

Датчик контроля схода ленты INNOLevel BMS-N

Инструкция по эксплуатации

Назначение/Принцип действия

Датчик BMS-N предназначен для контроля рабочего процесса ленточного конвейера. При отклонении конвейерной ленты от продольного направления датчик выдает сигнал на аварийное отключение конвейера, предотвращая тем самым повреждение ленты в результате смещения или схода.

Датчики BMS-N обычно устанавливаются в паре - с обеих сторон конвейерной ленты, при этом допускается незначительные зазоры между контактными роликами и краями ленты.

Применение

- Стандартные ленточные конвейеры
- Рудничные, подвешиваемые на канатах ленточные конвейеры
- Отвальные / складские конвейеры
- Системы погрузки / разгрузки судов
- Челночные и реверсивные конвейеры
- Указатель предельного положения стрелы крана / экскаватора
- Ленточные питатели и конвейеры
- Ограничитель хода, рассчитанный на работу в тяжелых условиях

Датчик BMS-N является экономичным решением и обладает рядом преимуществ:

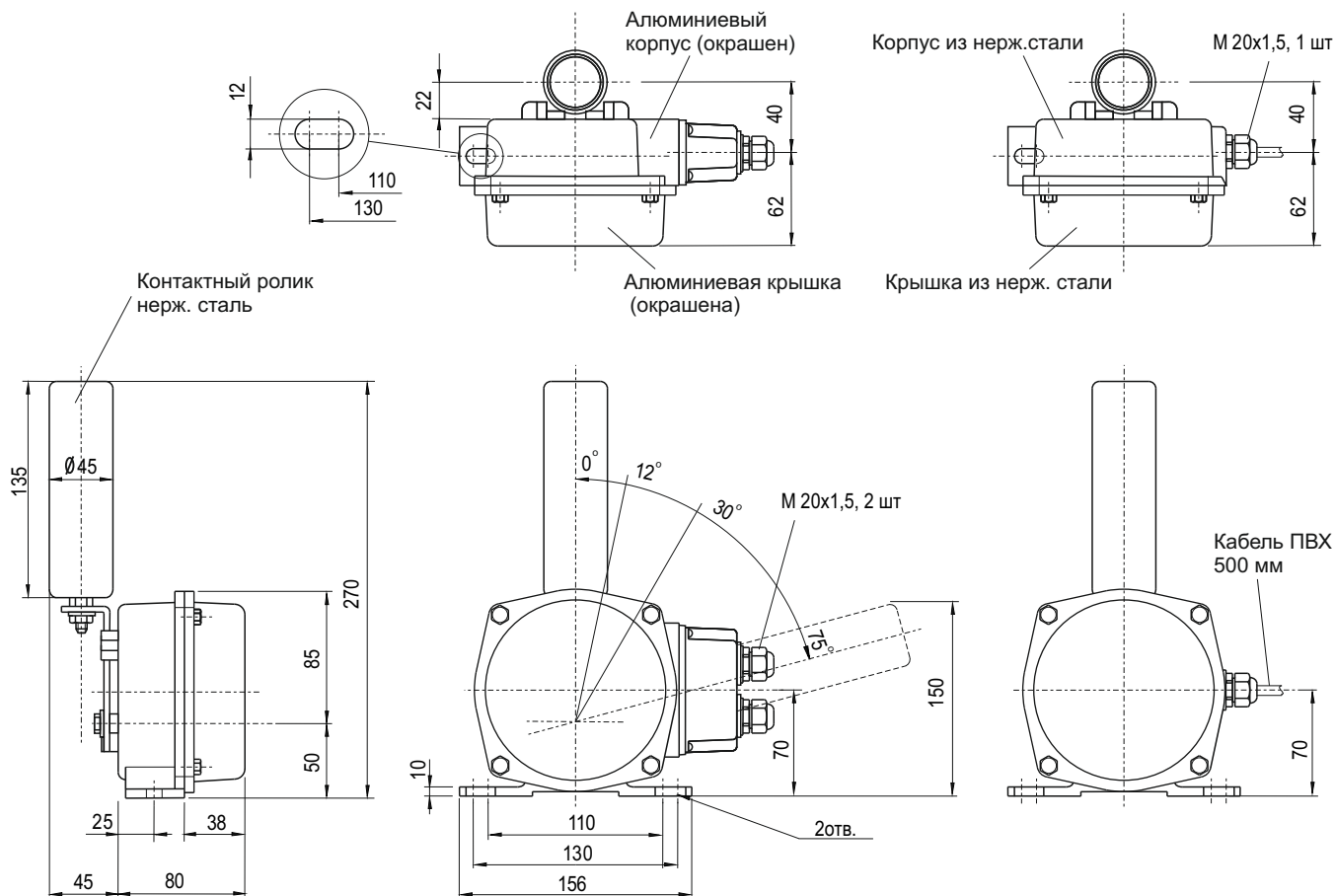
- Простота монтажа, надежная защита от внешних воздействий
- Рычаг с контактным роликом из нержавеющей стали может отклоняться относительно вертикальной оси до 75°
- Пыле- и влагонепроницаемый корпус, материал – алюминий, IP 67
- Угол срабатывания рычага ролика составляет 12° для подачи аварийного сигнала и 30° для выключения конвейера
- Применение датчиков BMS-N обеспечивает снижение времени простоя оборудования, имущественного ущерба и расходов, связанных с заменой поврежденной ленты конвейера
- Опционально коррозионностойкое исполнение из нержавеющей стали SUS304



Размеры(мм)/Материалы

Стандартное исполнение

Коррозионностойкое исполнение



Принцип работы

При штатной работе конвейера контактный ролик не вступает во взаимодействие с конвейерной лентой. В случае если поперечное смещение конвейерной ленты превышает установленное ограничение, край ленты оказывает воздействие на контактный ролик, отводя его от вертикального положения. При этом состояние датчика восстанавливается автоматически под действием пружины, когда лента возвращается к нормальному соосному положению. Датчик BMS-N снабжен двумя микровыключателями, приводящимися в действие кулачками при отклонении ленты от соосного направления в двух контрольных точках.

Электрические характеристики:

Электросоединение	Кабельный ввод M20x1,5 - 2шт для стандартного исполнения Кабель ПВХ, 500 мм для коррозионностойкого исполнения
Выходной сигнал	10 А, 125/250 В перем. тока, 2 релейных выхода
Сопротивление изоляции	свыше 100 МОм
Диэлектрическая прочность	2000 ВАС в течении 1 мин.

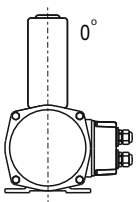
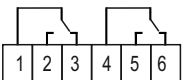
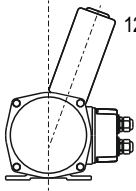
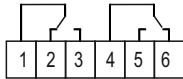
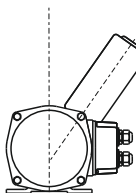
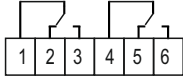
Механические характеристики:

Корпус	Алюминий, порошковое покрытие, желтый для стандартного исполнения Нержавеющая сталь SUS304 для коррозионностойкого исполнения
Класс защиты корпуса	IP 67
Материал контактного ролика	Нержавеющая сталь SUS304
Усилие	70-80 Н*м
Способ восстановления	Автоматический
Общий вес	~ 2,5 кг (для стандартного исполнения) ~ 3,0 кг (для коррозионностойкого исполнения)

Условия функционирования:

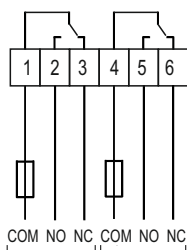
Температура окружающей среды	-40...60°C
Относительная влажность	0...100%
Частота срабатывания	до 20/мин
Ресурс	свыше 1 млн. срабатываний

Выходной сигнал

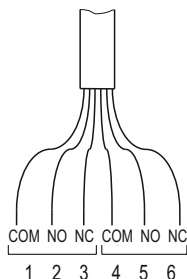
- (1)   1. В свободном состоянии ось ролика направлена вертикально, замкнуты контакты 1 и 3 первого и 4 и 6 второго микровыключателей.
- (2)   2. При отклонении ролика на угол 12° или больше, на первом микровыключателе размыкаются контакты 1 и 3 и замыкаются контакты 1 и 2. Обратное переключение происходит когда угол наклона ролика меньше 12°. Состояние второго микровыключателя не изменилось, замкнуты контакты 4 и 6.
- (3)   3. При отклонении ролика на угол 30° или больше, на втором микровыключателе размыкаются контакты 4 и 6 и замыкаются контакты 4 и 5. Обратное переключение происходит когда угол наклона ролика меньше 30°. Состояние первого микровыключателя не изменилось, замкнуты контакты 1 и 2.

Электрическое соединение:

Клеммная колодка (стандартное исполнение)

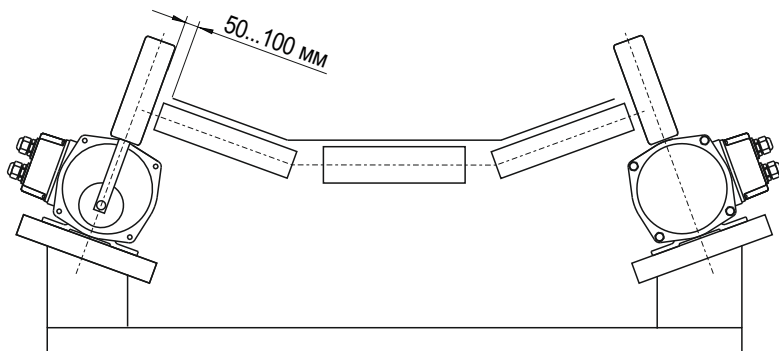


Кабель (коррозионностойкое исполнение)



- 1 - Черный
- 2 - Желтый
- 3 - Красный
- 4 - Белый
- 5 - Зеленый
- 6 - Синий

Монтаж



Обслуживание

Обязательно проводите очистку датчика, когда контактный ролик загрязнен.