



## Ёмкостные датчики уровня для жидкостей • Модель NMC-R



- Длина чувствительного элемента: до 4000 мм
- Погрешность измерения: < 1,5 % от длины чувствительного элемента
- Макс. давление: 10 бар;
- Макс. температура: 90/125 °С
- Механическое присоединение: G 1 внешн. резьба, G 2 внешняя резьба (исполнение с фторопластом), резьбовой адаптер
- Указатель уровня в процентах, аналоговый выход 4-20 мА
- Четыре модели для разных условий применения
- Версия АTEX

### Описание

Ёмкостные датчики уровня для жидкости NMC-R фирмы KOBOLD предназначены для непрерывного контроля уровня жидкостей в различных ёмкостях. Датчики состоят из чувствительного элемента и первичного преобразователя с подключаемым вторичным преобразователем. В зависимости от условий эксплуатации, предлагаются различные модификации чувствительных элементов:

- одиночные чувствительные элементы для стандартного использования
- двойные чувствительные элементы с муфтой из ПВДФ для неметаллических ёмкостей с агрессивными средами
- одиночные чувствительные элементы с внешней контактной трубкой для неметаллических ёмкостей или сред с очень низкой диэлектрической проницаемостью
- одиночные чувствит. элементы с первичным преобразователем для жидкостей с температурой до + 125°С.

Эти приборы не имеют подвижных механических частей и поэтому не подвержены механическому износу. Подключаемые вторичные преобразователи легко заменяются, поэтому приборы очень просты для обслуживания.



### Принцип работы

Система измерения, используемая в данных уровнемерах, основана на методе ёмкостного измерения. Чувствительный элемент и стенка ёмкости (или второй электрод) соответственно образуют две пластины конденсатора, в то время как жидкая среда внутри ёмкости выполняет роль диэлектрика. Ёмкость этого конденсатора зависит от характеристик среды. Чем больше контакт среды с чувствительным элементом, тем больше ёмкость. Эти изменения фиксируются подключаемым вторичным преобразователем и преобразуются в аналоговый сигнал 4 -20 мА в или отображаются на дисплее в процентах от диапазона измерения.

### Области применения

- Вода и водные растворы
- Жидкие продукты питания
- Хим. растворы и агрессивные жидкости
- Нефть
- Фармацевтические растворы

### Технические характеристики

Принцип измерения ..... ёмкостной  
(для жидкостей ёмкостью до 1000 пикофарад)

Длина чувствительного элемента ..... 265...4000 мм  
(модели с меньшей длиной чувствительного элемента изготавливаются на заказ)

Погрешность измерен. .... <1,5 % от длины ч. элемента

Температура изм. среды.... макс. 90 °С,  
для NCW-R-H – макс. 125°С

Температура окр. среды .... -10 ... +60 °С

Макс. давление ..... PN 10

Электропроводность измеряемой среды .....  $\epsilon_r = 1.5$  мин.

Материалы

Корпус ..... поликарбонат

Присоединение..... нерж. сталь 1.4305  
(модели NMC-R-N, NMC-R-H, NMC-R-T - ПВДФ  
(модель NMC-R-S))

Чувствительный элемент... нерж сталь с ПТФЭ - покрытием для моделей NMC-R-N и NMC-R-H  
ПТФЭ - покрытие для NMC-S  
Чувствит. элемент из нерж. стали 1.4305 с внутр. сенсором (нерж. сталь и ПТФЭ-покрытие) для модели NMC-R-T  
модели NMC-R-N, NMC-R-H, NMC-R-T –G 1 внешняя резьба  
Модель NMC-R-S - G 2 внешняя резьба  
Резьбовой адаптер моделей NMC-R-N, NMC-R-H, NMC-R-T: резьба G 1 ¼, G 1 ½  
приварная муфта (кроме NMC-R-S)  
внешний Ø 40 мм

Дисплей ..... 4-линейный LCD, буквенно - цифровой, индикация в % и мА (с точностью до десятых)

Напряжение ..... 10 ... 35 В постт  
12...30 В пост.т для версии ATEX

Электрическое присоединение ..... через 1 (2) кабельный ввод M20x1,5

Выход ..... 4-20 мА, 2-контактный

Степень защиты..... IP 65

Стандарт ATEX ..... II 1/2 GD Ex ia IIC T4

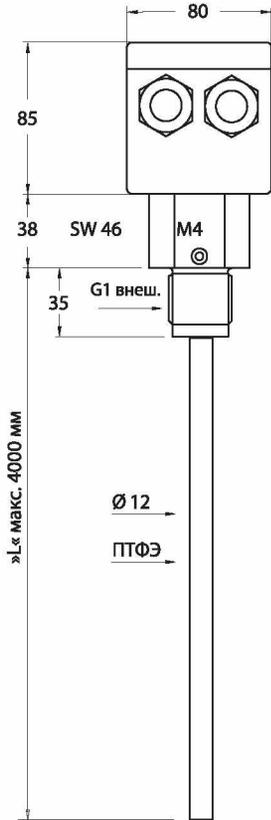
### Код заказа (Образец: NMC-R-N 1 2G6 0 3-R)

Модель	Длина чувствительного элемента*	Механическое присоединение	Соответствие ATEX	Напряжение	Адаптир. к эксл. в РФ
NMC-R-N (Стандартная)	1 = до 1 метра	2G6 = G1, нерж.сталь	0 = нет E = ATEX	3 = 10 ... 35 В <sub>пер.т.</sub> (12 ... 30 В <sub>пер.т.</sub> для версии ATEX)	R
NMC-R-H (Высокотемпературная)	2 = до 2 метров				
NMC-R-T (с контактной трубкой)	3 = до 3 метров				
NMC-R-S (двойной чувствительный элемент с соед. муфтой из ПВДФ)	4 = до 4 метров	9G9 = G2, ПВДФ			

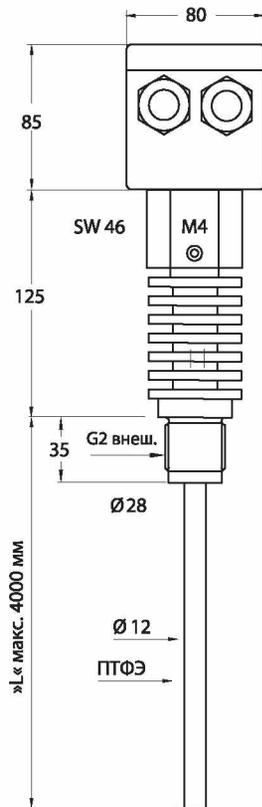
\* пожалуйста, укажите нужную вам длину »L« вручную



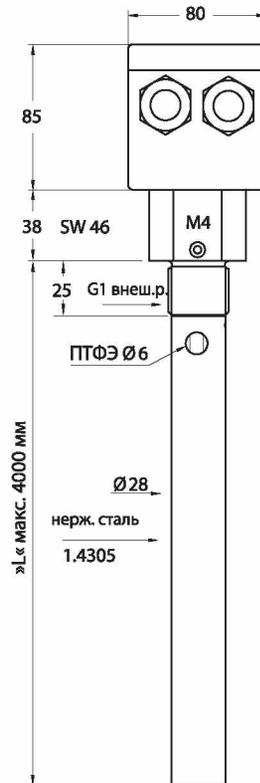
**Габариты (в мм)  
NMC-R-N**



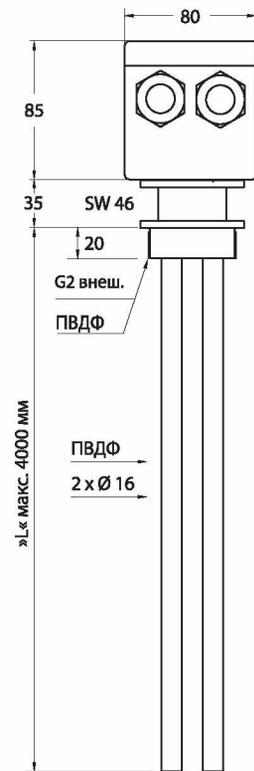
**NMC-R-H**



**NMC-R-T**

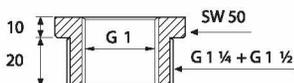


**NMC-R-S**

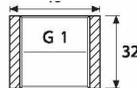


**Запасные части и аксессуары (в мм)**

Резьбовой адаптер для  
G 1 ¼ и G 1 ½



Приварная муфта



**Запасные части/Аксессуары** Модель NMZ-R для ёмкостных уровнемеров NMC-R-N, NMC-R-T, NMC-R-H

Модель	Комплектация	Адаптер	Особые отметки	Адаптир. к эксл. в РФ
NMZ-R	A = установочный адаптер (только для NMC-R-N, NMC-R-T, NMC-R-H)	G7 = резьбовой адаптер из нерж. стали для G 1 ¼ G8 = резьбовой адаптер из нерж. стали для G 1 ½ S6 = приварная муфта из нерж. стали, внешний Ø 40 мм	0 = нет Y = по описанию	R