



### ОПИСАНИЕ

Погружной датчик уровня для применения на водном транспорте с погрешностью до  $\leq 0,25\%$  от диапазона измерений на основе емкостного сенсора с керамической мембраной. Открытая керамическая мембрана и высокая перегрузочная способность сенсора позволяют измерять уровни агрессивных и вязких сред. Опционально оснащается температурным датчиком Pt100.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давлений: от 0...0,4 м вод. ст. до 0...100 м вод. ст.

Основная погрешность: 0,25% ДИ

Диаметр и материал корпуса:  $\varnothing 39,7$  мм, AISI 316L нержавеющая сталь

Выходные сигналы: 4...20 мА; 0,5...4,5 В; HART®; RS-485 / Modbus RTU

Сенсор: керамический емкостной

Температура измеряемой среды: -20...+70 °C

### ПРИМЕНЕНИЕ

В системах автоматизации на водном транспорте и морских судах:

-насосные и компрессорные станции

-топливные баки и танки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон давления, бар	Уровень, м вод. ст.	Перегрузка, бар	Диапазон давления, бар	Уровень, м вод. ст.	Перегрузка, бар
0...0,04	0,4	0,3	0...1,0	10	3,0
0...0,06	0,6	0,3	0...1,6	16	6,0
0...0,10	1,0	1,0	0...2,5	25	6,0
0...0,16	1,6	1,0	0...4,0	40	15
0...0,25	2,5	1,0	0...6,0	60	15
0...0,40	4,0	1,0	0...10	100	30
0...0,60	6,0	3,0	-	-	-

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	P > 0,1 бар	P ≤ 0,1 бар
Основная погрешность, % ДИ*	≤ ±0,25	≤ ±0,5
Влияние температуры, % ДИ / 10 °С	≤ ±0,2	≤ ±0,3
Диапазон термокомпенсации	-20...+70 °С	0...+70 °С
Влияние отклонения напряжения питания	≤ ±0,05% ДИ / 10 В	
Влияние отклонения сопротивления нагрузки	≤ ±0,05% ДИ / кОм (для датчиков с токовым сигналом)	
Долговременная стабильность	≤ ±0,1% ДИ / год	
Время отклика (10...90%)	≤ 150 мс	

\* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура измеряемой среды	-20...+70 °С
Температура окружающей среды	-20...+70 °С
Температура хранения	-20...+70 °С
Вибростойкость	10 g RMS, 20–2000 Гц
Ударопрочность	100 g / 11 мс
Ресурс	> 100 x 10 <sup>6</sup> циклов

### КОНСТРУКЦИЯ

Материал корпуса	нержавеющая сталь 316L (1.4404) или нержавеющая сталь 904L (коррозионно-стойкая к морской воде)
Уплотнение	FKM; EPDM; NBR
Мембрана	керамика Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %
Материал оболочки кабеля	PVC, PUR, FEP
Класс защиты	IP69K

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

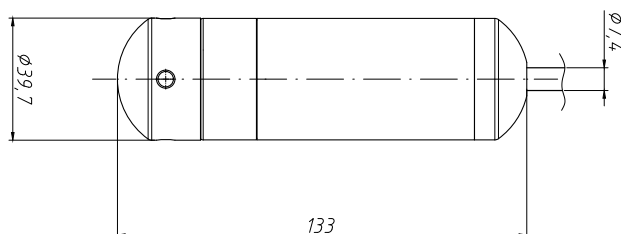
Выходной сигнал	Напряжение питания	Сопротивление нагрузки	Потребление тока
4...20 мА / 2-провод.	12...36 В	$\leq [(U_{\text{пит}} - 12 \text{ В}) / 0,02 \text{ А}] \text{ Ом}^*$	$\leq 26 \text{ мА}$
4...20 мА / HART®			
0,5...4,5 В / 3-провод.	5 В	$\geq 5 \text{ кОм}$	$\leq 2 \text{ мА}$
0,5...4,5 В / 3-провод.	6...15 В		$\leq 7 \text{ мА}$
RS 485 / Modbus RTU	12...36 В	-	$\leq 7 \text{ мА}$

\* Для выходного сигнала 4... 20 мА/HART® минимальное сопротивление нагрузки для цифровой передачи: 250 Ом.  
HART® является зарегистрированной товарной маркой HART Communication Foundation.

## ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Цепи датчина		Провода кабельного ввода
2-провод.	питание +	белый (красный)
	питание -	коричневый (синий)
	GND	желто-зеленый
3-провод.	питание +	белый (красный)
	питание -	коричневый (синий)
	выход +	зеленый (черный)
	GND	желто-зеленый
Pt100 (опция)	T+	желтый
	T-	розовый (белый)
	T-	серый (зеленый)
RS-485	питание +	белый (красный)
	питание -	коричневый (синий)
	A	желтый
	B	зеленый (черный)
	GND	желто-зеленый
HART®	питание +	белый
	питание -	коричневый
	GND	желто-зеленый

## ГАБАРИТЫ (мм)



КОД ЗАКАЗА											
ALZ 3740		x	-X	-XXXX	-X	-X	-XXXX	-X	-X	-X	-XX
ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ СУДОСТРОЕНИЯ		k									
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ											
		бар	B								
		кг/см <sup>2</sup>	S								
		м вод. ст.	W								
		кПа	H								
		Другое (указать при заказе)	X								
ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ)											
бар, кг/см <sup>2</sup>		м вод. ст.		кПа							
0,04	0040	0,4	0400	4,0	4000						
0,06	0060	0,6	0600	6,0	6000						
0,10	0100	1,0	1000	10	1001						
0,16	0160	1,6	1600	16	1601						
0,25	0250	2,5	2500	25	2501						
0,40	0400	4,0	4000	40	4001						
0,60	0600	6,0	6000	60	6001						
1,0	1000	10	1001	100	1002						
1,6	1600	16	1601	160	1602						
2,5	2500	25	2501	250	2502						
4,0	4000	40	4001	400	4002						
6,0	6000	60	6001	600	6002						
10	1001	100	1002	1000	1003						
Другое	XXXX	Другое	XXXX	Другое	XXXX						
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ											
		0,25% (P > 0,1 бар) (стандарт)		C							
		0,50% (P ≤ 0,1 бар) (стандарт)		D							
		Другое (указать при заказе)		X							
МАТЕРИАЛ ОБОЛОЧКИ КАБЕЛЯ											
		PVC (поливинилхлорид)		P							
		PUR (пенополиуретан)		U							
		FEP (фторированный этилен-пропилен)		T							
		Другое (указать при заказе)		X							
ДЛИНА КАБЕЛЯ											
		произвольная длина в метрах (например 010M - 10 метров)		XXXM							
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ											
		4...20 мА / 2-пров. (стандарт)		A							
		0,5...4,5 В / 3-пров., питание 5 В		R							
		0,5...4,5 В / 3-пров., питание 6...15 В		K							
		RS-485 / Modbus RTU		M							
		4...20 мА / HART® (до 400 кПа)		H							
		Другое (указать при заказе)		X							

## КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ALZ 3740	x	-X	-XXXX	-X	-X	-XXXX	-X	-X	-X	-XX
УПЛОТНЕНИЕ										
								FKM (фторкаучук)	F	
								NBR (бутадиен-нитрильный каучук)	N	
								EPDM (этилен-пропиленовый каучук)	E	
								Другое (указать при заказе)	X	
МАТЕРИАЛ КОРПУСА										
									Нержавеющая сталь, 316L	A
									Нержавеющая сталь, 904L (коррозионно-стойкая к морской воде)	B
ИСПОЛНЕНИЕ										
									Стандартное	00
									Температурный датчик Pt100 (несовместим с выходным сигналом RS-485 / Modbus RTU)	0T
									Другое (указать при заказе)	XX

Пример: ALZ 3740 k-W-6000-D-P-010M-A-F-A-00

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

				
Подвесной зажим для погружного датчика	PZ 1024 Стабилизированный блок питания 10 Вт/24 В	BZ 05 / BZ 10 Клеммная коробка с грозозащитой		