

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ

Тип №: 870-0-00□-0

Заводской №:

Дата изготовления:

01.01.2001 г.

„Указанный в паспорте номер необходимо сопоставить
с заводским номером оборудования!”

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Семейство выключателей давления – это серия прецизионных промышленных выключателей давления, предназначенных в первую очередь для удовлетворения потребностей газовой и нефтяной промышленности, но, кроме того, они отлично могут применяться и в других областях промышленности, как, например, в химической и пищевой промышленности.

Задача выключателей давления заключается в размыкании или замыкании с большой точностью электрической цепи при достижении какого-либо устанавливаемого заранее значения давления.

Взрывозащищенное исполнение изделий соответствует предписаниям EN 50014, 50018, 50019. Обозначение вида взрывобезопасной защиты: EEx de IIB T6.

Ниже пятидесяти градусов мороза беречь прибор от механического удара и трясения!

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.2. Таблица типов

8 7 0 – 0 – 0 0 ☐ - 0

	Диапазон уставок [бар]	Основная установка в заводе [бар]	Разность давлений при откл. И вкл. [бар]	Максимальная нагружаемость [бар]
1	0,2-1,6	0,8	0,06	6
2	0,2-2,5	1,5	0,1	16
3	0,5-6,0	3,0	0,2	16
4	1,0-10,0	5,0	0,3	16
5	3,0-16,0	8,0	0,4	25
6	4,0-25,0	15,0	0,7	60
7	10,0-40,0	20,0	1,0	60
8	15,0-63,0	30,0	1,6	130
9	20,0-80,0	40,0	2,0	130

2.3. Технические характеристики

Соединитель подключения давления
Диапазон коммутации
Погрешность воспроизведения

M20x1,5; или по заказу
регулируется согласно таблице
макс. 1 % от установленного
значения давления

Дополнительная температурная погрешность (отн. конечн. знач.)	
у типа 870-0-001-0	$\leq 0,5 \% / 10^{\circ}\text{C}$
у типов 870-0-002...9-0	$\leq 0,3 \% / 10^{\circ}\text{C}$
Электрическая нагружаемость	0...10 А 250 В АС при омической нагрузке 0...5 А 250 В АС при индуктивной нагрузке 0...1 А 24 В DC
Электропрочность	2 кВ _{эфф}
Прибор без плавкого предохранителя	
Частота коммутаций:	10 / мин
<u>Данные выключателя:</u> –	
• срок службы:	10х10 ⁶ коммутаций (при синусоидальном изменении давления, при комнатной температуре)
• испытательное напряжение	4000 В _{эфф} согласно DIN VDE 0110
Защищенность	IP 65
Вид защиты	EEx de IIB T6
Масса	1,2 кг
Монтажное положение	вертикальное
Диапазон температуры окружения:	-50 ... +70 °C (без застывания)
Разешение	PPC 00-22716
ATEX	06 ATEX 035 X
Стойкость к тряске	
• с ускорением до 4 g не должно возникать измеряемых изменений уставок	
• при больших ускорениях разность коммутации может в небольшой степени меняться	
• выше ускорения в 25 g эксплуатация прибора не разрешается!	

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1. Принцип работы

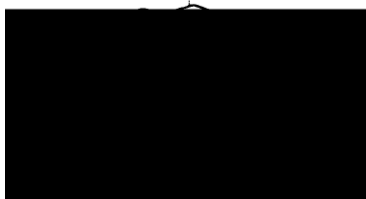
Воспринимающий давление орган выключателя давления - это собранный узел «сильфон - мембранная пружина», изготавливаемая из нержавеющей материала. Она, под действием давления, приводит в движение рычаги. При смещении последних рычагом выключателя приводится в действие микровыключатель. Последний производит. необходимое отключение или включение цепи при установленном значении давления коммутации.

3.2. Конструкция

Корпус, содержащий в себе микровыключатель и электрический ввод, имеет взрывонепроницаемую оболочку с видом защиты EEx de.

Сильфонная мембрана и прочие конструкционные элементы, служащие для разделения измеряемой среды, изготавливаются из нержавеющей материалов, что обеспечивает возможность применения изделия также и для агрессивных сред.

Коммутационное давление, в заданных пределах, может регулироваться с помощью резьбового шпинделя, представленного на рисунке.



При повороте направо коммутационное давление уменьшается, а при повороте налево - увеличивается.

Точная установка точки коммутации возможна с помощью манометра или стенда испытания под давлением (стенда опрессовки) – конечно не во взрывоопасной зоне!

При отсутствии прочей согласованности выключатели давления поставляются настроенными на заводе на значение по таблице!

Узел воспринимающего органа давления („чувствительного элемента" давления) - это компактный сварной узел, не содержащий уплотнительных элементов, благодаря чему в случае использования изделия согласно назначению повреждение данного узла исключено.

Взрывобезопасная оболочка выключателя давления соответствует предписаниям EN 50018.

В случае особо агрессивных, легкозастывающих или сильновязких сред выключатели давления могут применяться в комплекте с пристраиваемым к ним передаточным узлом давления типа MMG-AM 2340-. Если ожидается перегрузка, превышающая допустимое значение, то в участок линии перед выключателем давления необходимо встроить узел предотвращения избыточного давления типа 2341-.

Для сборки взрывонепроницаемой оболочки прибора применяются болты с углублениями под ключ и пружинные шайбы. Наряду с табличкой номинальных данных, содержащей технические параметры и приводящей схему электрических подключений, на приборе применяется и табличка с надписью о безопасности жизни. Заземление прибора, в зависимости от электрического применения, может быть выполнено через 4-полюсный соединительный разъем или через болт заземления, размещенный снаружи, на корпусе.

Размеры зазоров, предписанные для взрывонепроницаемых оболочек и реализованные в данном изделии („Размеры зазоров EEx"), показаны на рисунке 1.

4. СКЛАДИРОВАНИЕ

Для складирования прибора пригодное помещение, температура в котором находится в диапазоне -50...+70 °С и воздух в котором не содержит загрязняющих или коррозионных веществ. Допустимая влажность воздуха составляет 30...80 %.

5. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Прибор, перед монтажом на месте эксплуатации, необходимо проверить осмотром.

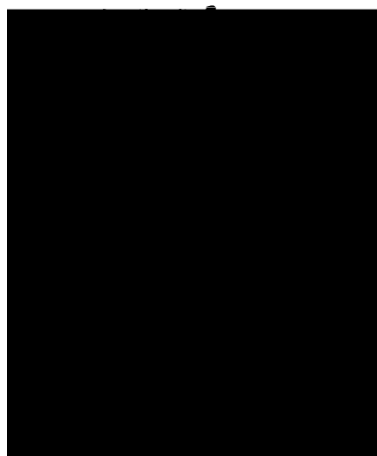
Необходимо убедиться в следующем:

- о соответствии требованиям значений давления
- в соответствии технических данных встроенного выключателя параметрам коммутируемой цепи
- в неповрежденности оболочки и пломбы
- в наличии деталей, необходимых для уплотнения кабелей
- в неповрежденности номинальных данных
- в соответствующем затянутом состоянии винтов.

Прибор устанавливается в вертикальном положении (согласно контурному чертежу) таким образом, чтобы подвод давления осуществлялся снизу.

5.1. Подключение электрического кабеля

Кабель подключается к клеммам электрического ввода (проходного изолятора) согласно следующему рисунку:



Наружный диаметр кабеля должен находиться в пределах 12...14 мм!

Обязательные проводы:

- обнаженно на 10 мм
- сечения: 0,5 – 2,5 мм²

5.2. Подключение линии подвода давления

К линии давления выключатель давления может быть подключен прямо, посредством винтовой резьбы *M20x1,5* или же, по особому заказу, *G1/2"*, в зависимости от конкретного исполнения.

В случае подключения трубы $\varnothing 6 \times 1$ к резьбовому патрубку $M20 \times 1,5$ линия может быть подключена с помощью дополнительных узлов и арматуры, перечисленных среди принадлежностей.

6 ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД

Электрическое подключение прибора разрешается производить только после обесточивания. Вскрытие корпуса прибора, разборку, наладку и техуход изделия разрешается производить только после обесточивания и только вне зоны опасности.

7. ГАРАНТИЯ

WESZTA-T Kft. на каждый выключатель давления обеспечивает гарантию со сроком в 1 год, отсчитываемым со дня поставки. Теряется гарантия в том случае, если потребитель, в пределах гарантийного периода, осуществляет неквалифицированную эксплуатацию или технический уход!

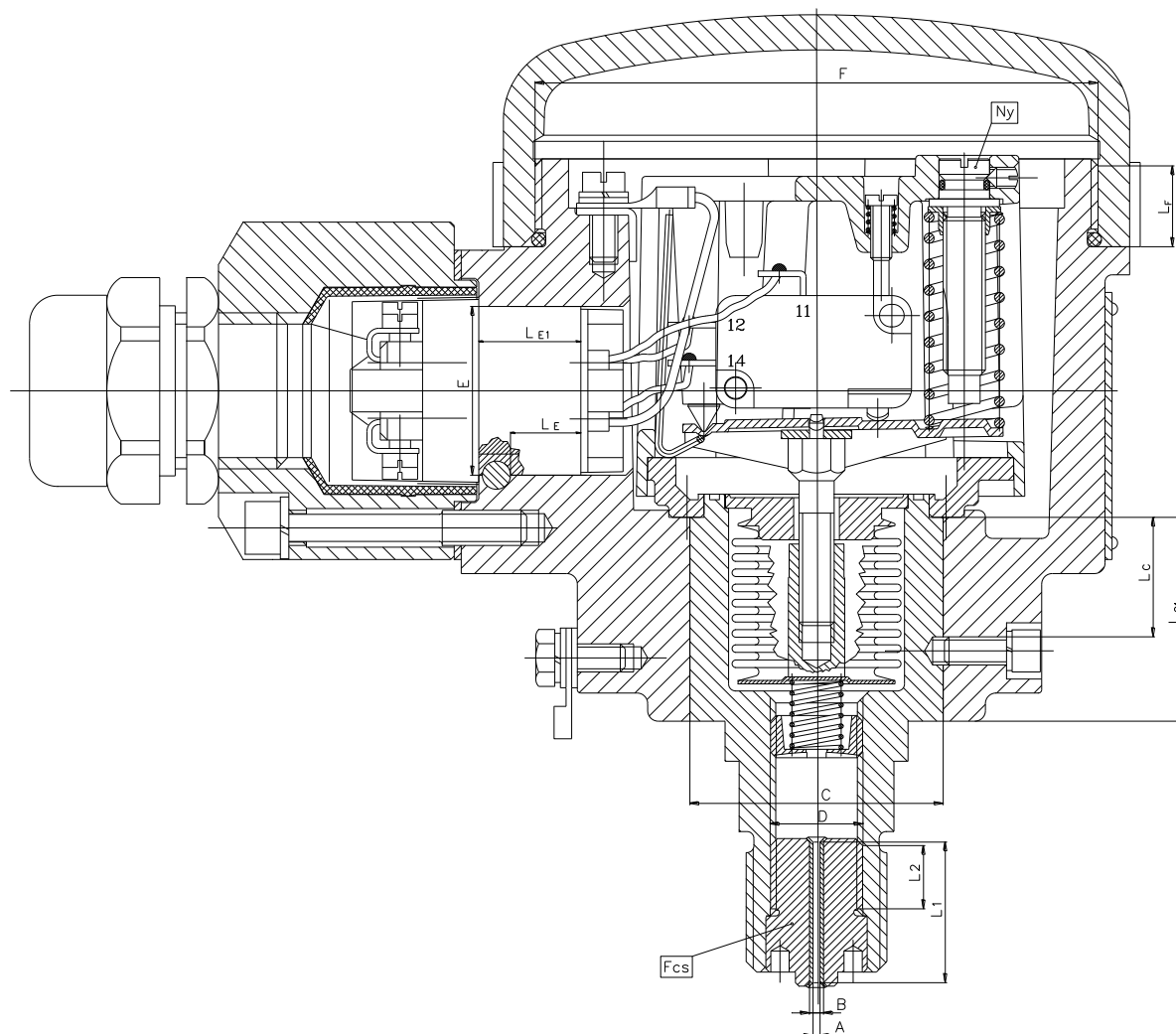
8. ДЕТАЛИ ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Уплотнительное кольцо	1 шт.	Черт. № 1870-6-101-0
Ключ для углублений "4"	1 шт.	
Храповой ключ (по заказу)		Черт. № 1870-1-016-0
Дальнейшие принадлежности в случае подключения трубы $\varnothing 6 \times 1$:		
Проходной ниппель $M20 \times 1,5 / \varnothing 6 \times 1$	1 шт.	Черт. № 1870-6-100-0
Самоврезающееся кольцо	1 шт.	Черт. № 9002-6-510-3
Накидная гайка	1 шт.	Черт. № 9002-6-611-3

9. РАЗМЕРЫ ЗАЗОРОВ «EEx d»

Таблица размеров зазоров «EEx d »

Об.	Диаметр	Долуск		Длина зазора [мм]	Люфт [мм]
A	$\varnothing 1,0$	H9	+0,025 0	$L_1 = 20$	$\delta < 1,025$
B	$\varnothing 2,0$	H12	+0,090 0	$L_1 = 20$	$\delta < 0,115$
		h9	0 -0,025		
C	$\varnothing 36$	H8	+0,039 0	$L_C = 17$ $L_{C1} = 29$	$\delta < 0,103$
		f8	-0,025 -0,064		
E	$\varnothing 24$	H9	+0,052 0	$L_E = 10$ $L_{E1} = 14,5$	$\delta < 0,104$
		h9	0 -0,052		
D	G 1/4" A			$L_2 = 9$	
F	M80x1,5 6g/6H			$L_F = 9$	



Ny
Fcs

Регулировочный винт коммутационного давления
Винт забивки

Размеры зазоров «EEx d»

Рисунка 1



Рисунок 2.