

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48	Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41	Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78	Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93
---	--	---	---

Единый адрес для всех регионов: [bro@nt-rt.ru](mailto:bro@nt-rt.ru) || <http://boner.nt-rt.ru/>

# LMK 351

- полевой корпус
- Exia
- открытая мембрана



Диапазоны	0..0,04 до 0..10 бар (0..0,4 до 0..100 м. вод. ст.), избыточное
Осн. погрешность	1 / 0,5 / 0,35 / 0,25 % ДИ
Выходной сигнал	4..20 мА и др.
Присоединение	G 1 1/2" (опция: штуцер из PVC, PVDF)
° среды	-25...125 °C
Сенсор	Емкостной
Применение	Сточные воды, обезвоженный ил, агрессивные и вязкие жидкости

Модель датчика LMK 351 предназначена для проведения измерений в технологических процессах. Отличительной особенностью керамического датчика является его устойчивость к воздействию агрессивных сред.

Штуцер выполнен из нержавеющей стали, для агрессивных сред применяют пластики: PVDF или PVC.

Датчик оснащен открытой керамической мембраной, что позволяет проводить измерения вязких сред.

Герметизация между сенсором и портом давления выполнена с применением материала FKM. Также возможно применение других типов эластомеров.

Области применения:

- непрерывные измерения уровня жидкостей
- пищевая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- химическая промышленность
- медицинское оборудование

- Диапазоны давления: от 0...0,4 м вод. ст. до 0...100 м вод. ст.
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика
- Выходные сигналы: 4...20 мА / 2-х пров. 0...10 В / 3-х пров. и др.
- Основная погрешность 0,35% / 0,25% ДИ и др.
- Устойчивость к воздействию агрессивных сред (кислоты, щёлочи)
- Открытая мембрана
- Устойчивость механическим воздействиям
- Долговременная стабильность характеристик
- Высокая степень защиты от неправильного подключения, коротких замыканий и перепадов напряжений
- Прочная и надёжная конструкция для тяжёлых условий эксплуатации
- Продолжительный срок службы

Возможный вариант исполнения корпуса для полевых условий:

- вращаемое кабельное соединение
- малые габаритные размеры

Дополнительно:

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



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

# LMK 351

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ													
Номинальное давление P <sub>N</sub> 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	4,0	6,0	10	16	25	40	60	100
Максимальная перегрузка P <sub>max</sub> [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 <sub>B</sub> = 9...36 В						/ Ex-версия: U <sub>B</sub> = 12...28 В						
Дополнительно: 3-х проводное	Напряжение: 0...10 В / U <sub>B</sub> = 14...36 В						/ другие под заказ						
ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	Стандартно: ≤ ±0,35% ДИ <sup>1</sup> / ≤ ± 0,5 % (для корпуса PVDF)						≤ ±1% ДИ (P = 0,04-0,06 бар)						
	Дополнительно: ≤ ±0,25% ДИ												
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> -U <sub>B min</sub> )/0,02] Ом Напряжение, 3-проводное исполнение: R <sub>min</sub> = 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	< 200 мс												
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ													
Допускаемая приведённая погрешность [%ДИ / 10 К]	≤ ±0,1												
Диапазон термокомпенсации [°C]	0...85												
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ													
Сопротивление изоляции	> 100 МОм												
Защита от короткого замыкания	Постоянно												
Обрыв	Не повреждается, но и не работает												
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326												
Искробезопасный вариант исполнения	0ExiaIICT4, (только для 4...20 мА / 2 пров.) / Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт												
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН													
Измеряемая среда [°C]	-25...125												
Электроника / компоненты [°C]	-25...85												
Хранение [°C]	-40...100												
УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ													
Вибростойкость	10 g RMS (20...2000 Гц)												
Ударопрочность	100 г / 11 мс												
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ													
Стандартное исполнение - IP 65	Разъем DIN 43650						/ Разъем M12x1 (4-конт.) / DIN 43650 с IP 67						
Дополнительно - IP 67	Разъем Binder 723 (5-конт.) TR0						/Кабельный ввод PG7, включая 2 м кабеля						
Дополнительно - IP 68	Разъем Виссанаер												
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ													
Стандартное исполнение	G 1 1/2" DIN 3852						/ Другое исполнение – под заказ						
КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ													
Штуцер	Стандартно: нержавеющая сталь 1.4571						/ Дополнительно: PVC <sup>3)</sup> / PVDF <sup>4)</sup>						
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4305												
Уплотнение	Стандартно: FKM <sup>2)</sup>						/ Другое исполнение – под заказ						
Мембрана	Керамика Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>												
Контактирующие со средой части	Штуцер, уплотнение, мембрана												
ПРОЧЕЕ													
Потребление тока	При токовом выходном сигнале: 21 мА max						/ При вольтовом выходном сигнале: 5 мА max						
Вес	ок. 200 г												
Установочное положение	Любое												
Срок службы	> 100 x 10 <sup>6</sup> циклов нагружения												

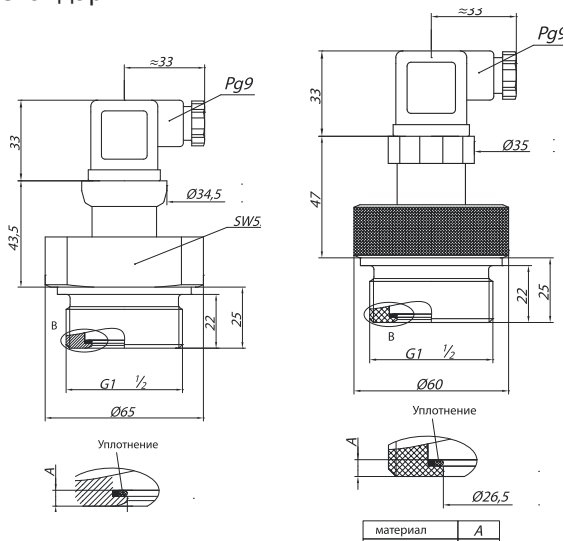
- (1) ДИ — Диапазон измерений.  
 (2) FKM — фтористый каучук (витон).  
 (3) PVC — поливинилхлорид.  
 (4) PVDF — фторид поливинилидена.

# РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

LMK 351

## Габаритные и присоединительные размеры

Стандарт

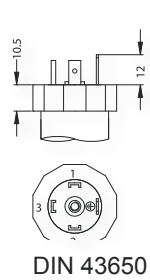


Комбинация PVDF + компактный полевой корпус, невозможна

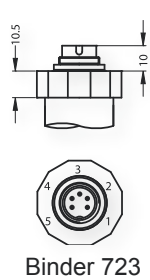
## Электрические разъёмы

Стандарт

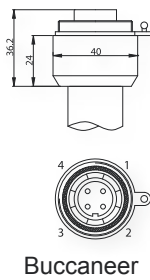
Дополнительно



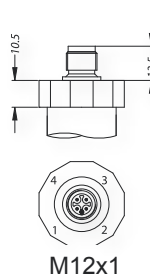
DIN 43650



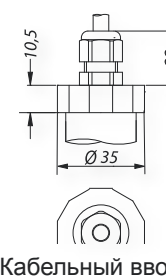
Binder 723



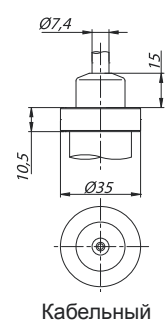
Buccaneer



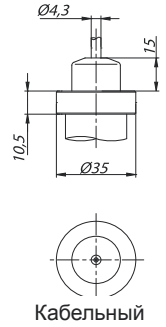
M12x1



Кабельный ввод Pg7



Кабельный ввод с трубкой компенсации атмосферного давления

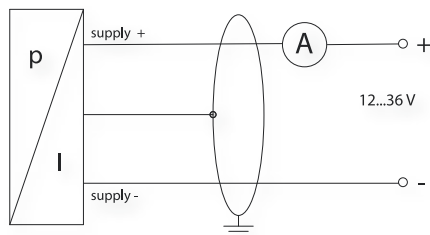


Кабельный ввод без трубки компенсации атмосферного давления

Подключение выводов	Разъёмы				
	DIN 43650	Binder 723 (5-конт.)	M12x1 (4-конт.)	Buccaneer (4-конт.)	Цвет провода
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



3-проводное исполнение





## КОД ЗАКАЗА ДЛЯ LMK 351 (продолжение)

LMK 351	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	X	X	XXX
ИСПОЛНЕНИЕ										
Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)										00R
Версия для кислорода										007
Другое (указать при заказе)										999

Пример

LMK 351 470 0400-1-3-100-M00-1-1-2-00R

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	ПРОЧЕЕ
Доп. эл. розетки	Приварные адаптеры	Блоки питания
Доп. кабели	Клапанные блоки	Индикаторы

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [bro@nt-rt.ru](mailto:bro@nt-rt.ru) || <http://boner.nt-rt.ru/>