

Технические характеристики

Параметр	ПЛП1006U	ПЛП1008U	ПЛП1010U	ПЛП1012U	ПЛП1014U
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		
Нижняя неизмеряемая длина	50 мм				
Предел основной абсолютной погрешности	±1 мм				
Разрешающая способность	0,1 мм				
Общие характеристики					
Максимальное рабочее избыточное давление ¹ среды на измерительный элемент	30 МПа	25 МПа	20 МПа	15 МПа	5 МПа
Температура окружающей среды (спецзаказ)	-45...+85 (-55...+85) °C				
Температура измеряемой среды (спецзаказ)	-45...+85 (-45...+150) °C				
Частота измерений ²	400 Гц				
Скорость отслеживания перемещения ³	70 мм/с				
Выходной сигнал	UART с поддержкой ModBus протокола				
Количество поплавков	до 5 штук				
Материал корпуса	Нержавеющая сталь марки 12X18H10T				
Материал измерительного элемента	Нержавеющая сталь марки 12X18H10T				
Степень защиты	IP65				
Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT5				
Метод измерения	Магнитострикционный				
Электрические характеристики					
Диапазон напряжения питания	3,2...3,6 В				
Потребляемая мощность	не более 0,7 Вт				
Токопотребление в активном режиме	25 мА				
Токопотребление в режиме сна	10 мкА				
Параметры искробезопасной цепи	$U_i \leq 4,0 \text{ В}; I_i \leq 0,1 \text{ А}; P_i \leq 0,4 \text{ Вт}; L_i \leq 20 \text{ мГн}; C_i \leq 50 \text{ мкФ}.$				

¹ При использовании преобразователя в качестве уровнемера, максимальное рабочее избыточное давление среды будет определяться типом используемого поплавка (поплавков).

² Частота измерений перемещения позиционера зависит от длины измерительного элемента и определяется формулой: $F = 1 / (L / V_{зв} + t_{выч})$, где F - частота измерения перемещения позиционера, L - длина измерительного элемента, $V_{зв}$ - скорость распространения звука в измерительном элементе ($\approx 5100 \text{ м/с}$), $t_{выч}$ - время обработки магнитострикционного сигнала ($\approx 0,002 \text{ с}$). В таблице указано значение для длины измерительного элемента 2м.

³ Скорость отслеживания перемещения позиционера без потерь промежуточных данных зависит от длины измерительного элемента и условий эксплуатации. Значение определяется формулой: $V = F * l / n$, где V - скорость отслеживания перемещения позиционера, l - длина дискретизации (1мм), n – количество итераций поиска полезного сигнала (2...20) (зависит от вибрационных помех). В таблице указано значение для длины измерительного элемента 2м (n=5).