

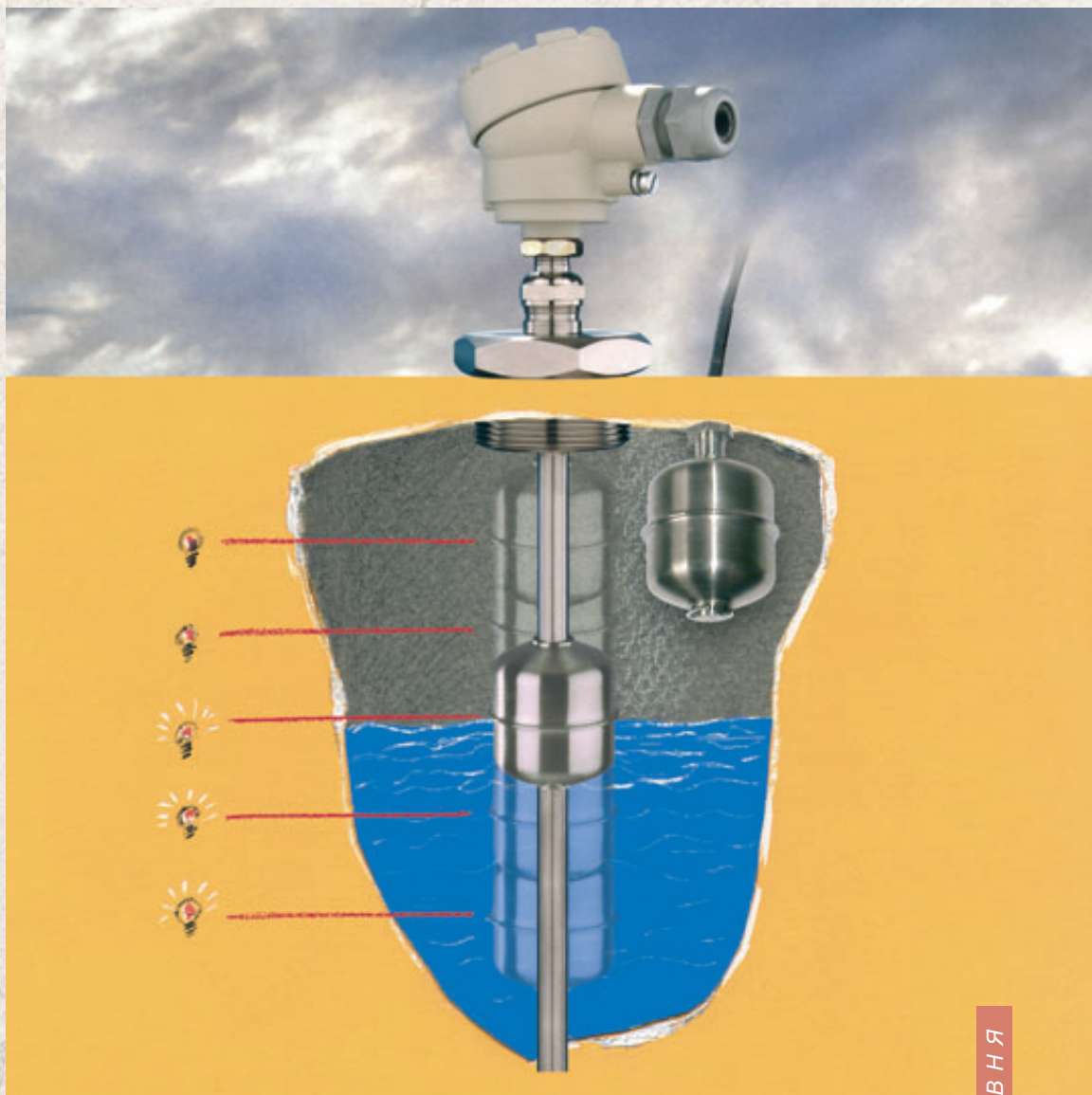


RusAutomation

Для жидкостей

# NIVOPOINT

МАГНИТНЫЕ ПОПЛАВКОВЫЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ УРОВНЯ



ДАТЧИКИ УРОВНЯ

30 YEARS

П И В Е Л Л



В С Е Г Д А Н А В Ы С Ш Е М У Р О В Н Е

## МАГНИТНЫЕ ПОПЛАВКОВЫЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ УРОВНЯ NIVOPOINT

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

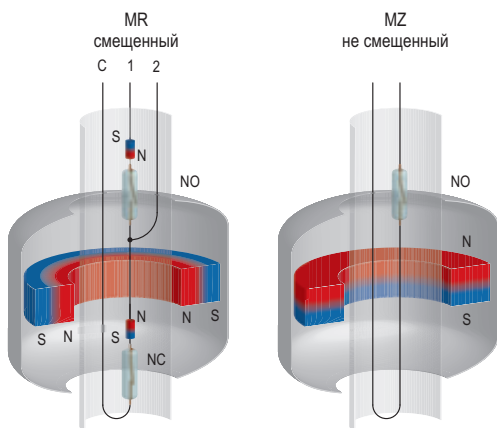
- Индикация уровня без доп. источника питания
- До 5 коммутационных позиций
- Модели с покрытием из нерж. стали и пластика
- Температура среды 150 °С
- Мини модель
- Большой выбор поплавков
- Модели АTEX

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Мультипозиционная индикация уровня
- Для управления насосами, задвижками
- Определение уровня агрессивных жидкостей
- Индикация уровня взрывоопасных жидкостей

### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Магнитные поплавковые сигнализаторы уровня **NIVOPOINT** предназначены для определения уровня, индикации уровня и монопозиционного или мультипозиционного регулирования уровня в нормальной и опасной среде. Прибор состоит из чувствительной трубы, поплавок с магнитом и корпуса, в котором находятся соединительные клеммы. В сигнализатор уровня устанавливается до 5 выключателей. Скользящая муфта в верхней части прибора позволяет одновременно выполнять корректировку положения выключателей в диапазоне  $\pm 25$  мм. Смачиваемые части сигнализатора уровня изготовлены из нержавеющей стали. Модели с пластиковым покрытием пригодны для определения уровня агрессивных жидкостей, а модели, имеющие сертификат АTEX, можно использовать для индикации уровня взрывоопасных материалов. Выбор поплавков и технологических соединений осуществляется, исходя из измеряемой среды и области использования. Мини модель магнитного поплавкового сигнализатора уровня **NIVOPOINT** пригодна для определения максимального уровня в небольших резервуарах. Уменьшенный размер и простота установки сигнализатора позволяет определять максимальный уровень в установках или емкостях используя технологические соединения, предназначенные для выполнения различных других задач.



### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Магнитные поплавковые сигнализаторы уровня **NIVOPOINT** работают на основе взаимодействия встроенного в поплавок магнита с герконовыми реле, установленными в направляющей трубке. Поплавок сигнализатора уровня **NIVOPOINT** движется вдоль направляющей трубки, отслеживая уровень измеряемой жидкости и активируя герконовые реле. Когда поплавок проходит перед герконовыми реле, он изменяет их положение по умолчанию (НО или НЗ), которые находятся в состоянии самоудержания с помощью магнитов с противоположной поляризацией, расположенных рядом с герконовыми реле. Когда уровень жидкости падает, поплавок снова проходит перед герконовыми реле, снимает блокировку с их состояния самоудержания, и герконовые реле возвращаются в изначальное положение. В Мини модели сигнализатора уровня **NIVOPOINT** нет магнитов. Отслеживая уровень, магнитный поплавок активирует герконовое реле в трубке. Герконовое реле открывается и закрывается в соответствии с положением магнитного поплавка. Состояние по умолчанию считается, когда поплавок находится в нижней части, открытое и закрытое положение герконового реле можно менять с помощью обратного хода поплавка.

### РАЗМЕРЫ

Стандартное исполнение	Пластиковое исполнение	Ex исполнение	Мини модель	
			1/4" BSP	2" BSP

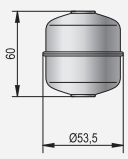
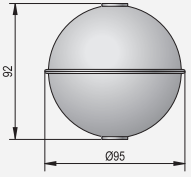
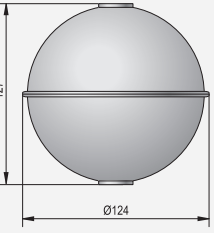
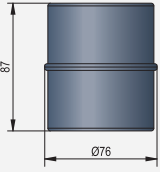


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Стандартная модель	Модель с пласт. покрытием	Взрывозащ. исполнение	Мини модель
Длина погружения	0,25 м ... 3 м			0,1 м ... 0,5 м
Материал смачив. частей	1.4404 поплавок / 1.4571	поплавок ПВДФ или ПП / напр. труба с ПСФ покрытием	1.4404 поплавок / 1.4571	1.4404 поплавок / 1.4571
Макс. давление	2,5 МПа (25 бар)	0,5 МПа (5 бар)	2,5 МПа (25 бар)	
Мин. плотность среды	0,8 кг/дм <sup>3</sup>	0,4 / 0,7 кг/дм <sup>3</sup>	0,8 кг/дм <sup>3</sup>	0,8 кг/дм <sup>3</sup>
Размеры поплавка	смотрите: таблицу выбора поплавка			
Температура среды	-40 °С...+150 °С	-40 °С...+80 °С	см. данные по темп. для взрывозащ. (Ех.) моделей	-40 °С ... +120 °С
Температура окр. среды	-40 °С...+100 °С			-20 °С ... +70 °С
Выход	1...5 герконовых реле, одна из точек соединения каждого реле общая, НО/НЗ			1...3 герк. реле, НО или НЗ в завис. от направл. поплавка
Мощность коммутации	120 Вт / ВА, 250 В пер.т./пост.т., 3 А / герк. реле, общ. макс. 9 А			120 Вт / ВА 250 В пер./пост.т., макс. 3 А
Точка коммутации	См.: дополнительные данные таблицы кодов заказа			40 мм ± 3 мм от основания защитной трубы
Разность коммутации	< 10 мм			
Расстояние м/у герк. реле	минимум 110 мм			
Электрич. соединения	Каб. уплотн. М 20х1,5, внешн. Ø кабеля: 6...12 мм		Каб. уплотн. М 20х1,5, внешн. Ø кабеля: 9,5...10 мм	длина 0,5 м*, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup> кабель с силиконов. уплотн. (внешн. Ø: 5 мм)
	Клемма, провод сечением 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>			
Механич. соединения	в соответствии с кодом заказа			
Прокладка	Klingerit	–		Klingerit
Электрическая защита	Класс I.			Класс II.
Защита от внешн. возд.	IP 65			IP 68
Сертификаты	–		II 2 G EEx d IIC T3...T6	Bureau Veritas
Размеры корпуса	116 x 80 x 65 мм		124 x 80 x 65 мм	–
Масса	0,4 кг + 0,3 кг/м		0,45 кг + 0,3 кг/м	0,15 кг + кабель: 0,05 кг/м

\* по заказу возможно разная длина кабеля

## ВЫБОР ПОПЛАВКА

Исполнение	MRC-105-7M-600	MRC-105-7M-700	MRC-105-7M-800	MPP-105-3M-200	MPP-105-3M-900
	MZS-101-3M-700 (1)				
Размеры					
Стандартное исп.	■ (2)	■	■		
Пластиковое исп.				■ (2)	■
Взрывозащ. Исп.	■ (2)	■	■		
Мини модель	■				
Плотность среды (мин.)	0,8 кг/дм <sup>3</sup>	0,55 кг/дм <sup>3</sup>	0,4 кг/дм <sup>3</sup>	0,7 кг/дм <sup>3</sup>	0,4 кг/дм <sup>3</sup>
Материал	1.4404			ПВДФ	ПП
Давление среды	2,5 МПа (25 бар)	1,6 МПа (16 бар)	2,5 МПа (25 бар)	0,6 МПа (6 бар)	0,3 МПа (3 бар)

(1) Мини модель (2) Стандартный поплавок, можно заказывать с разными поплавками согласно таблице выбора поплавка.

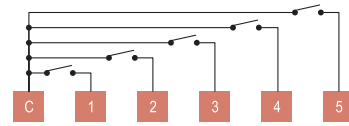
## ДАННЫЕ ПО ТЕМП-РЕ ДЛЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩ. ИСПОЛНЕНИЯ

Класс	T6	T5	T4	T3
Макс. темп-ра окр. среды от -20 °C	+80 °C	+95 °C	+85 °C	+70 °C
Макс. температура среды от -20 °C	+85 °C	+100 °C	+135 °C	+150 °C

## УСТАНОВКА

Сигнализатор уровня NIVOPOINT оборудован цилиндрическим поплавком Ø52, который можно установить в емкости через технологическое соединение с резьбой 2" BSP. Приборы с поплавками большего размера необходимо устанавливать через фланцы, если нельзя установить поплавок изнутри емкости. Для мини моделей сигнализатора уровня можно использовать технологические соединения с резьбой 1/4" BSP или 2" BSP. Эти сигнализаторы уровня устанавливаются в емкости изнутри и фиксируются гайкой снаружи.

## ЭЛЕКТРОПРОВОДКА



## КОДЫ ЗАКАЗА (НЕ ВСЕ КОМБИНАЦИИ МОЖНО ЗАКАЗЫВАТЬ)

### Магнитные поплавковые сигнализаторы уровня NIVOPOINT

#### NIVOPOINT M

Тип	Код	Реле (5)	Код	Код	Длина погружения	Код	Код	Код
Стандартный	R	1 шт. НО/НЗ	1	0	0 м	0 м	0	Поплавок / Ex
Пластиковый	P(2)	2 шт. НО/НЗ	2	1	1 м	0.1 м	1	Ø 52 / Ex (6)
		3 шт. НО/НЗ	3	2	2 м	0.2 м	2	
		4 шт. НО/НЗ	4	3	3 м	0.3 м	3	
		5 шт. НО/НЗ	5			0.4 м	4	
						0.5 м	5	
						0.6 м	6	
						0.7 м	7	
						0.8 м	8	
						0.9 м	9	

Мех. соединения (3)	Код
1" BSP	A
2" BSP	C
1" NPT	D
2" NPT	G
DN 80 PN 16 PP / DIN	P(4)
DN 100 PN 16 PP / DIN	R(4)

### Поплавки

Тип	Диам. / Материал
MRC-105-7M-600-00	Ø 52 мм / 1.4404
MRC-105-7M-700-00	Ø 92 мм / 1.4404
MRC-105-7M-800-00	Ø 124 мм / 1.4404
MPP-105-3M-200-00	Ø 76 мм / PVDF
MPP-105-3M-900-00	Ø 76 мм / PP
MZS-101-3M-700-00	Ø 52 мм / 1.4404

- (1) Код заказа Ex-исполнения должен заканчиваться на "Ex"
- (2) Отсутствует в Ex-исполнении
- (3) Смотрите: выбор фланцев
- (4) Только для приборов в пластиковом исполнении
- (5) В заказе должны указываться положения точек коммутации и рабочий режим по умолчанию (НО/НЗ) в соотв. с таблицей дополнительных данных. Возможен заказ специальных моделей с несколькими независимыми контактами. Макс. кол-во точек подключения.
- (6) Зависит от заказа: в соответствии с таблицей выбора поплавка.

### Фланцы:

#### MFT

Стандарт / Материал	Код	Разм. DIN / ANSI	Код	Давление DIN / ANSI	Код	Внутр. разм.	Код
DIN / Углер. сталь	1	DN 100 / 4"	3	PN 25 / 300 psi	2	1" BSP	2
DIN / 1.4571	2	DN 125 / 5"	4			2" BSP	3
ANSI / Углер. сталь	5					1" NPT	5
ANSI / 1.4571	6					2" NPT	6

### Дополнительные данные

Точка коммутации (3)	Раб. режим по умолч. (4)	
	NO	NC
L1 (1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L5 (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- (1) L-L1 > 80 мм, L= длина погружения
- (2) L5 > 85 мм
- (3) Мин. расстояние точек коммутации: 110 мм.
- (4) Раб. режим по умолчанию (НО/НЗ) при поплавке, находящемся внизу.

### Магнитные поплавковые сигнализаторы уровня NIVOPOINT (мини модели)

#### NIVOPOINT M

Тип	Код	Соединение	Код	Реле	Код	Длина погружения	Код	Код
Мини модель	Z	1/4" BSP	S	1 шт. НО/НЗ	1	0,1 м	1	Поплавок
		2" BSP	C	2 шт. НО/НЗ	2	0,2 м	2	Ø 52
				3 шт. НО/НЗ	3	0,3 м	3	
						0,4 м	4	
						0,5 м	5	