



## Железнодорожный транспорт

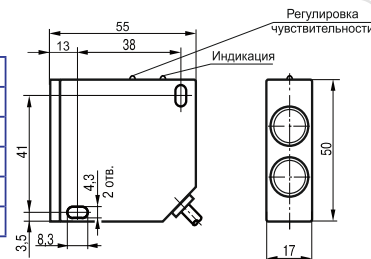
Датчики разработаны с учетом требований, предъявляемых к элементам автоматизации подвижного состава и дистанционных сооружений.

### Оптический датчик для подсчета пассажиров



Оптический датчик **ВТИЮ.5296** предназначен для подсчета входящих или покидающих вагон пассажиров. Датчик настроен на дальность действия до 1200 мм.

Дальность действия	0...1200 мм
Допустимая освещенность	2000 Люкс
Частота оперирования	100 Гц
Рабочий ток	< 100 мА
Диапазон рабочих температур	-50°C ... +50°C
Степень защиты по ГОСТ	IP65

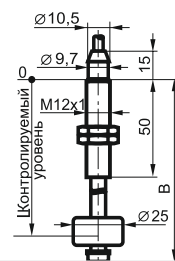


### Поплавковые датчики уровня охлаждающей жидкости



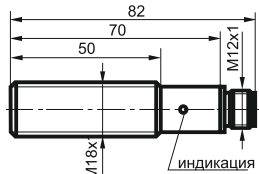
Датчики **DUG2** предназначены для контроля минимального/максимального уровня жидкости в расширительном баке системы охлаждения дизельного двигателя тепловоза.

Уровень L	от 100 мм до 1400 мм
Коммутируемое напряжение	0,05...125 В AC/DC
Коммутируемый ток	5x10-6...1A(DC)/5x10-6...0,25A(AC)
Коммутируемая мощность	<30 Вт (DC) / <7,5 ВА (AC)
Диапазон раб. температур	-60°C...+105°C
Материал корпуса	Л63

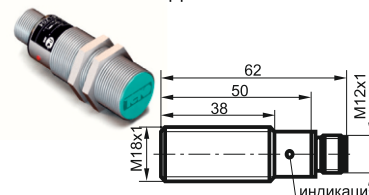


### Датчики для контроля положения штанги (токоъемника) и датчик контроля частоты вращения

Датчики **ISB AC41A** устанавливаются на токоприемники. Индуктивные датчики **ISB AC4A** применяются для контроля частоты вращения вентилятора принудительного охлаждения тепловоза.



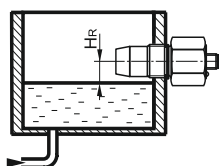
Номинальный зазор	5 мм
Рабочий зазор	0...4 мм
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	< 250 мА
Диапазон рабочих температур	-45°C(-60°C) ... +65°C
Степень защиты по ГОСТ	IP67



### Датчики для систем отопления и водоснабжения вагонов

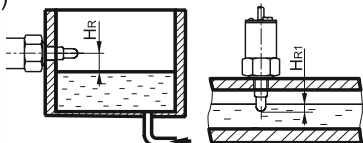
Емкостные датчики серии **CSN EC46**, **ВТИЮ.3131** предназначены для контроля перелива воды в системе водоснабжения вагона, контроля уровня охлаждающей жидкости в тепловозах и др.

Тип датчика	ВТИЮ.3131	CSN EC46
Уровень срабатывания, Н <sub>р</sub> (вода)	0±5 мм	0±10 мм
Напряжение питания	77...150 В DC	70...30 В DC
Рабочий ток	< 100 мА	< 250 мА
Задержка срабатывания	2±0,5 с	2±0,5 с
Материал корпуса	ЛС59-1 / Н.6	ЛС59-1 (12X18Н10Т)
Материал чувствит. поверхности	Тесаform АН (POM-C)	Фторопласт



### Емкостные датчики для биотуалетов

Емкостные датчики уровня для биотуалетов **CSN E47** применяются также в системах контроля уровней жидкостей с диэлектрической проницаемостью  $\epsilon > 20$  (вода, водные растворы, спирт, кислоты, щелочи, растворители, сточные воды, нейтральные и химически агрессивные жидкости)



Уровень срабатывания, Н <sub>р</sub> (вода)	0±3,5 мм
Уровень срабатывания, Н <sub>р1</sub> (вода)	0...10 мм
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	< 400 мА
Задержка срабатывания	1±0,2 с
Материал корпуса	12X18Н10Т
Материал чувствит. поверхности	Фторопласт

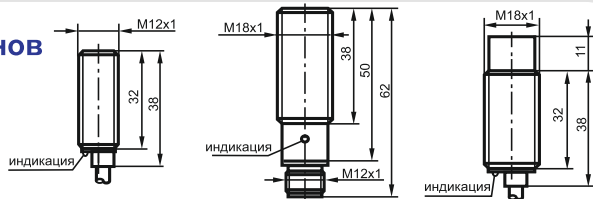


### Датчики для контроля открывания / закрывания дверей вагонов

Индуктивные датчики **ISB B2A**, **ISN AC4A**, **ISN F4A** применяются для контроля положения дверей вагона.



Низкотемпературные исполнения датчиков позволяют использовать их при температурах до  $-60^{\circ}\text{C}$ . Высокая чувствительность снижает риск поломки датчика.



Тип датчика	ISB B2A	ISB AC4A	ISN F4A
Номинальный зазор	3 мм	5 мм	8 мм
Рабочий зазор	0...2,4 мм	0...4 мм	0...6,4 мм
Напряжение питания	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Рабочий ток	$\leq 250$ мА	$\leq 250$ мА	$\leq 250$ мА

### Датчики для установки на подъемниках



Индуктивные датчики **ISN B1B** применяются для управления платформой поднятия / опускания инвалидных колясок на железнодорожном транспорте.

Номинальный зазор	1,5 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм
Напряжение питания	10...30 В DC
Рабочий ток	$\leq 200$ мА
Диапазон рабочих температур	$-45^{\circ}\text{C}$ ... $+65^{\circ}\text{C}$
Степень защиты по ГОСТ	IP67

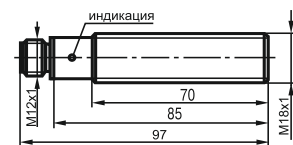


### Датчики для стрелочного электропривода и устройств заграждения проезда



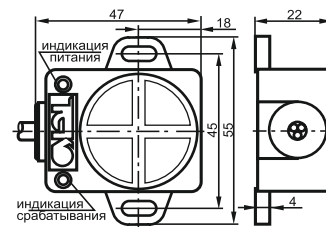
Индуктивные датчики **ВТИЮ.1120** для контроля перевода стрелок на железнодорожных разъездах.

Номинальный зазор	5 мм
Рабочий зазор	0...4 мм
Напряжение питания	20...250В AC/20...320В DC
Рабочий ток	5...500 мА
Диапазон раб. температур	$-60^{\circ}\text{C}$ ... $+65^{\circ}\text{C}$



Индуктивные датчики **ISN I82P** для УЗП (устройств заграждения переезда) контролируют подъем / опускание металлических плит, заграживающих проезд.

Номинальный зазор	12 мм
Рабочий зазор	0...9,6 мм
Напряжение питания	10...30В DC
Рабочий ток	$\leq 250$ мА
Диапазон раб. температур	$-45^{\circ}\text{C}$ ... $+65^{\circ}\text{C}$
Степень защиты по ГОСТ	IP68



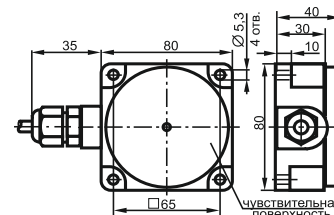
*Специальная защита от импульсных помех, удара молнии.*

### Датчики для подсчета колесных пар



Индуктивный датчик **ВК IK7P8** используется для подсчета колесных пар на железнодорожном транспорте. Возможна поставка в комплекте с кронштейнами крепления к рельсовому пути.

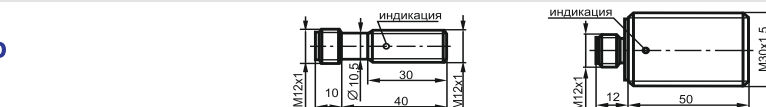
Номинальный зазор	40 мм
Рабочий зазор	0...32 мм
Номинальное напряжение питания	8,2 В DC
Рабочее напряжение питания	7,7...9 В DC
Частота переключения	$\leq 100$ Гц
Диапазон рабочих температур	$-45^{\circ}\text{C}$ ... $+65^{\circ}\text{C}$
Степень защиты по ГОСТ	IP68



### Датчики для линий восстановления колесных пар



Индуктивные датчики **ISB BC2A**, **ISB BC73A** используются в составе автоматических линий по восстановлению колесных пар.



Тип датчика	ISB BC2A	ISB BC73A
Номинальный зазор	2 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...8 мм
Напряжение питания	10...30В DC	20...250В AC/20...320В DC
Рабочий ток	$\leq 250$ мА	5...500 мА
Диапазон раб. температур	$-25^{\circ}\text{C}$ ... $+75^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C}$ ... $+75^{\circ}\text{C}$

### Датчики для опрокидывателей вагонов

Фотоэлектрический датчик состоит из излучателя **ВТИЮ.5209** и приемника **ВТИЮ.5208**. Датчик предназначен для управления роторным опрокидывателем вагонов на участках разгрузки сырья, блокируя пуск ротора при обнаружении сцепки вагонов или человека вблизи ротора.



Дальность действия	$\leq 10$ м (с кожухом)
Допустимая освещенность	10000 Люкс
Напряжение питания	90...250 В AC
Максимальное коммутируемое напряжение	240 В AC
Максимальный коммутируемый рабочий ток, Ie	$\leq 1,5$ А
Диапазон рабочих температур	$-40^{\circ}\text{C}$ ... $+55^{\circ}\text{C}$
Материал корпуса	Полиамид

