



Вибрационный сигнализатор уровня

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

Тип 8110 - возможные комбинации



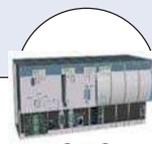
Тип 2030
Мембранный пневмоклапан



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) Klingersil / 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/см ³
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 μА
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.

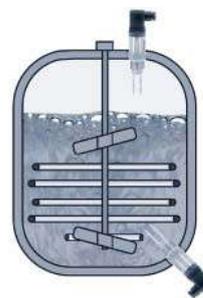
Эти субстанции подпадают под положение о водопасных материалах. В соответствии с

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

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

Преимущества:

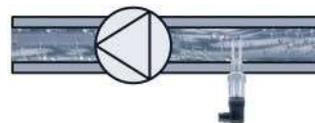
- высокая воспроизводимость

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]

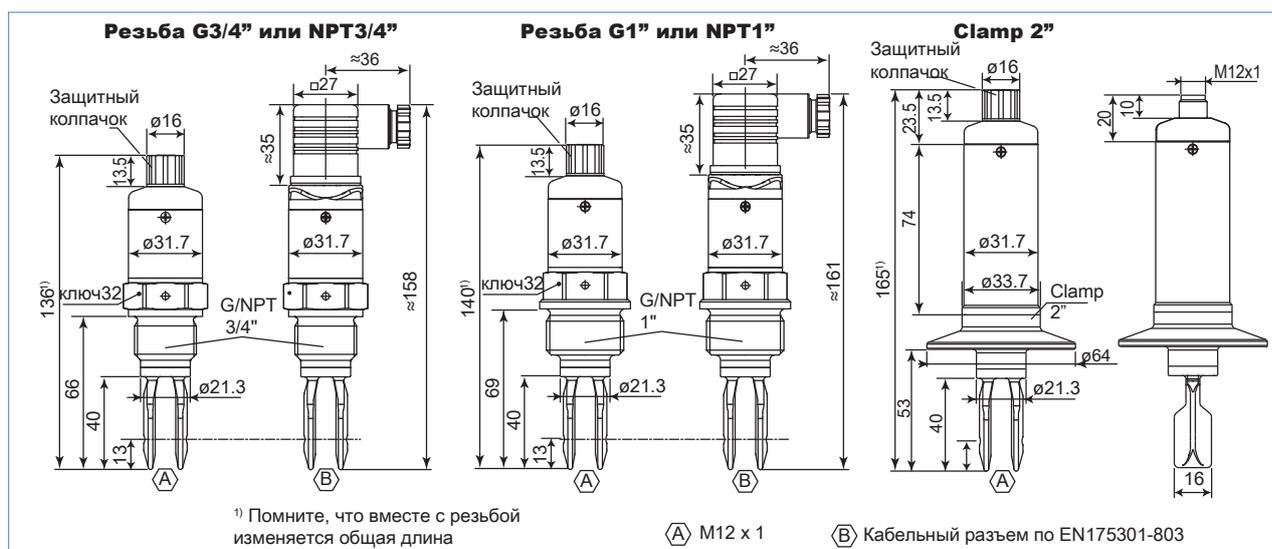


Таблица для заказа вибрационного сигнализатора уровня типа 8110

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	G 3/4"	Кабельный разъем по EN 175301-803	555 296
			G 1"	Кабельный разъем по EN 175301-803
		Clamp 2"	Мультиполюсный разъем M12 x 1	555 294

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 по e#mail: info@process-control.net

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

Возможные комбинации с другими приборами Bürkert

