

Электроконтакты магнитно-скачкового или скользящего типа в манометрах и термометрах.



Примеры:



Термометр, тип 55



Манометр, тип
212.20.100



Содержание

1. Указания по безопасности
2. Описание, назначение
3. Механическое присоединение
- 3.1 Особые требования при установке
4. Электрическое присоединение
5. Установка показателей номинального значения
6. Вид защиты IP
7. Допустимая температура окружающей среды
8. Тех. обслуживание / очистка
9. Ремонт
10. Рабочие характеристики
11. Предохранительные устройства от максимального тока
12. Соответствие версии переключателя типам приборов и диапазонам измерения.

1. Указания по безопасности



Непосредственно при монтаже, вводе в эксплуатацию и эксплуатации обратите внимание на национальные правила техники безопасности (н-р VDE 0100). Все работы разрешено производить только в обесточенном состоянии. При несоблюдении данных предписаний могут возникнуть

серьезные телесные повреждения и / или материальный ущерб. Приборы не являются "аксессуарами безопасности" по директиве для манометров 97 / 23 / EG. Только квалифицированный персонал должен работать с этими приборами.

2. Описание, назначение

Встроенные электроконтакты (магнитного или скользящего типа) – вспомогательные переключатели тока, которые размыкают или замыкают подключенную электрическую сеть через движимую показателем фактического значения контактную щетку.

3. Механическое присоединение

Соответствует общим техническим стандартам для манометров или термометров (EN 837-2 или EN 13 190). При ввинчивании приборов нельзя прилагать силу к корпусу или клеммной коробке, а только специальным инструментом через предусмотренную для этого область под ключ.

Монтаж с помощью гаечного ключа



Для манометров безопасного исполнения (на циферблате S) следует обратить внимание на то, что свободное пространство за выдуваемой стенкой должно быть минимум 15 мм.

3.1 Особые требования при установке

Чтобы избежать дребезжания контактов и, как следствие повышенного износа, приборы должны монтироваться в местах, где отсутствует вибрация. Если соединение прибора с процессом не достаточно для надежной фиксации прибора, то следует использовать монтажные приспособления (возможно использование также капиллярных подводок). Если невозможно избежать вибрации как описано выше, то необходимо применять приборы с гидрозалпнением. Приборы необходимо предохранять от загрязнений и сильных колебаний температур окружающей среды.

4. Электрическое присоединение

Электрическое присоединение может производиться только квалифицированным персоналом. Схема подключения и коммутации указаны на табличке на приборе. Клеммы подключения и клемма заземления отмечены в соответствии со схемой. Подключаемые линии должны быть рассчитаны на максимально возможную нагрузку и соответствовать IEC 227 или IEC 245. Допустимые нагрузки и предохранители от максимального тока см. ниже.

5. Установка номинального значения (точки срабатывания контактов)

Настройка контактов на желаемое значение производится через регулирующий замок в окне с помощью регулирующего ключа (входит в комплект, у стандартных приборов находится сбоку на клеммной коробке).



Контакты свободно настраиваются на всем диапазоне шкалы. Для точности и надежности срабатывания, а также долгого срока службы механических измерительных систем точки переключения должны находиться между 10 % и 90 % измерительного интервала.

6. Вид защиты IP

Вид защиты по EN 60 529 против внешних влияний зависит от базового прибора и должен быть взят из соответствующего типового листа.

7. Допустимая температура окружающей среды

Электрические контакты могут применяться в области от -20 до +70 °С. В случае, если указанный диапазон превышает диапазон допустимых температур для основного прибора, то действует ограниченный диапазон.

8. Тех. обслуживание / очистка

Приборы не требуют обслуживания. Проверка показания и функции переключения должна производиться 1-2 раза в год. Для проверки показаний и функции переключения прибор отключают от процесса и контролируют по эталонным средствам измерения давления или температуры.

Чистите приборы смоченной в мыльном растворе тряпкой. Для чистки клеммной коробки внутри или электрического разъема надо отделить провода от гнезда. Перед повторным включением в сеть убедиться, что все части высохли.

9. Ремонт

Ремонт должен производиться исключительно поставщиком или соответствующе обученным персоналом.

Дополнительные сведения вы найдете в типовом листе АС 08.01 или в типовом листе соответствующего базового прибора.

10. Рабочие характеристики

Таблица 1: Предельно допустимые нагрузки контактов

Допустимая нагрузка для неиндуктивной (омической) нагр.	магнитный контакт, тип 821				скользящий контакт, тип 811	
	незаполн. приборы		гидрозаполненные		незаполненные приборы	
Макс. напряжение	250 V		250 V		250 V	
Максимальные токи:						
Ток замыкания цепи	1,0 A		1,0 A		0,7 A	
Ток разрыва цепи	1,0 A		1,0 A		0,7 A	
Продолжительно действующий ток	0,6 A		0,6 A		0,6 A	
Коммутируемая мощность	30 W	50 VA	20 W	20 VA	10 W	18 VA

1) Данные значения для рабочего тока действуют для исполнения приборов с версией переключения S. Для версии L надо делить эти величины пополам. (Соответствие см. пункт 12)

Указание: Нельзя превышать ни один из пределов для напряжения, электричества и мощности!

Чтобы обеспечить длительный срок службы приборов, мы рекомендуем следующие параметры нагрузок.

Таблица 2: Рекомендуемая нагрузка контактов при различных номинальных напряжениях и исполнениях приборов.

напряжение (DIN IEC 38)	магнитный контакт, тип 821						скользящий контакт, тип 811		
	незаполн. приборы			гидрозаполненные			незаполненные приборы		
DC / AC	ohmsche Belastung		induktive Belastung	ohmsche Belastung		induktive Belastung	ohmsche Belastung		induktive Belastung
V	DC	AC	cos $\varphi > 0,7$	DC	AC	cos $\varphi > 0,7$	DC	AC	cos $\varphi > 0,7$
	mA	mA	mA	mA	mA	mA	mA	mA	mA
230	100	120	65	65	90	40	40	45	25
110	200	240	130	130	180	85	80	90	45
48	300	450	200	190	330	130	120	170	70
24	400	600	250	250	450	150	200	350	100

При низком напряжении ток переключения должен быть не меньше 20 мА для надежности коммутации. Для более высоких нагрузок также и для приборов с гидрозаполняемым корпусом мы рекомендуем защитное реле для контактов WIKА типа 905.1X.

11. Предохранительные устройства от максимального тока

В приборах не встроены предохранительные устройства от максимального тока. В случае, если предохранители требуются, мы рекомендуем для этого следующие величины по EN 60 947-5-1.

Таблица 3: Предохранители от максимального тока

напряжен ие	магнитный контакт, тип 821						скользящий контакт, тип 811					
	версия переключения S1)			версия переключения L1)			версия переключения S1)			версия переключения L1)		
	Ном. размер прибора		Ном. размер прибора	Ном. размер прибора		Ном. размер прибора	Ном. размер прибора		Ном. размер прибора	Ном. размер прибора		
V	63	100	160	63	100	160	63	100	160	63	100	160
24	1 A	2 A	2 A	0,63 A	1 A	1 A	0,63 A	1 A	1 A	0,315 A	0,63 A	0,63 A
250	0,63 A	1 A	1 A	0,315 A	0,63 A	0,63 A	0,125 A	0,315 A	0,315 A	0,063 A	0,125 A	0,125 A

Все данные относятся к слаботочным предохранителям M и максимальному току короткого замыкания 100 А.

1) Соответствие версиям переключения см. пункт 12

12. Соответствие версии переключения базовым приборам и диапазонам измерения.

В зависимости от типа основного прибора, диапазона измерения и количества контактов применяются версии переключателей S и L. В следующей таблице 4 представлены приборы 2 типа с соответствием версии переключения L.

Таблица 4: Соответствие версии переключения базовым приборам и диапазонам измерения.

тип основного прибора	Ном. размер прибора	Кол-во контактов в приборе	Измерительные интервалы	Версия переключения
2XX.XX	100 und 160	1	≤ 1 bar	L
2XX.XX	100 und 160	2	≤ 1,6 bar	L
2XX.XX	100	3 oder 4	≤ 4 bar	L
2XX.XX	160	3 oder 4	≤ 2,5 bar	L
214.11	96x96 und 144x144	1	≤ 1 bar	L
214.11	96x96 und 144x144	2	≤ 1,6 bar	L
214.11	96x96	3	≤ 4 bar	L
214.11	144x144	3	≤ 2,5 bar	L

Все другие приборы типа 2 изготавливаются с версией переключения S .

Для приборов WIKA типа 3, 4, 5, 6 и 7, также как и типов 55 und 73 применяются версия переключения L.

Технические изменения сохраняются.



WIKAI Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Phone (+49) 93 72/132-0
Fax (+49) 93 72/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de