

# LMK 358

Exia

открытая мембрана



Погружной зонд LMK 358 предназначен для непрерывного измерения уровня жидкости. Датчик имеет в своей основе прочный керамический чувствительный элемент и пригоден для долговременных измерений самых малых значений уровня.

Применение специальной конструкции с омываемой мембраной, не подверженной засорению и налипанию, позволяет использовать датчик в средах с большой вязкостью, таких как жидкое цементное тесто.

Для удобства эксплуатации соединение зонда с кабелем осуществляется при помощи разъёма, что позволяет при необходимости без дополнительных затрат легко произвести замену.

Кабель датчика может быть защищен трубкой из нержавеющей стали.

Диапазоны	от 0..0,04 до 0..10 бар, (от 0..0,4 до 0..100 м. вод. ст.)
Осн. погрешность	0,35 / 0,25 % ДИ
Выходной сигнал	4..20 мА (опция: Ex - исполнение)
Типы кабелей	PVC, PUR, FEP и др. (опция: защита кабеля гибкой трубкой из нерж. стали)
t° среды	-20..70 °C
Сенсор	Керамический емкостной
Применение	Сточные воды, пульпы, пастообразные и вязкие среды (Ø корпуса 39,5 мм)

- Диапазоны давления: от 0...0,4 м вод. ст. до 0...100 м вод. ст.
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика. Например: 0...55 м вод. ст.
- Основная погрешность 0,35%, 0,25% ДИ
- Выходной сигнал: 2-х пров. схема 4...20 мА
- Разъёмное соединение датчика с кабелем
- Защита кабеля с помощью трубки из нержавеющей стали
- Применим для воды и других жидкостей неагрессивных к нержавеющей стали
- Открытая мембрана
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Высокая степень защиты от неправильного подключения, короткого замыкания и перепадов напряжения
- Прочная и надёжная конструкция для тяжёлых условий эксплуатации
- Продолжительный срок службы
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

# LMK 358

## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление $P_N$ изб. [бар]	0..0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4	6	10
Уровень [м вод. ст.]	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100
Максимальная перегрузка $P_{max}$ [бар]	2	2	4	4	6	6	8	8	15	25	25	35	35

## ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение: 2-х проводное Ток: 4...20 мА /  $U_B = 9...36$  В

Ex-версия:  $U_B = 12...28$  В

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	Стандартно: $\leq \pm 0,35\%$ ДИ Дополнительно: $\leq \pm 0,25\%$ ДИ
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin})/0,02]$ Ом
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: $\leq \pm 0,05\%$ ДИ / 10 В Сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0,05\%$ ДИ / кОм
Долговременная стабильность	$\leq \pm 0,1\%$ ДИ / год
Время отклика	< 200 мсек

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Допускаемая приведённая погрешность [%ДИ / 10 К]	$\leq \pm 0,1$
Диапазон термокомпенсации [°C]	0...70

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопротивление изоляции	> 100 МОм
Обрыв	Не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326
Искробезопасный вариант исполнения	0ExiaIICT4 Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-20...70
Хранение [°C]	-25...70

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Кабель с пустотелой жилой	Оболочка: PVC / PUR / FEP
	PVC (-5 ... 70 °C) серый
	PUR (-10 ... 70 °C) чёрный
	FEP (-10 ... 70 °C) чёрный
Другое	По заказу

## ЗАЩИТА КАБЕЛЯ

Стандартно	Без защиты
Дополнительно	С трубкой из нержавеющей стали

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Корпус	Нержавеющая сталь 1.4571
Уплотнение	Стандартно: FKM <sup>(2)</sup> Другое исполнение – под заказ
Мембрана	Керамика Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%
Защитная оболочка кабеля	PVC <sup>(3)</sup> (серый) / PUR <sup>(4)</sup> (чёрный) / FEP <sup>(5)</sup> (чёрный)

## ПРОЧЕЕ

Потребление тока	21 мА max
Ёмкость кабеля	сигнальный провод/экран, а также сигнальный провод/сигнальный провод 160 пФ/м
Индуктивность кабеля	сигнальный провод/экран, а также сигнальный провод/сигнальный провод 1 мкГн/м
Вес	ок. 650 г (без учёта веса кабеля)
Защита	IP 68

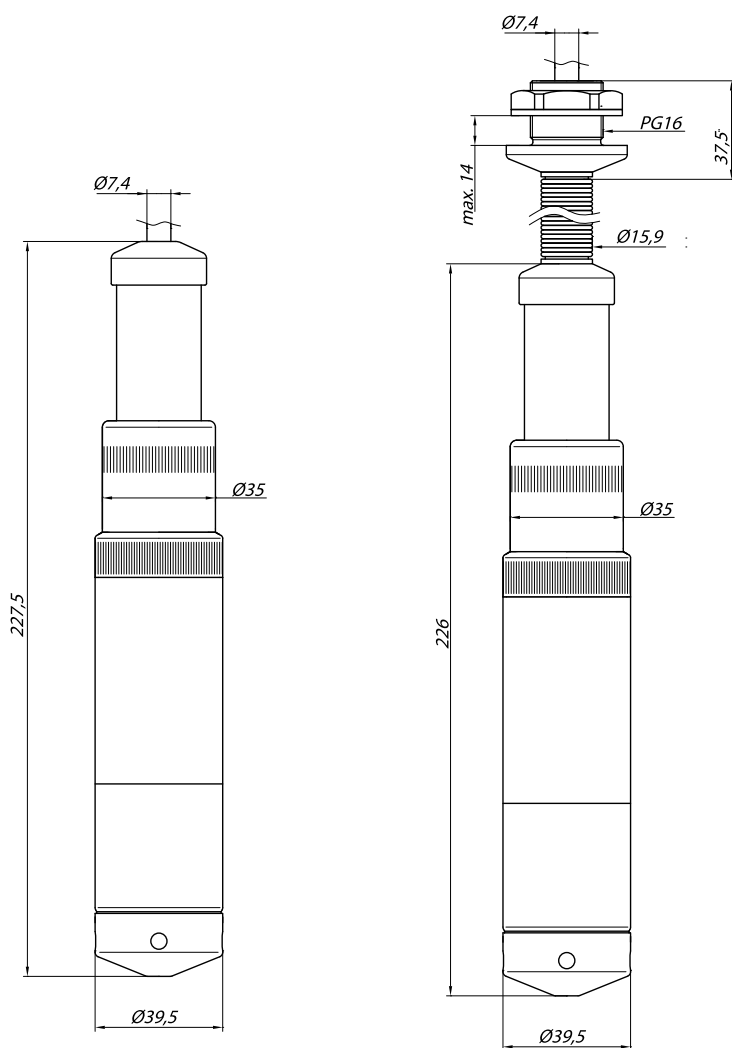
## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ (ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО)

Присоединительные разъёмы из нержавеющей стали	DN 25 / DN 50 / DN 80
Разъём присоединения (нержавеющая сталь)	
Терминальный зажим	

- (1) ДИ — Диапазон измерений.  
 (2) FKM — фтористый каучук (витон).  
 (3) PVC — поливинилхлорид.  
 (4) PUR — полиуретан.  
 (5) FEP — фторопласт.

# РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

# LMK 358



Стандартное исполнение

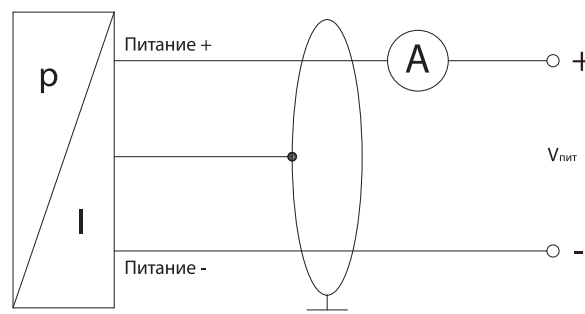
С защитной стальной трубкой

## Электрические разъёмы / схема подключения



Электрическое присоединение		Binder 723, 5-конт.	Кабель
2-х пров.	Питание +	3	белый
	Питание -	4	коричневый
Заземление		5	жёлт./зел.

2-х пров. (вых. сигнал - ток)



## КОД ЗАКАЗА ДЛЯ LMK 358

	LMK 358	XXX	XXXX	X	X	X	X	X	X	XXX	XXX
<b>КАЛИБРОВКА</b>											
	в бар	445									
	в м вод. ст.	446									
<b>ДИАПАЗОН</b>											
<b>ПЕРЕГРУЗКА</b>											
0...0,04 бар (0...0,4 м вод. ст.)	1,0 бар		0400								
0...0,06 бар (0...0,6 м вод. ст.)	1,0 бар		0600								
0...0,10 бар (0...1,0 м вод. ст.)	2,0 бар		1000								
0...0,16 бар (0...1,6 м вод. ст.)	2,0 бар		1600								
0...0,25 бар (0...2,5 м вод. ст.)	4,0 бар		2500								
0...0,4 бар (0...4,0 м вод. ст.)	4,0 бар		4000								
0...0,6 бар (0...6,0 м вод. ст.)	4,0 бар		6000								
0...1,0 бар (0...10,0 м вод. ст.)	7,0 бар		1001								
0...1,6 бар (0...16,0 м вод. ст.)	7,0 бар		1601								
0...2,5 бар (0...25,0 м вод. ст.)	15,0 бар		2501								
0...4,0 бар (0...40,0 м вод. ст.)	25,0 бар		4001								
0...6,0 бар (0...60,0 м вод. ст.)	25,0 бар		6001								
0...10,0 бар (0...100,0 м вод. ст.)	40,0 бар		1002								
	Другой (указать при заказе)		9999								
<b>МАТЕРИАЛ КОРПУСА</b>											
	Нержавеющая сталь 1.4571			1							
	Другой (указать при заказе)			9							
<b>МАТЕРИАЛ МЕМБРАНЫ</b>											
	Керамика 96% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>				2						
	Керамика 99,9% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (для диапазонов от 10 кПа до 100 кПа)				C						
	Другой (указать при заказе)				9						
<b>ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ</b>											
	4...20 мА / 2-х пров.					1					
	4...20 мА / 2-х пров. / 0ЕхIICT4					E					
	Другой (указать при заказе)					9					
<b>УПЛОТНЕНИЕ</b>											
	FKM						1				
	EPDM						3				
	Другое (указать при заказе)						9				
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ</b>											
	PVC - кабель							1			
	PUR - кабель							2			
	FER - кабель с тефлоновым покрытием							3			
	TPE-кабель для температуры до 125°C с труб-							4			
	кой из нерж. стали							9			
	Другое (указать при заказе)										
<b>ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ</b>											
	0,35% (стандарт)								3		
	0,25%								2		
	Другая (указать при заказе)								9		
	0,35% с протоколом (стандарт)								S		
	0,25% с протоколом								R		

## КОД ЗАКАЗА ДЛЯ LMK 358 (продолжение)

LMK 358	XXX	XXXX	X	X	X	X	X	X	X	XXX	XXX
ДЛИНА КАБЕЛЯ											
указывается в метрах (например 3 м = 003)										003	
ИСПОЛНЕНИЕ											
Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)											00R
С защитой кабеля (трубка из нерж. стали)											103
Другое (указать при заказе)											999

Пример, для исполнения с длиной кабеля 3 м  
LMK 358 445-0400-1-2-1-1-1-3-003-00R

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	ПРОЧЕЕ
	Зажимы	Блоки питания
		Клеммные коробки
		Фланцы для кабеля

Подробнее ознакомиться с полным перечнем аксессуаров и их характеристиками Вы можете на сайте <http://www.bdsensors.ru> в разделе [Принадлежности](#)