

Технические характеристики

Параметр	ПЛП1006U- RS485	ПЛП1008U- RS485	ПЛП1010U- RS485	ПЛП1012U- RS485	ПЛП1014U- RS485
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) °С				
Температура измеряемой среды (спецзаказ)	-45...+85 (-45...+150) °С				
Частота измерений ²	400 Гц				
Скорость отслеживания перемещения ³	70 мм/с				
Выходной сигнал	RS485 с поддержкой ModBus протокола				
Количество поплавков	до 5 штук				
Материал корпуса	Нержавеющая сталь марки 12Х18Н10Т				
Материал измерительного элемента	Нержавеющая сталь марки 12Х18Н10Т				
Степень защиты	IP65				
Маркировка взрывозащиты	Exd[iа]IIBT5				
Метод измерения	Магнитострикционный				
Электрические характеристики					
Диапазон напряжения питания	12...36 В				
Потребляемая мощность	не более 0,7 Вт				

¹ Максимальное рабочее избыточное давление среды будет определяться типом используемого поплавка.

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

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