

Столбиковые индикаторы уровня

с электрическим датчиком для измерения минимального уровня и температурным электрическим зондом.

МАТЕРИАЛ

Прозрачный технополимер на основе полиамида (PA-T). Высокая стойкость к ударам, растворителям, маслам с добавками, алифатическим и ароматическим углеводородам, бензину, керосину, эфирам фосфорной кислоты.

Избегайте контакта со спиртом или чистящими средствами, содержащими спирт.

ВИНТЫ, ГАЙКИ И ШАЙБЫ

Оцинкованная сталь

КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

Уплотнение ступенчатой формы на стенках резервуара и уплотнительное кольцо из синтетического каучука NBR (пербунан) под головкой винта.

Предлагаемая шероховатость контактной поверхности уплотнительного кольца Ra = 3 мкм.

ПОПЛАВОК

Технополимер на основе полиамида (PA), армированный стекловолокном; чёрный цвет; со встроенным магнитным элементом для активации электрического контакта при достижении поплавком контактного порога, расположенного на расстоянии около 50 мм над осью нижнего винта (данные, относящиеся к типу минерального масла CB68, в соответствии с ISO 3498, температура 23 °C).

КРОНШТЕЙН С ДАТЧИКОМ УРОВНЯ И ТЕМПЕРАТУРНЫМ ЗОНДОМ.

Водонепроницаемый; из технополимера на основе полиамида (PA), армированного стекловолокном; чёрный цвет; со встроенным (язычковым) реле с двумя проводами и электрическим зондом для измерения температуры. Зонд работает на основе платинового резистора, омическое сопротивление которого меняется в зависимости от температуры.

Для правильной сборки см. Предупреждения (на стр. 1777).

ПОВОРОТНЫЙ РАЗЪЕМ

Со встроенным кабельным вводом и держателем контактов. Передний или осевой выход (высокий или низкий), обеспечивающий защиту от брызг воды (класс защиты IP 65 согласно таблице EN 60529 на стр. A23).

КОНТРАСТНЫЙ ЭКРАН

Белый лакированный алюминий. Корпус в соответствующем внешнем заднем лазу обеспечивает наилучшую защиту от прямого контакта с жидкостью.

Он может быть снят перед установкой для нанесения отметок и слов (например, MAX-MIN) в требуемых положениях.

СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

- HCV-E-STL-NO: с нормально открытым (НО) электрическим контактом.
- HCV-E-STL-NC: с нормально закрытым (НЗ) электрическим контактом.

МАКСИМАЛЬНАЯ ПОСТОЯННАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

90 °C (с маслом).

СВОЙСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКИ

В дополнение к зрительному контролю столбцовый индикатор уровня HCV-E-ST генерирует электрический сигнал, когда уровень масла падает до минимума, и аналоговый сигнал температуры масла.

Ультразвуковая сварка для обеспечения надлежащего уплотнения. Благодаря боковому выходу разъема индикатор уровня HCV-E-STL позволяет свести к минимуму уровень вмешательства датчика. Максимальная видимость уровня жидкости даже с боковых положений. Эффект линзы для лучшей видимости уровня жидкости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

В лабораторных испытаниях, проведенных с минеральным маслом типа CB68 (в соответствии со стандартом ISO 3498) при 23 °C в течение ограниченного промежутка времени, сварка выдержала давление до 18 бар (HCV.127), 12 бар (HCV.254).

Для использования с другими жидкостями и при различных условиях давления и температуры, пожалуйста, свяжитесь с Техническим отделом компании ELESA.

В любом случае мы рекомендуем проверять пригодность продукта под фактические условия эксплуатации.



ELESA Original design

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ ПО ЗАПРОСУ

- Индикаторы уровня с винтами, гайками и шайбами из нержавеющей стали.
- Индикаторы уровня для использования с жидкостями, содержащими спирт.
- Индикаторы уровня из прозрачного технополимера, устойчивого к УФ-излучению.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО ЗОНДА

Принцип работы температурного датчика состоит в измерении изменения сопротивления платинового элемента: 100 Ом = 0 °C, 138,4 Ом = 100 °C.

Зависимость между температурой (T) и сопротивлением (R) приблизительно линейна в небольшом диапазоне температур, например, если предположить, что она линейна в диапазоне от 0 до 100 °C, то погрешность при 50 °C составит 0,4 °C.

Для точного измерения сопротивления должно быть линейным. Самым современным определением функции между сопротивлением и температурой является Международный температурный Стандарт 90 (ITS-90). Функция сопротивления от температуры, полученная в лабораторных испытаниях при прямом измерении значения сопротивления на контактах, показана на графике. В любом случае, мы предлагаем настроить систему на компенсацию и тепловыделения, и сопротивления кабеля.

Изменение температуры на 1 °C вызовет изменение сопротивления на 0,384 Ом, поэтому даже незначительная погрешность в измерении сопротивления (например, сопротивление ведущих к датчику проводов), может привести к существенной погрешности в измерении температуры. Из-за низких уровней сигнала важно держать все кабели в стороне от электрических кабелей, двигателей, распределительных и других устройств, которые могут испускать магнитные или электрические помехи. Использование экранированного кабеля с заземленным с одного конца экраном может помочь уменьшить помехи.

При использовании длинных кабелей необходимо убедиться, что измерительное оборудование в состоянии обработать сопротивление кабелей.

Электрические характеристики	Температурный зонд
Подача напряжения	Перем. ток/пост. ток
Максимальный ток	1 mA
Кабельный ввод	Pg 7 (для кабелей в оболочке с Ø 6 или 7 мм)
Сечение проводников	Макс. 1,5 мм ²
Не устанавливать данный индикатор в непосредственной близости от магнитных полей.	

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ДАТЧИКА МИН. УРОВНЯ

- HCV-E-STL-NO: электрический контакт замыкается при достижении минимального уровня.
- HCV-E-STL-NC: электрический контакт размыкается при достижении минимального уровня.

Электрические характеристики	Электрический датчик МИНИМАЛЬНОГО уровня
Подача напряжения	Перем. ток/пост. ток
Электрические контакты	Нормально разомкнутый, NO Нормально замкнутый, NC
Максимально допустимое напряжение	NO (НР): 140 В перем. тока, 200 В пост. тока NC: 140Vac, 150 Vdc
Максимальный ток переключения	1 А
Максимальный ток	NO (НР): 1,2 А NC (НЗ): 2 А
Максимальная коммутируемая мощность	NO (НР): 10 ВА NC (НЗ): 20 ВА
Кабельный ввод	Рg 7 (для кабелей в оболочке с Ø 6 или 7 мм)
Сечение проводников	Макс. 1,5 мм ²
Не устанавливать данный индикатор в непосредственной близости от магнитных полей.	

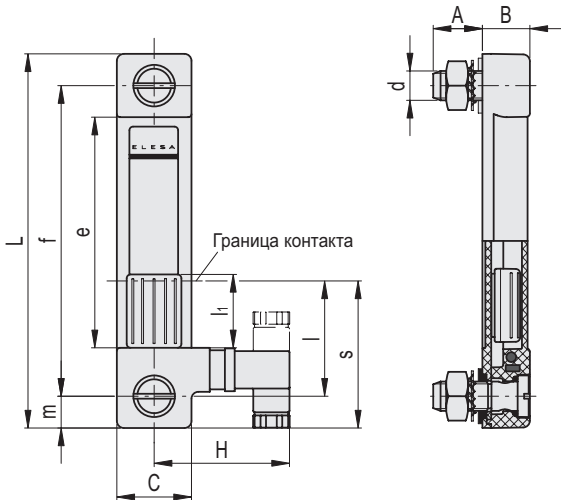
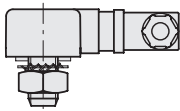
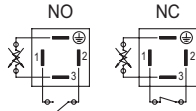
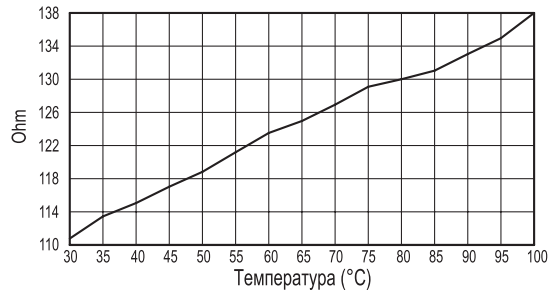
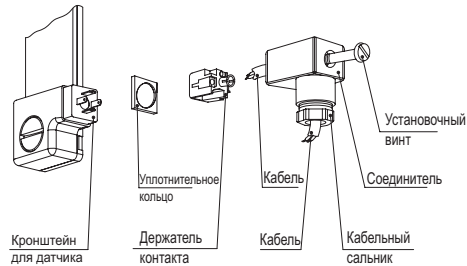


График зависимости сопротивления от температуры

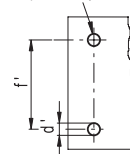


ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ РАЗЪЁМА

1. Отсоедините разъём от индикатора, открутив расположенный на разъёме установочный винт, извлеките держатели контактов и ослабьте кабельный ввод.
2. Проденьте кабель в разъём (стандартный разъём) и подключите провода: к клеммам 1 и 2 для работы датчика минимального уровня, к клемме 3 и клемме заземления для работы температурного зонда.
3. Соберите путём вставки держателя контактов в разъём в требуемом положении.
4. Вверните разъёмы в индикатор, а затем затяните кабельные вводы.



Шаблон для сверления отверстия без заусенцев и сколов



Код	Описание	f	d	A	B	C	H	L	e	l	ll	m	s	d'±0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11117	HCV.127-E-STL-NO-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11118	HCV.127-E-STL-NC-M12	127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	50	30	13	63	12.5	127	12	153
11127	HCV.254-E-STL-NO-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180
11128	HCV.254-E-STL-NC-M12	254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	50	30	13	63	12.5	254	12	180

Максимальный момент затяжки

