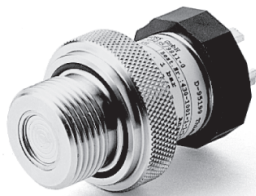


LMP 331

- полевой корпус
- Exia
- открытая мембрана
- гигиенический
- SIL



Диапазоны	0..4 кПа до 0..4 МПа, избыточное
Осн. погрешность	1 / 0,5 / 0,35 / 0,25 / 0,1 % ДИ
Аналоговый выход	0/4..20 mA; 0..10 В; 0..5 В и др. (опция: Ex – исполнение)
Присоединение	G 3/4"
t° среды	-40..125 °C
Сенсор	Кремниевый тензорезистивный
Применение	Вода, неагрессивные к нержавеющей стали жидкости, различные виды топлива

Врезные датчики уровня серии LMP предназначены для непрерывного измерения уровня жидкости в открытых ёмкостях. Датчики этой серии применяются для измерения низкого и среднего давления вязких субстанций, где требуется защита чувствительной мембраны от засорения и налипания.

Наличие открытой мембраны исключает возможность её засорения. Подключение к процессу обеспечивается резьбовым присоединением G 3/4". Уплотнение, расположенное непосредственно за резьбой, позволяет добиться герметичного соединения при монтаже датчика.

Наши инженеры готовы предложить врезные датчики LMP 331 в конфигурации, отвечающей Вашим требованиям и условиям эксплуатации.

Области применения:

- измерение уровня жидкости природных и искусственных агрессивных жидкостей
- химическое и фармацевтическое производство
- пищевая промышленность
- гальванопроизводство
- очистка воды и сточных вод

- Диапазоны давления от 0...0,4 м вод. ст. до 0...400 м вод. ст.
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика. Например: 0...55 м вод. ст.
- Выходные сигналы:
4...20 mA / 2-х пров.
0...20 mA / 3-х пров.
0...10 В / 3-х пров. и др.
- Применим для воды и других жидкостей неагрессивных к нержавеющей стали
- Открытая мембрана
- Компенсация температурной погрешности
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Высокая степень защиты от неправильного подключения, коротких замыканий и перепадов напряжений
- Прочная и надёжная конструкция для тяжёлых условий эксплуатации
- Продолжительный срок службы

Дополнительно:

- Искробезопасное исполнение: 0ExiaIICT4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
 Астрахань +7 (8512) 99-46-80
 Астана +7 (7172) 69-68-15
 Барнаул +7 (3852) 37-96-76
 Белгород +7 (4722) 20-58-80
 Брянск +7 (4832) 32-17-25
 Владивосток +7 (4232) 49-26-85
 Владимир +7 (4922) 49-51-33
 Волгоград +7 (8442) 45-94-42
 Воронеж +7 (4732) 12-26-70
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
 Иваново +7 (4932) 70-02-95
 Иркутск +7 (3952) 56-24-09
 Иошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75
 Казань +7 (843) 207-19-05

Красноярск +7 (391) 989-82-67
 Курск +7 (4712) 23-80-45
 Липецк +7 (4742) 20-01-75
 Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
 Москва +7 (499) 404-24-72
 Мурманск +7 (8152) 65-52-70
 Набережные Челны +7 (8552) 91-01-32
 Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65
 Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23
 Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85
 Новосибирск +7 (383) 235-95-48
 Калуга +7 (4842) 33-35-03
 Калининград +7 (4012) 72-21-36
 Кемерово +7 (3842) 21-56-70
 Киров +7 (8332) 20-58-70
 Краснодар +7 (861) 238-86-59

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64
 Омск +7 (381) 299-16-70
 Орел +7 (4862) 22-23-86
 Оренбург +7 (3532) 48-64-35
 Пенза +7 (8412) 23-52-98
 Пермь +7 (342) 233-81-65
 Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
 Рязань +7 (4912) 77-61-95
 Самара +7 (846) 219-28-25
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
 Саратов +7 (845) 239-86-35
 Саранск +7 (8342) 22-95-16
 Сочи +7 (862) 279-22-65
 Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
 Сургут +7 (3462) 77-96-35

Смоленск +7 (4812) 51-55-32
 Сызрань +7 (8464) 33-50-64
 Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
 Тверь +7 (4822) 39-50-56
 Томск +7 (3822) 48-95-05
 Тула +7 (4872) 44-05-30
 Тюмень +7 (3452) 56-94-75
 Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
 Уфа +7 (347) 258-82-65
 Хабаровск +7 (421) 292-95-69
 Челябинск +7 (351) 277-89-65
 Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
 Череповец +7 (8202) 49-07-18
 Ярославль +7 (4852) 67-02-35
 Россия 8-800-511-8870
 Казахстан +7 (7172) 69-68-15

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

LMP 331

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P _N изб. [бар]	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40
Уровень [м вод. ст.]	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400
Максимальная перегрузка P _{max} [бар]	0,2	0,2	0,5	0,5	1	1	3	3	6	6	20	20	20	60	60	100

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение: 2-х проводное	Ток: 4...20 мА / U _B = 12 ... 36 В	Ех-версия: U _B = 12 ... 28 В
Дополнительно: 3-х проводное	Ток: 0...20 мА / U _B = 14 ... 36 В	
	Напряжение: 0...10 В / U _B = 14 ... 36 В	и др.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	Стандартно: ≤ ±0,35% ДИ ¹⁾ / Для давлений ≤ 0,4 бар: ≤ 0,5% ДИ, < 0,1 бар: ≤ 1% ДИ Дополнительно: ≤ ±0,25% ДИ (P _N >0,4 бар) , ≤ ±0,2% (1 ≤ P _N ≤ 40бар)
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: R _{max} = [(U _B - U _{B min}) / 0,02] Ом Токовый выход, 3-проводное исполнение: R _{max} = 500 Ом Вольтовый выход, 3-проводное исполнение: R _{min} = 10 кОм
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: ≤ ±0,05% ДИ / 10 В Сопротивление нагрузки: ≤ ±0,05% ДИ / кОм
Долговременная стабильность	≤ ±0,1% ДИ / год
Время отклика	≤ 5 мс

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Номинальное давление P _N [бар]	≤ 0,1	≤ 0,25	≤ 0,4	≤ 1,0	> 1,0
Допускаемая приведённая погрешность [%ДИ]	≤ ±2,0	≤ ±1,5	≤ ±1,0	≤ ±1,0	≤ ±0,75
[%ДИ / 10 К]	±0,3	±0,2	±0,14	±0,1	±0,07
Диапазон термокомпенсации [°С]		0...50			0...70

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ (в диапазоне -20...50 °С)

Номинальное давление P _N [бар]	-1...0	≤ 0,1	≤ 0,25	≤ 0,4	≤ 1,0	> 1,0
Допускаемая приведённая погрешность [%ДИ]	≤ ±1,5	≤ ±2,0	≤ ±2,0	≤ ±1,5	≤ ±1,0	≤ ±0,75
[%ДИ / 10 К]	±0,2	±0,3	±0,3	±0,2	±0,1	±0,07
Диапазон термокомпенсации [°С]				-20...50		

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопротивление изоляции	> 100 МОм
Защита от короткого замыкания	Постоянно
Обрыв	Не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN61326
Искробезопасный вариант исполнения	(только для 4...20 мА / 2 пров.) / 0ExiaIICT4 Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°С]	-25...125	/ опция: -40...125
Электроника [°С]	-25...85	
Хранение [°С]	-40...100	

УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Вибростойкость	10 g RMS (20...2000 Гц)
Ударопрочность	100 g / 11 мс

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение - IP 65	Разъем DIN 43650	
Дополнительно - IP 67	Разъем Binder 723 (5-конт.)	/ Кабельный ввод PG7, включая 2 м кабеля
	Разъем M12x1 (4-конт.)	
Дополнительно - IP 68	Разъем Виссaneer	/ и др.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ДАВЛЕНИЯ

G 3/4" DIN 3852 с торцевой мембраной и прокладкой: крепление вручную

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4571	
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4301	/ Другое исполнение – под заказ
Уплотнение	Стандартно: FKM ²⁾	/ EPDM ³⁾ / Другое исполнение – под заказ
Мембрана	Нержавеющая сталь 1.4435	
Контактирующие со средой части	Штуцер, уплотнение, мембрана	

ПРОЧЕЕ

Потребление тока	При токовом выходном сигнале: 25 мА max	/ При вольтовом выходном сигнале: 7 мА max
Вес	ок. 200 г	
Установочное положение	Любое	
Срок службы	> 100 x 10 ⁶ циклов нагружения	

1) ДИ — Диапазон измерений.

2) FKM — фтористый каучук (витон).

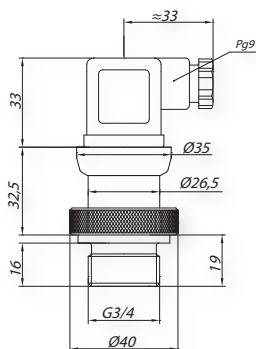
3) EPDM - этилен-пропиленовый каучук

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

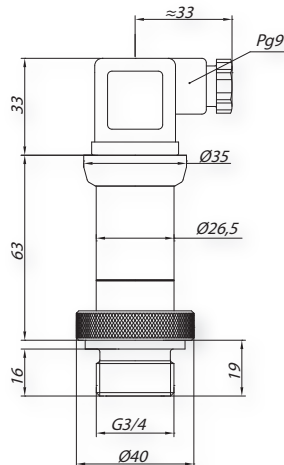
LMP 331

Габаритные и присоединительные размеры

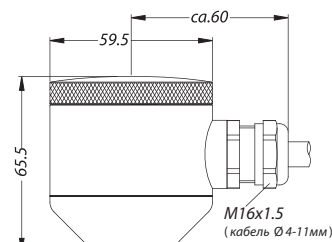
Стандарт



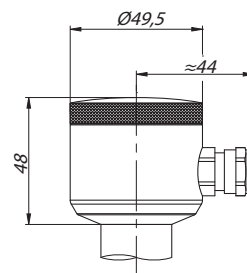
G 3/4" DIN 3852



Искробезопасное исполнение



Полевой корпус

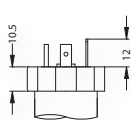


Компактный полевой корпус

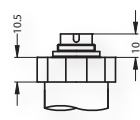
Электрические разъёмы

Стандарт

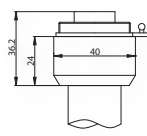
Дополнительно



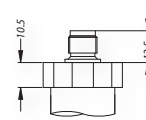
DIN 43650



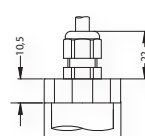
Binder 723



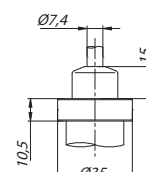
Buccaneer



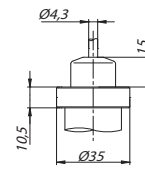
M12x1



Кабельный ввод Pg7



Кабельный ввод с трубкой компенсации атмосферного давления

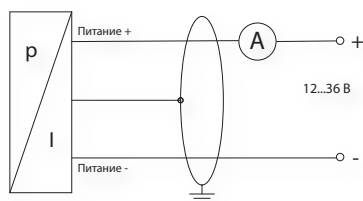


Кабельный ввод без трубки компенсации атмосферного давления

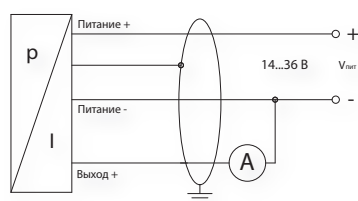
Подключение выводов	Разъёмы				
	DIN 43650	Binder 723 (5-конт.)	M12x1 (4-конт.)	Buccaneer (4-конт.)	Цвет провода (DIN 47100)
2-пров. исполнение: Питание + Питание - Защитное заземление	1 2 Клемма заземления	3 4 5	1 2 4	1 2 4	Белый Коричневый Оплётка
3-пров. исполнение: Питание + Питание - Сигнал + Защитное заземление	1 2 3 Клемма заземления	3 4 1 5	1 2 3 4	1 2 3 4	Белый Коричневый Зелёный Оплётка

Схема подключения

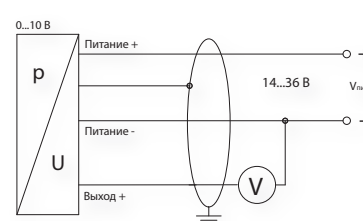
2-проводное исполнение:
4...20 mA



3-проводное исполнение:
0...20 mA



3-проводное исполнение:
0...10 V



КОД ЗАКАЗА ДЛЯ LMP 331

LMP 331		XXX	XXXX	X	X	X	X	XXX	X	XXX
КАЛИБРОВКА										
в бар		430								
в м. вод. ст.		431								
ДИАПАЗОН	ПЕРЕГРУЗКА									
0...0,04 бар (0...0,4 м вод. ст.)	0,2 бар		0400							
0...0,06 бар (0...0,6 м вод. ст.)	0,2 бар		0600							
0...0,10 бар (0...1,0 м вод. ст.)	0,5 бар		1000							
0...0,16 бар (0...1,6 м вод. ст.)	0,5 бар		1600							
0...0,25 бар (0...2,5 м вод. ст.)	1 бар		2500							
0...0,4 бар (0...4,0 м вод. ст.)	1 бар		4000							
0...0,6 бар (0...6,0 м вод. ст.)	3 бар		6000							
0...1,0 бар (0...10,0 м вод. ст.)	3 бар		1001							
0...1,6 бар (0...16,0 м вод. ст.)	6 бар		1601							
0...2,5 бар (0...25,0 м вод. ст.)	6 бар		2501							
0...4,0 бар (0...40,0 м вод. ст.)	20 бар		4001							
0...6,0 бар (0...60,0 м вод. ст.)	20 бар		6001							
0...10,0 бар (0...100,0 м вод. ст.)	20 бар		1002							
0...16,0 бар (0...160,0 м вод. ст.)	60 бар		1602							
0...25,0 бар (0...250,0 м вод. ст.)	60 бар		2502							
0...40,0 бар (0...400,0 м вод. ст.)	100 бар		4002							
Другой (указать при заказе)			9999							
МАТЕРИАЛ КОРПУСА										
Нержавеющая сталь 1.4571				1						
Другой (указать при заказе)				9						
МАТЕРИАЛ МЕМБРАНЫ										
Нержавеющая сталь 1.4435					1					
Другой (указать при заказе)					9					
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ										
4...20 мА / 2-х пров.						1				
0...20 мА / 3-х пров.						2				
0...10 В / 3-х пров.						3				
0...5 В / 3-х пров.						4				
0...1 В / 3-х пров.						5				
1...6 В / 3-х пров.						6				
4...20 мА / 3-х пров. / 14...36 В						7				
4...20 мА / 2-х пров. / 0EхIIИСТ4 / DIN 43650						E				
0...5 В / 3-х пров. / 7...15 В						L				
0,5...4,5 В / 3-х пров. / 6...15 В						R				
0,5...4,5 В / 3-х пров. / 5 В						S				
0,4...2 В / 3-х пров. / 3...5 В						T				
0,5...2,5 В / 3-х пров. / 3...5 В						P				
0,8...3,2 В / 3-х пров. / 6...15 В						M				
Другой (указать при заказе)						9				
УПЛОТНЕНИЕ										
FKM							1			
EPDM							3			
Другое (указать при заказе)							9			
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ										
Разъем DIN 43650 (IP 65)								100		
Разъем Binder 723 5-конт. (IP 67)								200		
Кабельный ввод PG7 / 2 м кабель (IP 67)								400		
Разъем Виссаpeer (IP 68)								500		
Увеличение степени защиты до IP 67 (для разъёма DIN 43650)								E00		
Разъем M12x1 (4-конт.) (Binder 713)								M00		
Кабельный ввод с трубкой компенсации атмосферного давления								TR0		
Кабельный ввод без трубки компенсации атмосферного давления								TA0		
Другое (указать при заказе)								999		
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ										
0,5% (0,1 < P _N < 0,4 бар)									5	
0,35% (стандарт P _N > 0,4 бар)									3	
0,25% (P _N > 0,4 бар)									2	
0,2 % (избыт. давл., 1 ≤ P _N ≤ 40 бар)									B	
0,1 % (1 ≤ P _N ≤ 40 бар)									1	
1 % (P _N < 0,1 бар)									8	
Другая (указать при заказе)									9	
ИСПОЛНЕНИЕ										
Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)										00R
Температурная компенсация в диапазоне -20...+50 °С										006
Другое (указать при заказе)										999

Пример
LMP 331 430-1000-1-1-1-1-100-5-00R

LMP 331i

- локальная настройка
- полевой корпус
- Exia
- высокоточный
- открытая мембрана



Диапазоны	0..0,4 до 0..40 бар (0..4 до 0..400 м вод. ст.), избыточное
Осн. погрешность	0,1 % ДИ
Выходной сигнал	4..20 мА (опция: Ex – исполнение) RS 232 для настройки «нуля» и «диапазона»
Интерфейс/Протокол	RS 232, 485/ HART, Modbus
Присоединение	G 3/4"
т° среды	-40..125 °С
Сенсор	Кремниевый тензорезистивный
Применение	Высокоточный интеллектуальный датчик для измерения уровня жидкостей, неагрессивных к нержавеющей стали

Интеллектуальные датчики серии LMP 331i представляют следующее поколение датчиков давления и являются дальнейшим развитием наших стандартных датчиков для промышленного применения. Датчики предназначены для универсального применения в промышленности и соответствуют высоким требованиям по точности и стабильности характеристик.

Механическая конструкция датчика выполнена в соответствии со стандартной схемой исполнения. В датчиках применён принципиально новый цифровой усилитель, основанный на микропроцессорной сборке, а также 16-битный аналого-цифровой преобразователь, что позволяет обойтись без применения дополнительного аналогового усилителя.

Блок обработки осуществляет активную компенсацию характеристик чувствительного элемента, таких как эффекты нелинейности, влияние температуры.

Приобретая датчик LMP 331i, Вы получаете отличные технические параметры по приемлемой цене.

Области применения:

- измерение уровня неагрессивных жидкостей
- химическое и фармацевтическое производство
- пищевая промышленность
- гальвано-производство
- технологии очистки воды и сточных вод

- Диапазоны давления от 0...4 м вод. ст. до 0...400 м вод. ст.
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика
- Погрешность менее 0,2% ДИ в температурном диапазоне -20...80 °С
- Выходной сигнал: 4...20 мА / 2-х пров.
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Защита от короткого замыкания, смены полярности при подключении, электрического перенапряжения
- Прочная и надёжная конструкция для тяжёлых условий эксплуатации; защита от вибрационных нагрузок
- Продолжительный срок службы

Дополнительно:

- Цифровой интерфейс RS 232 для регулировки характеристик датчика (диапазон, демпфирование)
- Цифровой интерфейс RS-485 (протокол HART или Modbus)
- Искробезопасное исполнение: 0ExiaIICT4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

LMP 331i

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P_N изб. [бар]	0,4	1	2	4	10	20	40
Уровень [м вод. ст.]	4	10	20	40	100	200	400
Максимальная перегрузка P_{max} [бар]	2	5	10	20	40	80	105

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение	Ток: 4...20 мА / $U_B = 12...36$ В	Ех-версия: $U_B = 14...28$ В
Дополнительно	Ток: 4...20 мА / 2-х пров. Цифровой интерфейс RS-232 для настройки калибровочных характеристик: (соответствующее ПО - необходимо) Смещение: 0...90% ДИ ¹⁾	Диапазон: 1:10 Демпфирование: 0...99,9 с

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	$\leq \pm(0,08+0,02 \times \text{номинальный} / \text{установленный диапазон})\% \text{ ДИ}$
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: $R_{max} = [(U_B - U_{B \text{ мин}}) / 0,02] \text{ Ом}$
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: $\leq \pm 0,05\% \text{ ДИ} / 10 \text{ В}$ Сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0,05\% \text{ ДИ} / \text{кОм}$
Долговременная стабильность	$\leq \pm(0,1 \times \text{номинальный} / \text{установленный диапазон})\% \text{ ДИ} / \text{год}$
Время отклика	$\leq 40 \text{ мс}$

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Допускаемая приведённая погрешность [%ДИ]	$\leq \pm(0,2 \times \text{номинальный} / \text{установленный диапазон})$
[%ДИ / 10 К]	$\pm(0,02 \times \text{номинальный} / \text{установленный диапазон})$
Диапазон термокомпенсации [°C]	-20...80

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопротивление изоляции	> 100 МОм
Защита от короткого замыкания	Постоянно
Обрыв	Не повреждается, но и не работает
Перегрузка по напряжению	-120...150 В постоянного напряжения (1 с при 25 °C)
Электромагнитная совместимость	Излучение по EN 50081-2; защищённость по EN 50082-2
Искробезопасный вариант исполнения	0ExiaIICT4
Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт	

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-25...125/ опция: -40...125
Электроника / компоненты [°C]	-25...85
Хранение [°C]	-40...125

УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Вибростойкость	10 g RMS (20...2000 Гц)
Ударопрочность	100 g / 11 мс

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение - IP 65	Разъем DIN 43650	
Дополнительно - IP 67	Разъем Binder 723 (5-конт.) M12x1 (4-конт.)	/ Разъем Binder 723 (7-конт.) / Другое – под заказ

МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	G 3/4" DIN 3852	/ Другое – под заказ
------------------------	-----------------	----------------------

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4571
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4301
Уплотнение	FKM ²⁾ / Другое исполнение – под заказ
Мембрана	Нержавеющая сталь 1.4435
Контактирующие со средой части	Штуцер, уплотнение, мембрана

ПРОЧЕЕ

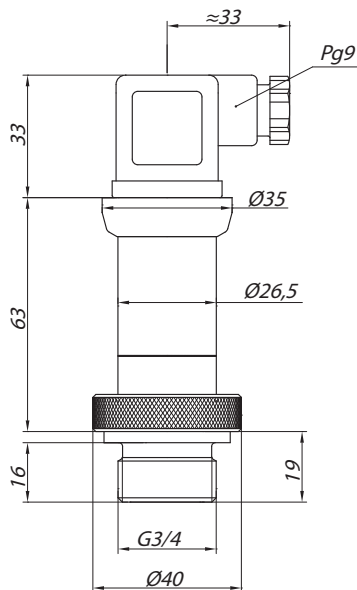
Потребление тока	25 мА max
Вес	180-200 г
Установочное положение	Любое
Срок службы	> 100 x 10 ⁶ циклов нагружения

1) ДИ — диапазон измерений.
2) FKM — фтористый каучук (витон).

РАЗМЕРЫ/СОЕДИНЕНИЯ

LMP 331i

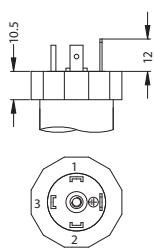
Габаритные и присоединительные размеры



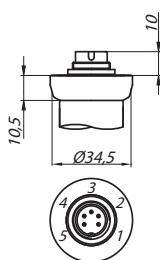
Электрические разъёмы

Стандарт

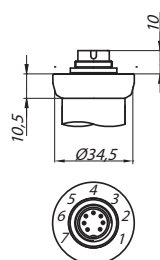
Дополнительно



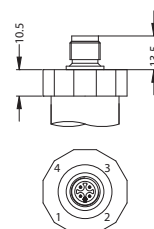
DIN 43650



Binder 723 (5-конт.)



Binder 723 (7-конт.)



M12x1

Электрический разъем	Разъёмы						
	DIN 43650	Binder 723 (5-конт.)	Binder 723 (7-конт.)	M 12x1 (4-конт.)	Виссенеер (4-конт.)	Полевой корпус	Цвет провода
Питание +	1	3	3	1	1	IN +	Белый
Питание -	2	4	1	2	2	IN -	Коричневый
Сигнал +	3	1	6	3	3	OUT +	Зеленый
Защитное заземление	Клемма заземления	5	2	4	4	Клемма заземления	Оплётка (зелёно/жёлтая)
RxD	-	-	4	-	-	-	-
TxD	-	-	5	-	-	-	-
GND	-	-	7	-	-	-	-

1) ПО, кабель и разъёмы для RS-232 заказываются отдельно.

Схема подключения

2-проводное исполнение: 4...20 мА

