

Датчик уровня жидкости магнитострикционный

Тип ПЛП1000I



Краткое описание

Датчик уровня предназначен для непрерывного контроля уровня жидких продуктов, в различных технологических емкостях.

Принцип работы датчика основан на измерении интервала времени, за который магнитострикционный импульс, возникающий в месте расположения поплавка, достигает акустического преобразователя.

Преимущества

Выходной сигнал нормирован в диапазоне от 4 до 20 мА (токовая петля).

Датчик является универсальным средством измерения линейных перемещений и обладает высокой разрешающей способностью, точностью и помехозащищенностью.

Имеет взрывозащищенное исполнение 0ExialIBT5 и допускает использование широкой номенклатуры искробезопасных барьеров мировых производителей.

Измерительный элемент датчика изготавливается из высококачественной нержавеющей стали.

Дополнительные возможности

Опционально, на измерительный элемент датчика наносится покрытие PTFE (тефлон, фторопласт) в целях защиты измерительного элемента от возможного налипания сгустков и улучшения скольжения поплавка.

Диапазон измерения может быть скорректирован по желанию заказчика. Например, если в баке масла высотой в метр рабочее изменение уровня происходит между отметками 50см и 60см, датчику можно задать измерение именно этого диапазона с небольшими припусками, точность измерения в этом случае 0,2% от выбранного диапазона.

Технические характеристики

Параметр	ПЛП1006I	ПЛП1008I	ПЛП1010I	ПЛП1012I	ПЛП1014I
Метрологические характеристики					
Предел измерения	0,05...1 м	0,05...1,5 м	0,1...2 м	0,1...3 м	0,1...4 м
Верхняя неизмеряемая длина	50 мм		100 мм		
Формат выходного сигнала	4...20 мА				
Нижняя неизмеряемая длина,	50 мм				
Предел основной допускаемой приведенной погрешности	0,2 %				
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающей среды	0,005%/10°C				
Разрешающая способность выхода	0,003 % (16 бит)				
Общие характеристики					
Рабочее избыточное давление среды	Определяется рабочим давлением поплавка (3,5 МПа max)				
Температура окружающей среды	-45...+85 °C				
Частота измерений	50 Гц				
Материал корпуса и измерительного элемента	Сталь марки 12X18H10T				
Степень защиты	IP65				
Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT5				
Электрические характеристики					
Диапазон напряжения питания	12...36В				
Потребляемая мощность	не более 0,7 Вт				
Параметры искробезопасной цепи	U _i ≤ 26 В; I _i ≤ 0,1 А; P _i ≤ 2,6 Вт; L _i ≈ 0; C _i ≤ 0,1 мкФ.				