бар)	Дифференц. возврата (бар)	Автоматический дифференциал
1 / A	Стандартный (SPDT)	-0.6 ... 6	27	30	прибл. 1,3	см. диаграммы на стр. 4 - 6
3 / C		0.1 ... 16	27		прибл. 1,5	
4 / D и 5 / E		6 ... 30	31		прибл. 4	
6 / F		10 ... 43	43		прибл. 5	
J / S	Микропереключатель (SPDT)	-0.6 ... 6	27	30		прибл. 0.2 ... 0.3
L / U		0.1 ... 16	27			прибл. 0.3 ... 0.45
N / W		6 ... 30	31			прибл. 0.4 ... 0.6
O / X		10 ... 43	43			прибл. 0.5 ... 0.8

Допуски (бар)

Код диапазона	1 / J	3 / L	4	5 / N	6 / O	4,5,6 (одобр. DIN/TÜV)
уставки	±0.16	±0.4	±0.8	±0.8	±0.8	согласно EN 12 263

Допуски действительны для -20...+55°C.



Реле давления серии PS3

Документ №: А3.5.003/Е 8
 Взамен А3.5.003/Е 7
 Дата: 22.02.2005

Таблица подбора

Стандартные модели

Модель	№ заказа	Фиксированная уставка (бар)		Возврат	Максимальн. температура		Макс. давление испытания (бар)	Соединение по давлению
		Отключение	Включение		окружающая	соединения		

Реле высокого давления

PS3-A6S	0 715 603	16,0	11,0	Авто	+ 70°C	+ 150°C	48	7/16-20 UNF внутр. резьба под клапан Шредера
PS3-A6S	0 715 604	19,0	15,0					
PS3-A6S	0 715 600	26,5	22,5					

Реле низкого давления / Ограничитель давления для защиты по низкому давлению PSL EN 12263

PS3-W1S	0 714 760	-0,3	1,2	Авто	+ 70°C	+ 70°C	30	7/16-20 UNF внутр. резьба под клапан Шредера
PS3-W1S	0 714 761	0,3	1,8					
PS3-W1S	0 714 762	2,0	3,5					

Ограничитель давления для защиты по высокому давлению PSH с переходником для установки непосредственно на компрессор EN 12263

PS3-W6S	0 715 831	14,0	10,0	Авто	+ 70°C	+ 150°C	48	7/16-20 UNF внутр. резьба под клапан Шредера и переходник
PS3-W6S	0 715 556	21,0	16,0					
PS3-W6S	0 715 555	25,0	20,0					
PS3-W6S	0 715 567	29,0	23,0					
PS3-W6S	0 715 550	33,5	27,5					
PS3-W6S	0 715 553	40,0	33,0					

Реле давления с функцией отключения для защиты по высокому давлению PZH с переходником для установки непосредственно на компрессор EN 12263

PS3-B6S	0 715 568	19,2	прибл. 5 бар ниже отключения	внешний ручной возврат	+ 70°C	+ 150°C	48	7/16-20 UNF внутр. резьба под клапан Шредера и переходник
PS3-B6S	0 715 564	22,7						
PS3-B6S	0 715 563	27,3						
PS3-B6S	0 715 569	29,5						
PS3-B6S	0 715 560	36,0						

Поставка: любое количество, в отдельных упаковках (Соед. кабель с разъёмом заказывается отдельно, см. стр. 8)

Модели с уставками в соответствии с требованиями заказчика

Минимальный объём заказа: 100 штук

Точки переключения

Дифференциал заводской уставки может быть перенастроен в пределах ограничений по диаграммам на стр.4 ... 6. Для получения оптимальных результатов используйте рекомендуемую линию нижней точки переключения.

Пример:

Шаг 1: Определите необходимую верхнюю точку переключения P1. Проведите горизонтальную линию до пересечения с линией верхней точки переключения.

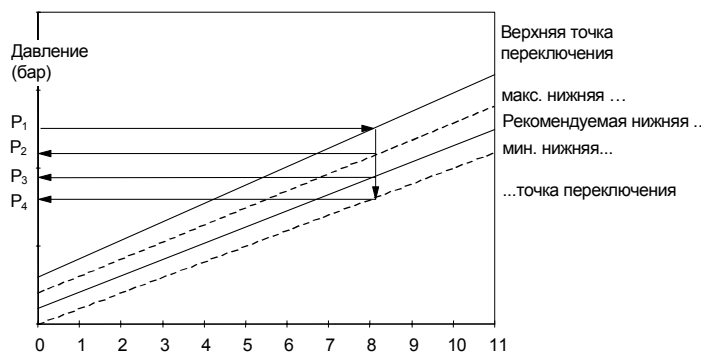
Шаг 2: Проведите вертикальную линию из точки пересечения.

Шаг 3: Выберите необходимую точку переключения между значениями P2 и P4.

Внимание при заказе:

1. Всегда точно указывайте верхнюю и нижнюю точки переключения для переключателей давления с функцией автоматического возврата.
2. Для переключателей давления с функцией ручного возврата точно указывайте только точку выключения.

Пример



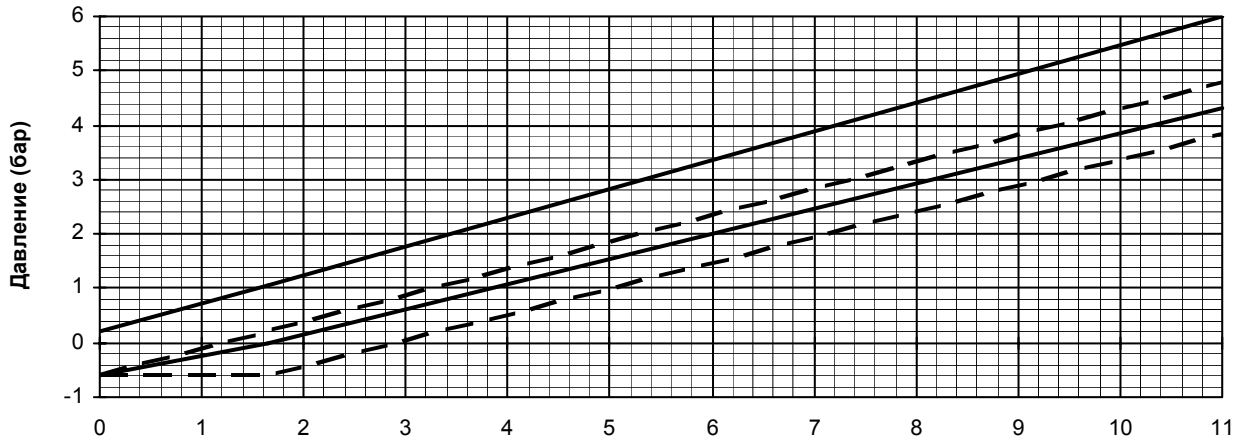
3. Для моделей с микропереключателем может быть указана только одна точка переключения, так как вторая точка определяется фиксированным дифференциалом микропереключателя (см. диапазоны давления, стр. 2).
4. Указывайте для таких приборов одну точку переключения как значимую величину и другую в качестве второстепенной, располагая цифры в скобках, например, **PS3-AJS 2.0/(1.8)**.



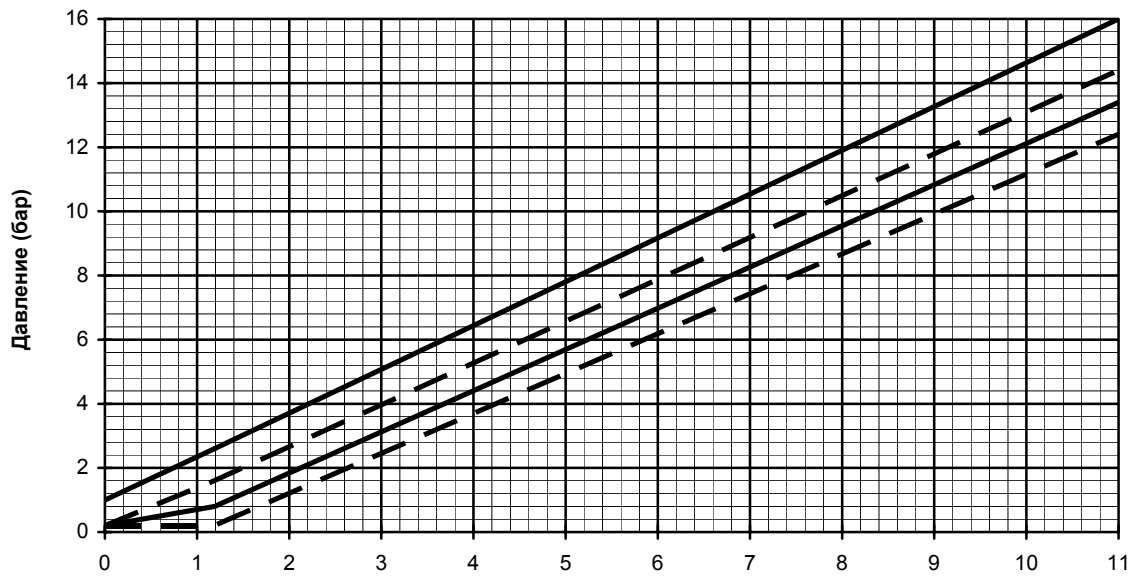
Реле давления серии PS3

Документ №: А3.5.003/Е 8
Взамен А3.5.003/Е 7
Дата: 22.02.2005

Диапазон 1 / А



Диапазон 3 / С

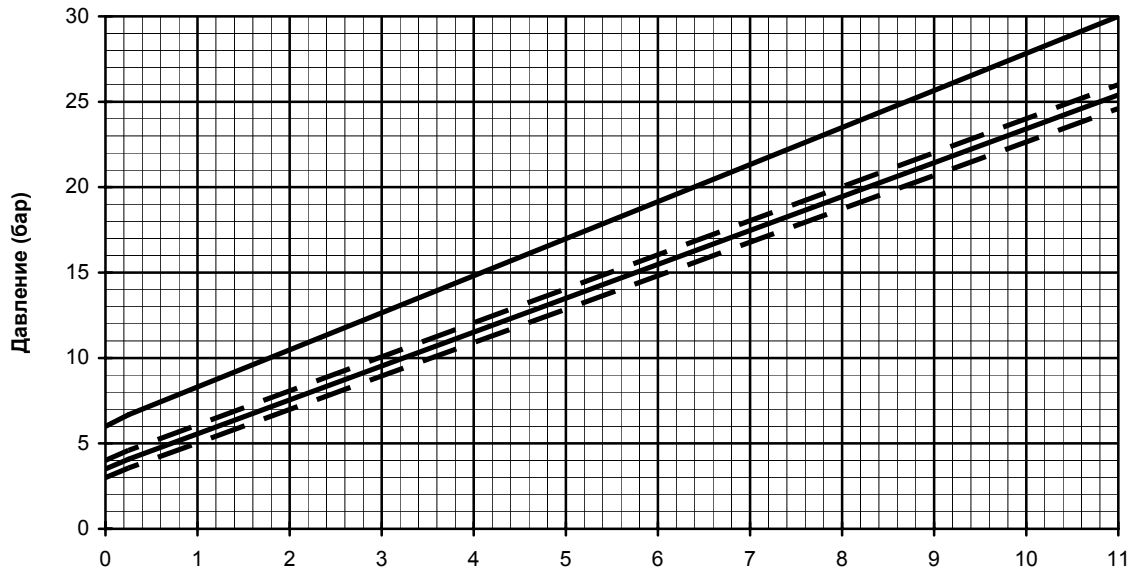




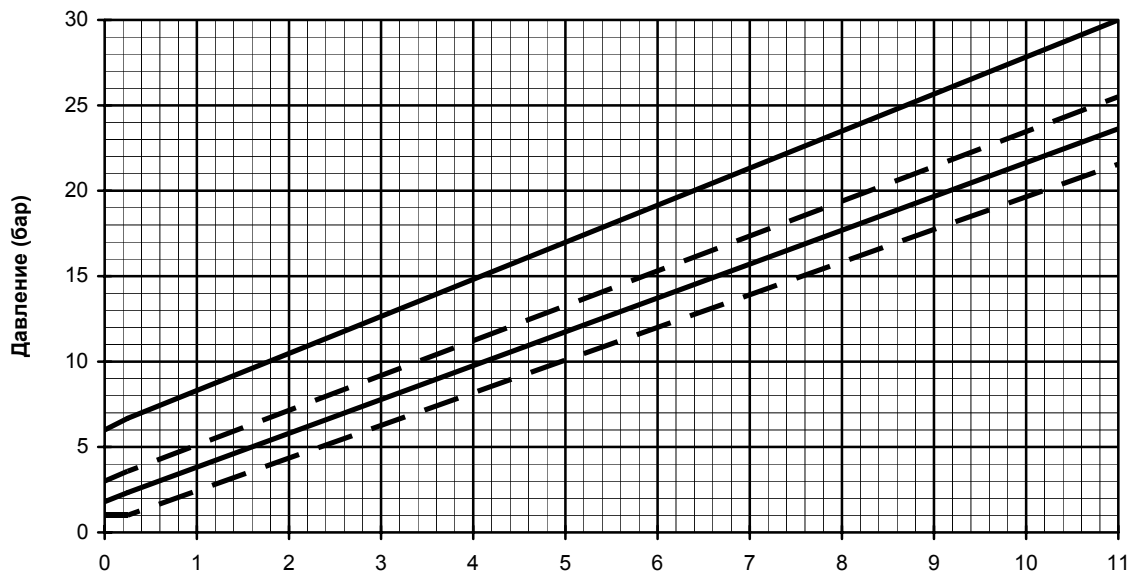
Реле давления серии PS3

Документ №: A3.5.003/E 8
Взамен A3.5.003/E 7
Дата: 22.02.2005

Диапазон 4 / D



Диапазон 5 / E

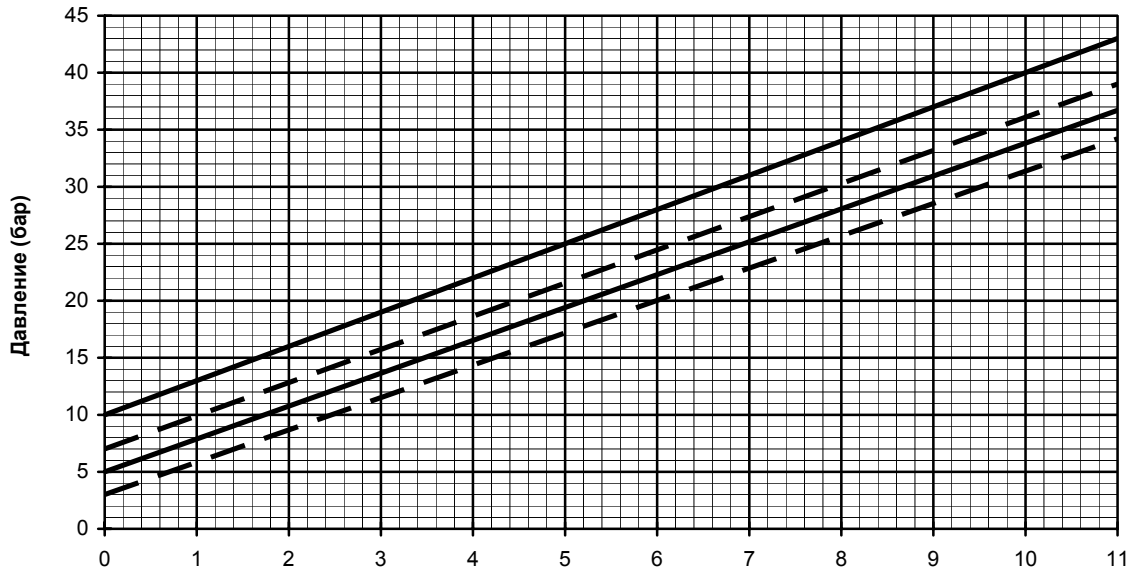




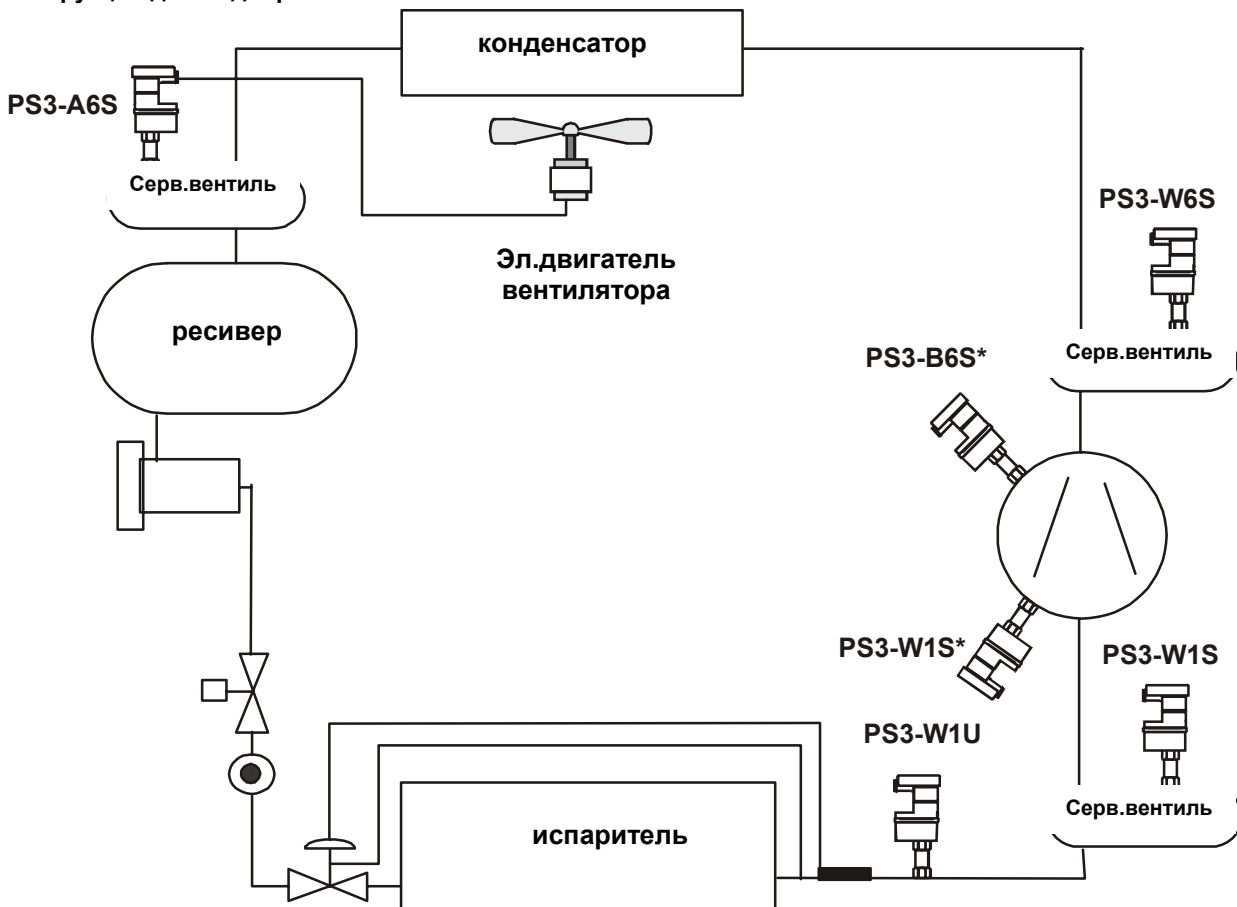
Реле давления серии PS3

Документ №: A3.5.003/E 8
Взамен A3.5.003/E 7
Дата: 22.02.2005

Диапазон 6 / F



Инструкции для подбора



*) Требуется дополнительный адаптер: 1/8 или 1/4 NPT наружная резьба - 7/16-20 UNF наружная резьба (см. Другое дополнительное оборудование).



Реле давления серии PS3

Документ №: A3.5.003/E 8
Взамен A3.5.003/E 7
Дата: 22.02.2005

Схема подбора

Для подбора и запроса образца необходимо полностью заполнить
Внимание: не все комбинации доступны для заказа

Код модели	PS3 -	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	включение / выключение
------------	-------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------------

Наименование прибора PS3: Реле давления с фикс. уставкой PSC: Реле PS3 с уставкой по требов. заказчика	↑
Функции A: Реле давления, автовозврат, НД и ВД R: Реле, внешний ручной возврат, НД и ВД W: Ограничитель давления, автовозврат, DIN/TÜV диап. 1-5 (Выс. темпер. только диап. 6, O, F, X) B: Реле давления с функцией откл. Для защиты по ВД, внешний ручной возврат, DIN/TÜV, диап. 1-5 (Выс. темпер. только диап. 6, O, F, X) S: Предохранительное устройство с функцией отключения, внут. ручной возврат, DIN/TÜV, диап. 1-5 (Выс. темпер. только диап. 6, O, F, X)	↑
Соединения по давлению A: 7/16"-20 UNF внеш. резьба (диап. 1-5), с кронштейном K: Капиллярная трубка длиной 1 м с гайкой 7/16"-20UNF (диап. 1-5), с кронштейном L: Капиллярная трубка длиной 1 м с соединением под пайку 1/4"- ODM (диап. 1-5), с кронштейном S: 7/16"-20 UNF, внутренняя резьба под клапан Шредера (диап. 6 с переходником) U: Трубка 6 мм, под пайку ODF с кронштейном (диап. 6 с переходником) X: Трубка 1/4", под пайку ODF с кронштейном (диап. 6 с переходником)	↑
Диапазон давления / Контакты Стандартные контакты 1: Низк. давл. макс. 6 бар 3: Низк. давл. макс. 16 бар 4: Выс. давл. макс. 30 бар 5: Выс. давл. макс. 30 бар 6: Выс. давл. макс. 43 бар Микропереключатель J: Низк. давл. макс. 6 бар L: Низк. давл. макс. 16 бар M: Выс. давл. макс. 30 бар N: Выс. давл. макс. 30 бар O: Выс. давл. макс. 43 бар Позолоченные контакты A: Низк. давл. макс. 6 бар C: Низк. давл. макс. 16 бар D: Выс. давл. макс. 30 бар E: Выс. давл. макс. 30 бар F: Выс. давл. макс. 43 бар Микропереключатель (позолоченные контакты) S: Низк. давл. макс. 6 бар U: Низк. давл. макс. 16 бар V: Выс. давл. макс. 30 бар W: Выс. давл. макс. 30 бар X: Выс. давл. макс. 43 бар	↑



Реле давления серии PS3

Документ №: А3.5.003/Е 8
 Взамен А3.5.003/Е 7
 Дата: 22.02.2005

Дополнительное оборудование

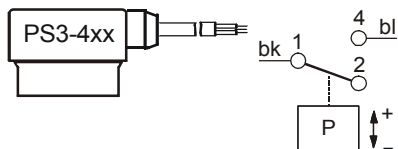
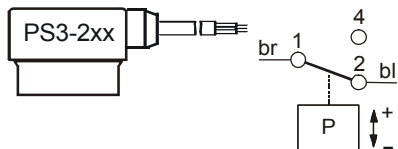
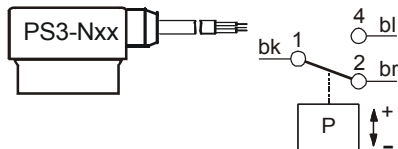
Соединительные кабели с разъёмом для PS3



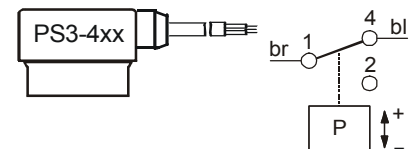
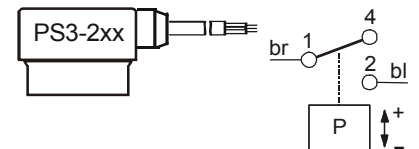
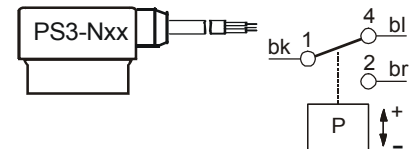
Модель	№ заказа	Кол-во проводов	Диаметр провода	Температ. диапазон °С	Длина кабеля м
PS3-N15	804 580	3	0.75 мм ²	-25/+80	1.5
PS3-N30	804 581				3.0
PS3-N60	804 582				6.0
PS3-L15	804 583	3	0.75 мм ²	-50/+80	1.5
PS3-L30	804 584				3.0
PS3-L60	804 585				6.0
PS3-215	804 587	2	0.75 мм ²	-25/+80	1.5
PS3-415	804 588				1.5

На нижеследующих рисунках показаны различные типы подключения:
 (Номера выводов контактов PS3 – см. ниже, bk = черный, bl = синий, br = коричневый)

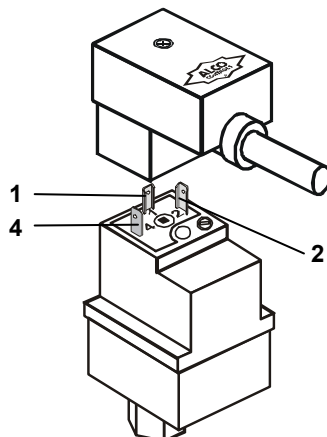
Высокое давление



Низкое давление



PS3 – Выводы контактов

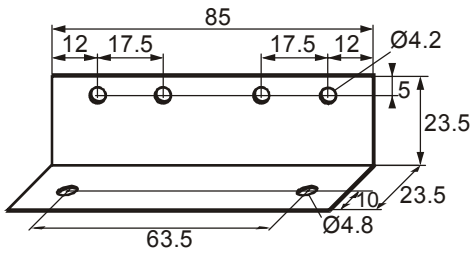




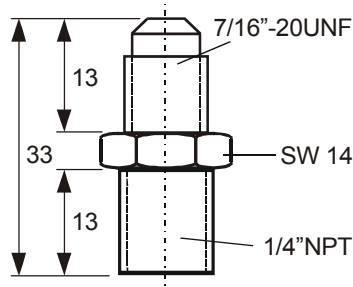
Реле давления серии PS3

Документ №: А3.5.003/Е 8
 Взамен А3.5.003/Е 7
 Дата: 22.02.2005

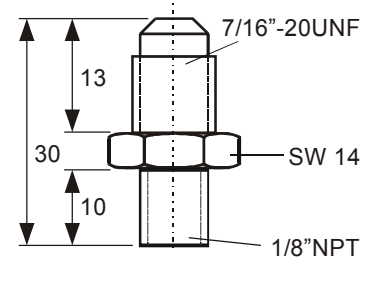
Другое дополнительное оборудование



Угловая скоба (H140-046.001)
 для двух реле PS3
 № заказа: 803 772



Адаптер 1/4" NPT- внешняя резьба
 -7/16" -20 UNF- внешняя резьба
 (для установки непосредственно на компрессор) № заказа: 800 315

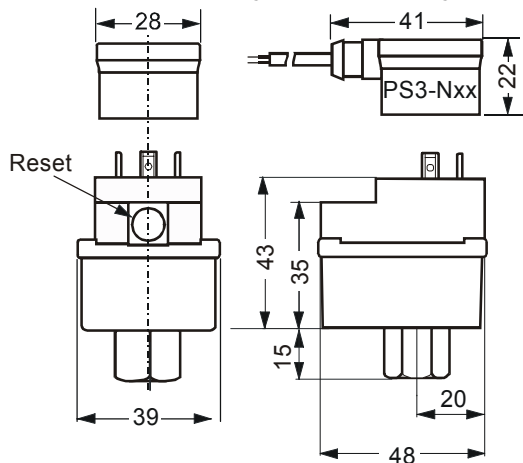


Адаптер 1/8" NPT- внешняя резьба -
 7/16" -20 UNF- внешняя резьба (для
 установки непосредственно на компрессор) № заказа: 800 316

Размеры

Диапазон размеров 1...5, А...Е, J...N, S...W (в мм)

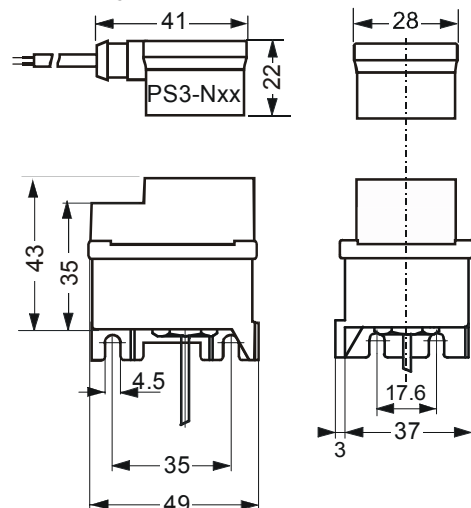
Для непосредственной установки на трубопровод



Соединение по давлению S

7/16"-20 UNF внутренняя резьба под клапан Шредера

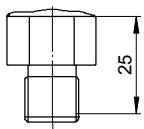
Для установки на кронштейне



Соединение по давлению K

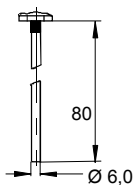
Капиллярная трубка длиной 1м с гайкой 7/16"-20 UNF

Другие соединения по давлению. Диапазон 1...5, А...Е, J...N, S...W



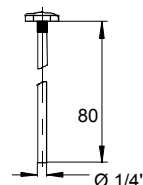
А (Диапазон 1-5)

7/16"-20 UNF внешняя резьба



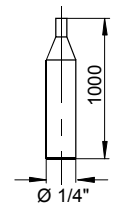
U

Трубка Ø 6 мм, длина 80 мм, соединение под пайку



X

Трубка Ø 1/4", длина 80 мм, соединение под пайку



L

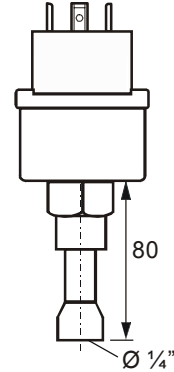
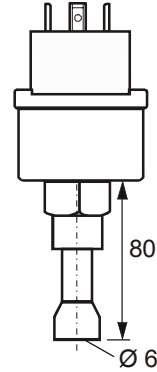
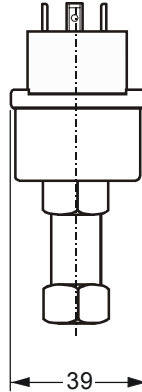
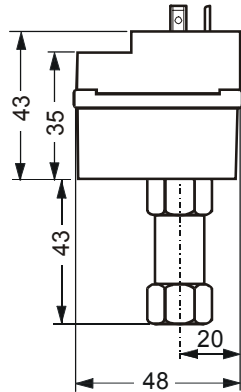
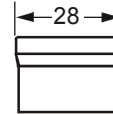
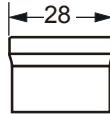
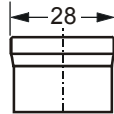
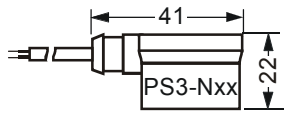
Капиллярная трубка 1 м, соединение под пайку Ø 1/4"



Реле давления серии PS3

Документ №: A3.5.003/E 8
 Взамен A3.5.003/E 7
 Дата: 22.02.2005

Диапазон размеров 6, F, O, X (в мм)



Соединение S: 7/16-20 UNF, внутренняя резьба под клапан Шредера и переходник

Соединение U: под пайку

Соединение X: под пайку

ALCO CONTROLS не несет ответственности за ошибки в опубликованных данных. Характеристики данных изделий, спецификации и литература могут меняться без предварительного извещения. Представленная здесь информация основывается на испытаниях, проведенных ALCO CONTROLS в соответствии с существующей технической информацией по данному вопросу. Предназначено для использования людьми, имеющими

соответствующие технические навыки и образование, по их собственному усмотрению, на их ответственность. Так как мы не можем проконтролировать использование данного продукта, мы не несем ответственность за неправильное использование данного продукта и последствия этого использования.

Этот документ отменяет все предыдущие версии.

Emerson Electric GmbH & Co. OHG	Benelux	Phone.:	Fax:
ALCO CONTROLS	Denmark & Finland	+31 (0)773 240 234	+31 (0)773 240 235
Heerstraße 111	Eastern Europe, Turkey & Iran	+44 (0)1 635 876 161	+44 (0)1 635 877 111
D-71332 Waiblingen	France/Greece, Maghreb	+32 (0)87 305 061	+32 (0)87 305 506
Germany	Deutschland, Österreich, Schweiz	+33 (0)478 668 570	+33 (0)478 668 571
	Italia	+49 (0)6109 6059 0	+49 (0)6109 6059 40
Phone ...49-(0)7151-509-0	Middle East & Afrika	+39 02 961 78 1	+39 02 961 78 888
Fax ...49-(0)7151-509-200	Poland	+97 148 832 828	+97 148 832 848
	Russia & Cis	+48 224 859 205	+48 224 859 255
	España & Portugal	+7 095 981 98 11	+7 095 981 98 16
www.eCopeland.com	Sweden & Norway	+34 93 4 123 752	+34 93 4 124 215
	UK & Ireland	+44 (0)163 587 6161	+44 (0)163 587 7111
		+44 (0)163 587 6161	+44 (0)163 587 7111