

INNOLevel VIBRO серии N

Вибрационный сигнализатор предельного уровня сыпучих материалов

Обзор применений

Вибрационный сигнализатор предельного уровня INNOLevel VIBRO серии N используется для мониторинга уровня сыпучих материалов. Датчик применяется для порошкообразных и гранулированных сыпучих материалов (в том числе сверхлегких, плотность которых выше чем 10 г/л), не склонных к сильному налипанию.

Некоторые области применения:

- Производство строительных материалов (цемент, песок, сухие смеси)
- Пищевая промышленность (мука, соль, сахар)
- Полимерная промышленность (полимерный гранулят и пр.)
- Химическая промышленность (минеральные удобрения, известь)
- Агропромышленный комплекс (комбикорм, зерно, лузга)

Вибрационный сигнализатор INNOlevel VIBRO серии N размещается на емкости(сверху или сбоку) на требуемой для выполнения измерений высоте.

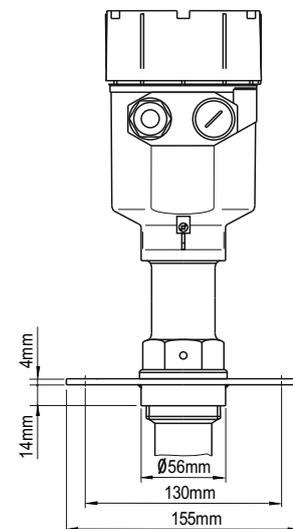
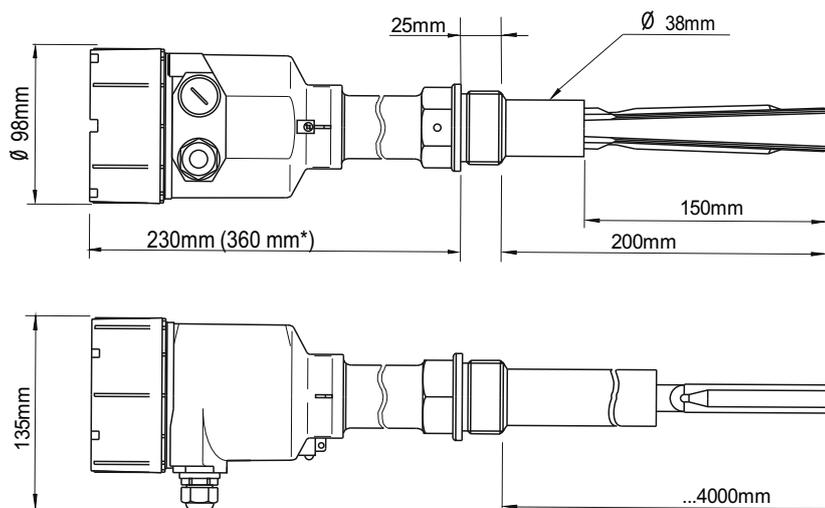
Принцип работы

Зонды датчика вибрируют под пьезоэлектрическим воздействием на определенной механической резонансной частоте. При покрытии зондов загружаемым материалом возникает затухание колебаний, которое электронно регистрируется и срабатывает соответствующий выход переключения.



Размеры / Материалы:

Корпус

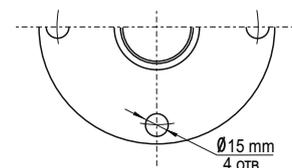


* - Размер для высокотемпературного исполнения -40°C.. +250°C

Механические характеристики

Корпус	Алюминий, порошковое покрытие опционально нерж. сталь SUS304
Класс защиты корпуса	IP 67
Материал вибрационного зонда и резьбовой части	нержавеющая сталь SUS304
Процессное соединение	резьба G 1 1/2", опционально фланец
Общий вес	прибл. 2,5 кг. (для короткой версии, алюм.) 3,5 кг (для короткой версии, нерж. сталь)

Информация несет ознакомительный характер. Производитель вправе вносить изменения в конструкцию.

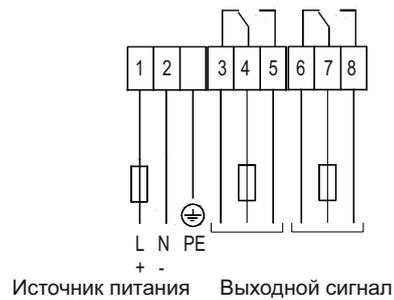


Версия с фланцем

Электрические характеристики

Соединительные клеммы	0.1 - 2.5мм2 (AWG 26-14)
Кабельный ввод	M20 x 1,5
Задержка вых. сигнала	Настраиваемая 0,5...30 сек.
Рабочая частота	160 Гц
Категория установки	III
Степень загрязнения	2
Напряжение питания	22...265 В 50-60Гц, макс. 18 ВА 20...46 В пост. тока, макс. 1,5 Вт
Выходной сигнал	Реле без потенциала DPDT макс. 220VAC, 3А; макс. 30VDC, 1А
Класс защиты	I

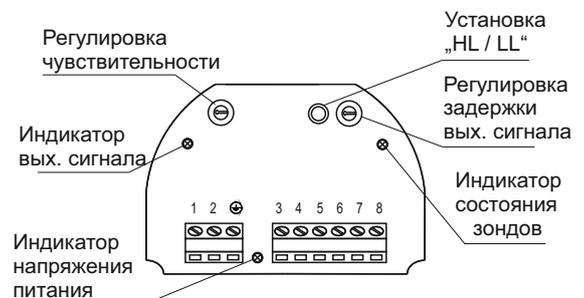
Электрическое соединение



Условия функционирования

Температура окружающей среды(корпус)	-40°C.. +65°C
Температура процесса	-40°C.. +150°C (опционально -40°C.. +250°C)
Свойства сыпучего материала	Минимальный насыпной вес 10г/л Величина частиц макс. 8мм Не должен иметь склонность к повышенному налипанию
Макс. нагрузка на зонды	Боковая макс. 500Н Защитные меры при сильных механических нагрузках: Установка защитного козырька над зондом
Макс. крутящий момент	250 Нм
Макс. давление в емкости	10 бар
Относительная влажность	0-100%, подходит для использования на открытом воздухе
Высота применения макс.	2.000 м

Лицевая панель



Режимы работы выходного сигнала

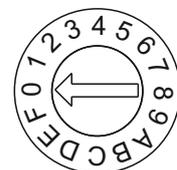
Установка „HL / LL“	HL	LL
Зонды не покрыты материалом	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Индикатор вых. сигнала ⊗ Индикатор состояния зондов 	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Индикатор вых. сигнала ⊗ Индикатор состояния зондов
Зонды покрыты материалом	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Индикатор вых. сигнала ☀ Индикатор состояния зондов 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Индикатор вых. сигнала ☀ Индикатор состояния зондов

Регулировка чувствительности

Регулировка чувствительности производится соответствующим потенциометром.

Для работы с материалами, насыпная плотность которых более 20 гр./литр, регулировка чувствительности производится в диапазоне потенциометра от „0“ до „7“.

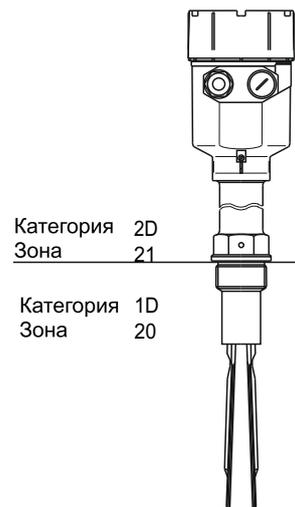
В случае, если насыпная плотность контролируемого материала меньше 20 гр./литр, регулировка чувствительности производится в диапазоне потенциометра от „8“ до „F“.



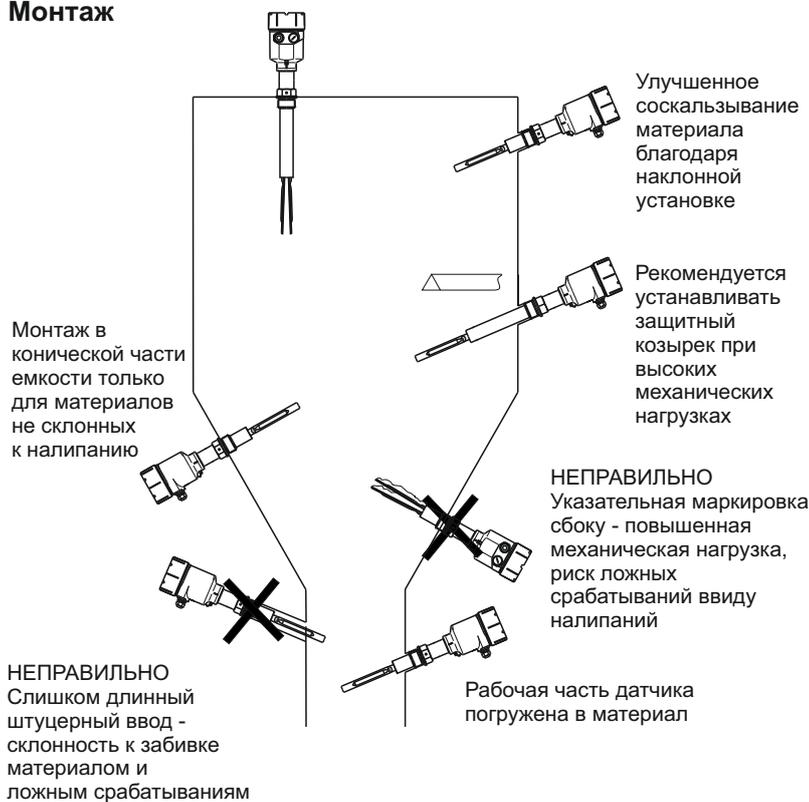
Указания по использованию во взрывоопасных зонах:

Сертификат ТР ТС 012/2011; DIP A20/A21 Та

Темп. окруж. среды (зона 21)	Темп. процесса (зона 20)	Макс. темп. поверхности Та
-40°C.. +60°C	-40°C.. +80°C	+115°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +90°C	+115°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +100°C	+115°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +110°C	+115°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +120°C	+120°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +130°C	+130°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +140°C	+140°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +150°C	+150°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +160°C	+160°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +170°C	+170°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +180°C	+180°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +190°C	+190°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +200°C	+200°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +210°C	+210°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +220°C	+220°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +230°C	+230°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +240°C	+240°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +250°C	+250°C



Монтаж

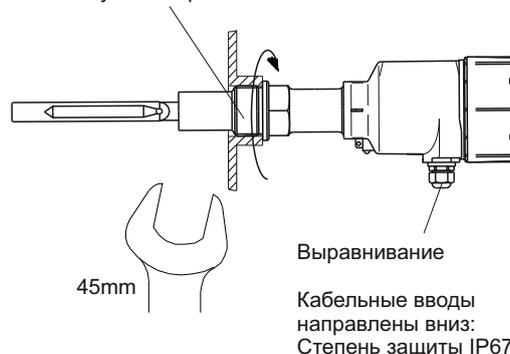


Не изгибать, не укорачивать и не удлинять - это ведет к разрушению устройства.
Момент затяжки резьбового соединения не должен превышать 80 Нм.
При закручивании не воздействовать на корпус.
Для герметичности используйте кабель соответствующего сечения.



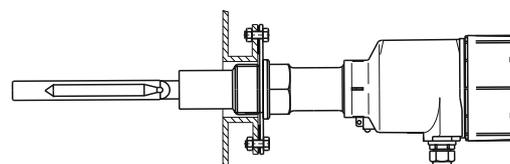
Резьбовое исполнение.

Используется тефлоновая лента

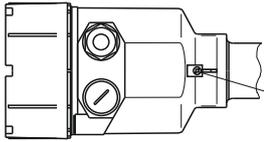


Фланцевое исполнение.

Для уплотнения соединения используется прокладка (входит в комплект). Материал NBR (темп. процесса до <+150°C) или металл/графит (темп. процесса >+150°C)

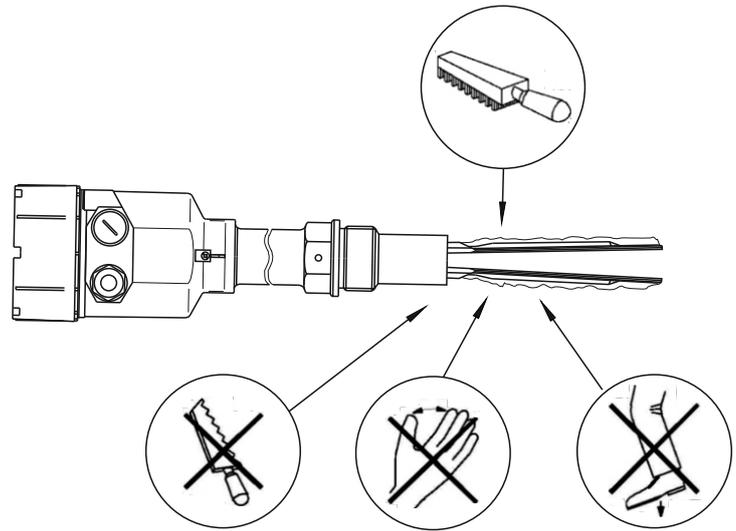


Клемма выравнивания потенциала



Соединить с системой выравнивания потенциала всей установки

Техническое обслуживание



Опции

Гайка для монтажа

Шестигранная гайка 1 1/2" для монтажа вибрационного сигнализатора INNOLevel Серии IL-VM-N (IL-VM-N-Ex).

Варианты исполнений:

1. Материал: сталь
Артикул: ДУ40С



2. Материал: сталь оцинк.
Артикул : ДУ40СО



3. Материал: нерж. сталь SUS304
Артикул: ДУ40 S304



Муфта регулировки по высоте

Для изменения глубины погружения вибрационного сигнализатора INNOLevel Серии IL-VM-N (IL-VM-N-Ex) версии от 300 до 4000 мм. Монтаж в отверстие с резьбой G 1 1/2".

Материал: нерж. сталь SUS304
Артикул: IL-MAV-G 1 1/2

