

Вибрационный сигнализатор уровня



- Контроль крайних положений или защита насоса от "сухого" хода
- Установка без предварительных настроек
- Минимальный монтажный размер

Тип 8110 - возможные комбинации



Тип 2030

Мембранный пневмоклапан



Тип 2712 (8630)

Система регулирования TopControl



Тип 8644

Пневмоостров



SPS

Контроллер

Прибор типа 8110 является сигнализатором уровня жидкостей с вибрационной вилкой в качестве датчика.

Он разработан для всех отраслей промышленности. Стандартными задачами сигнализатора уровня являются защита от перелива и сухого хода.

Маленькая вибрационная вилка (длиной 40 мм) позволяет использовать его в емкостях, баках и трубопроводах.

Благодаря своей простой и надежной системе измерения сигнализатор уровня типа 8110 может работать практически со всеми жидкостями, независимо от их химических и физических свойств, а также в сложных условиях измерений: турбулентность, воздушные пузырьки, пенообразование, отложения, сильные посторонние вибрации или смена жидкостей.

Другие исполнения по запросу

- Присоединение Clamp 1", 1 1/2"
- Присоединение по DIN 11851 Ду 25, 40, 50
- Присоединение по SMS 1145 Ду 38
- Присоединение Quick on (IP65)
- Ra < 0,8 мкм для резьбы G или NPT

Общие характеристики	
Материалы	Вибрационная вилка и присоед. Уплотнение / корпус
	Нержавеющая сталь 316L (1.4435) Klingsil / нерж. сталь 316L и пластик ПЭИ
Вес	ок. 250 г
Электроподключение	Кабельный разъем по EN 175301-803 без разъема M12 x 1
Присоединение	Резьба G, NPT 3/4"; G, NPT 1" или Clamp 2"
Обработка поверхности	Ra < 3,2 мкм (резьба) / Ra < 0,8 мкм (Clamp)
Динамич. вязкость /плотность	0,1 ... 10000 мПа с / 0,7 ... 2,5 г/см³
Температура среды	-40 ... +100°C (+150°C для присоединения Clamp)
Давление среды	-1 ... 64 бар
Точность	Гистерезис
	Время суммирования / измерительная частота
	ок. 2 мм при вертикальном монтаже ок. 500 мс / ок. 1200 Гц
Выход	Транзисторный PNP или бесконтактный электропереключатель

Электрические характеристики - сенсор с транзисторным выходом PNP	
Рабочее напряжение	10 - 55 В DC
Потребляемая мощность	Макс. 0,5 Вт
Потребление тока	Макс. 250 мА (выход защищен от перегрузки и короткого замыкания)
Падение напряжения	Макс. 1 В DC
Управляющее напряжение	Макс. 55 В DC
Блокирующий ток	< 10 мА
Режим работы	Мин./макс. переключение при помощи электронного присоединения. Макс.: защита от перелива - мин.: защита от сухого хода Контрольная лампа (светодиод) : зеленая и красная

Электрические характеристики - сенсор с бесконтактным переключателем	
Рабочее напряжение	20 ... 253 В AC, 50/60 Гц или 20 ... 253 В DC
Собственное потребление тока	ок. 3 мА (цепь нагрузки) (не для контроллера)
Рабочий ток	Мин. 10 мА - макс. 250 мА
Режим работы	Мин./макс. переключение при помощи электронного присоединения Макс.: защита от перелива - мин.: защита от сухого хода

Окружающая среда	
Температура окр. среды	
Эксплуатация	-40 ... +70°C
Хранение	-40 ... +80°C
Нормы и разрешения	
Класс защиты	IP65 с присоединенным кабельным разъемом по EN175301-803 IP66/IP67 с разъемом M12 x 1

Примеры использования сигнализатора уровня типа 8110

Химическая промышленность - растворители



Наряду с непрерывным измерением уровня его контроль является важной предпосылкой безопасности для складских резервуаров.

Хотя многие современные датчики для непрерывного измерения уровня имеют допуск в качестве предохранительных устройств от перелива, однако более оптимальную защиту и исчерпывающую информацию о процессе предоставляет другой, отличный по своим физическим характеристикам принцип измерения.

Благодаря многообразию возможностей использования вибрационные сигнализаторы уровня типа 8110 идеальны для решения любых измерительных задач в области

складского хранения жидкостей. Большое количество электрических и механических исполнений гарантирует простую интеграцию в уже существующие системы управления.

Преимущества:

- большое разнообразие электрических исполнений;
- независимость от продукта;
- универсальный контроль уровня любых жидкостей.

Гидротехнические / очистные установки



Для очистки сточных вод необходимы химикаты. Они добавляются в химические растворы. С их помощью осаждаются от отделяются фосфаты и нитраты. Для удаления и нейтрализации сброженного осадка наряду с известковым молоком и хлоридом железа III необходимо иметь складской запас кислот и щелочей.

Эти субстанции подпадают под положение о водопасных материалах. В соответствии с

этим на складских емкостях должны быть установлены предохранительные устройства от перелива.

Сигнализаторы уровня являются важным элементом безопасности для защиты от перелива токсичных веществ.

Преимущества:

- высокая воспроизводимость

Химическая промышленность - реакторы

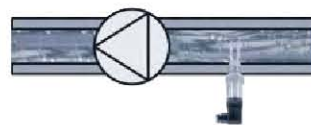


Благодаря многообразию возможностей использования вибрационные сигнализаторы уровня типа 8110 идеальны для решения любых измерительных задач в области складского хранения жидкостей. Большое количество электрических и механических исполнений гарантирует простую интеграцию в уже существующие системы управления.

Преимущества:

- большое разнообразие электрических исполнений;
- независимость от продукта;
- абсолютная герметичность по газу;
- высокая функциональная безопасность;
- универсальный контроль уровня любых жидкостей.

Трубопроводы



Контроль уровня важен также и в трубопроводах, поскольку работа всухую часто приводит к поломке насосов.

Сигнализатор уровня типа 8110

рекомендуется использовать в качестве защиты от сухой работы, например, для насосов питьевой воды. Благодаря своей короткой 40-миллиметровой вилке он надежно работает и в трубопроводах с малым сечением.

Преимущества:

- универсальный контроль уровня любых жидкостей;
- не требуют калибровки и сервисного обслуживания.

Принцип работы

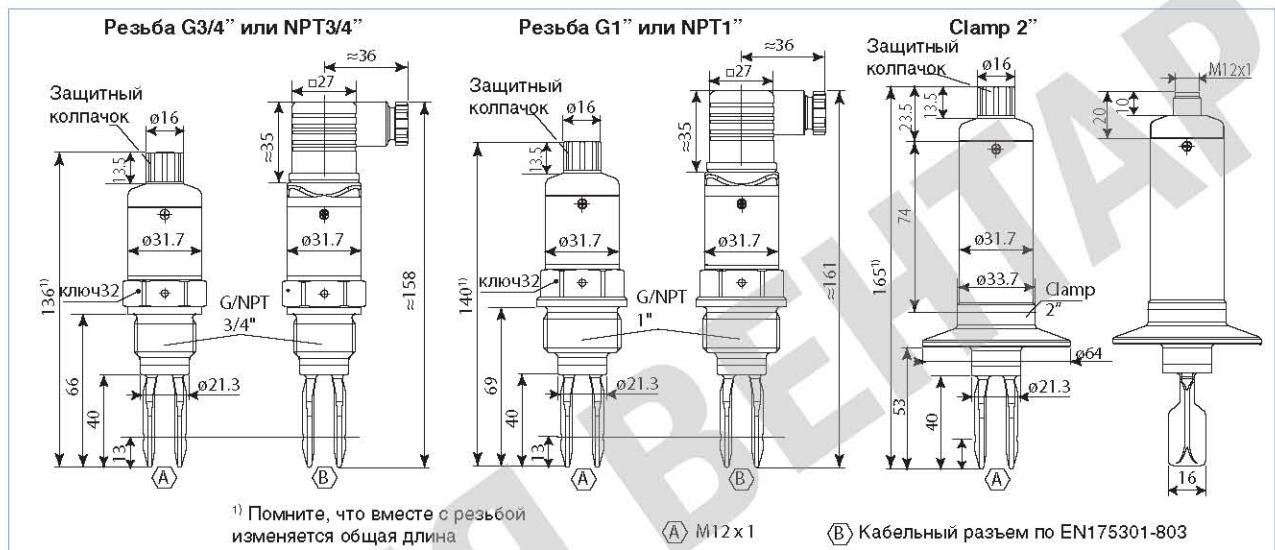
Вибрационная вилка оснащена пьезоэлектронным приводом, она приводится в движение на механической резонансной частоте ок. 1200 Гц. Когда вилка полностью погружена в жидкость, ее частота изменяется. Это измерение регистрируется встроенной электроникой и преобразовывается в команду переключения.

Встроенная система контроля за неисправностями сообщает о следующих неполадках:

- повреждение кабеля пьезоэлектронного привода,
- сильная коррозия или повреждение вибрационной вилки,
- поломка вибрационной вилки,
- прекращение колебаний.

При обнаружении одной из указанных неполадок или при падении питающего напряжения электроника приводится в соответствующий режим, напр., блокируется выходной транзистор (безопасный режим).

Размеры [мм]



Положение при монтаже

Поступающая жидкость:

Установка сигнализатора уровня типа 8110 в потоке жидкости может привести к нежелательным ошибочным переключениям. В связи с этим монтируйте переключатель в таком месте емкости, где не будут возникать помехи, например, перед наполнительными отверстиями или перемешивающими устройствами.

Потоки:

Чтобы вибрационная вилка сигнализатора уровня типа 8110 оказывала как можно меньшее сопротивление при движении жидкости ее поверхности должны быть расположены параллельно потоку.

Таблица для заказа вибрационного сигнализатора уровня типа 8110

Выход	Питающее напряжение	Присоединение	Электроподключение	№ заказа
Транзисторный PNP	10 - 55 В DC	G 3/4"	Кабельный разъем по EN 175301-803	555 291
			Мультиполюсный разъем M12 x 1	555 290
		NPT 3/4"	Кабельный разъем по EN 175301-803	560 986
			Мультиполюсный разъем M12 x 1	557 154
		G 1"	Кабельный разъем по EN 175301-803	555 293
			Мультиполюсный разъем M12 x 1	555 292
Бесконтактный электронный переключатель (не для контроллера)	20 - 253 В AC, 50/60 Гц	Clamp 2"	Мультиполюсный разъем M12 x 1	555 294
			G 3/4"	Кабельный разъем по EN 175301-803
		G 1"	Кабельный разъем по EN 175301-803	555 298

Другие исполнения по запросу

Таблица для заказа комплектующих для сигнализатора типа 8110 (заказываются отдельно)

Обозначение	№ заказа
5-полюсный кабельный ввод M12 с литым кабелем (длина 2 м, изолированный)	438 680
5-полюсный кабельный ввод M12 с пластиковой резьбой	917 116

Формуляр заказа сигнализатора уровня типа 8110

Заполните формуляр и отправьте его по факсу (495) 646 58 36 или по e-mail: info@burkert.ru

Совет

Вы можете заполнить формуляр в режиме онлайн, а затем просто распечатать его.

Компания:	Контактное лицо:																					
Должность:	Отдел:																					
Адрес:	Тел./факс:																					
Мобильный телефон:	E-mail:																					
Вибрационный сигнализатор уровня типа 8110 Кол-во: <input type="text"/> Желаемый срок поставки: <input type="text"/>																						
■ Присоединение: <table border="0"> <tr> <td>Наружная резьба</td> <td><input type="checkbox"/> G 3/4"</td> <td><input type="checkbox"/> NPT 3/4"</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> G 1"</td> <td><input type="checkbox"/> NPT 1"</td> </tr> <tr> <td>Clamp</td> <td><input type="checkbox"/> 1"</td> <td><input type="checkbox"/> 1 1/2"</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 2"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DIN 11851</td> <td><input type="checkbox"/> Ду 25</td> <td><input type="checkbox"/> Ду 40</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Ду 50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SMS 1145</td> <td><input type="checkbox"/> Ду 38</td> <td></td> </tr> </table>		Наружная резьба	<input type="checkbox"/> G 3/4"	<input type="checkbox"/> NPT 3/4"		<input type="checkbox"/> G 1"	<input type="checkbox"/> NPT 1"	Clamp	<input type="checkbox"/> 1"	<input type="checkbox"/> 1 1/2"		<input type="checkbox"/> 2"		DIN 11851	<input type="checkbox"/> Ду 25	<input type="checkbox"/> Ду 40		<input type="checkbox"/> Ду 50		SMS 1145	<input type="checkbox"/> Ду 38	
Наружная резьба	<input type="checkbox"/> G 3/4"	<input type="checkbox"/> NPT 3/4"																				
	<input type="checkbox"/> G 1"	<input type="checkbox"/> NPT 1"																				
Clamp	<input type="checkbox"/> 1"	<input type="checkbox"/> 1 1/2"																				
	<input type="checkbox"/> 2"																					
DIN 11851	<input type="checkbox"/> Ду 25	<input type="checkbox"/> Ду 40																				
	<input type="checkbox"/> Ду 50																					
SMS 1145	<input type="checkbox"/> Ду 38																					
■ Спец. обработка поверхности <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, Ra ext. = 0,8 мкм																						
■ Электроподключение <input type="checkbox"/> разъем по EN175301-803 <input type="checkbox"/> мультиполюсный разъем M12 x 1 <input type="checkbox"/> Quick On																						
■ Выходной сигнал и питающее напряжение <input type="checkbox"/> транзисторный PNP и 10 - 55 В DC <input type="checkbox"/> бесконтактный выключатель и 20 - 253 В AC/DC																						

Возможные комбинации с другими приборами Bürkert



SPS
Контроллер

Только транзисторный выход



Тип 6212
Электромагнитный клапан



Тип 2031
Мембранный пневмоклапан с системой регулирования TopControl



Тип 8110
Вибрационный сигнализатор уровня

Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте



www.burkert.ru

Мы с удовольствием проконсультируем вас при нестандартных решениях.

Права на технические изменения защищены.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

0907/5_DE-de_00890725