

Датчик уровня

Вариант из пластмассы

Модель RLT-2000, для промышленного применения

WIKAI типовой лист LM 50.01

Применение

- Измерение уровня жидкостей в машиностроении
- Контроль и управление критичными средами

Особенности

- Совместимость с измеряемой средой: масло, водная среда и агрессивные жидкости
- Детали, имеющие контакт с измеряемой средой: Полипропилен или ПВДФ
- Выходной сигнал: резистивный в 3-проводной потенциометрической схеме, токовый выход 4 ... 20 мА
- Точность, разрешение: 12, 10, 6 или 3 мм



Рис. слева: Крепежная резьба, угловой соединитель
Рис. справа: Кабельный ввод

Описание

Датчик уровня модели RLT-2000 предназначен для измерения уровня жидкостей.

Принцип измерения

Постоянный магнит, встроенный в поплавок, за счет своего магнитного поля действует на резистивную измерительную цепь, встроенную в направляющую трубку. В целом весь узел представляет собой 3-проводный потенциометр. Измеренное сопротивление будет пропорционально значению уровня. Модель RLT-2000 дополнительно может иметь выходной сигнал 4 ... 20 мА.

Технические характеристики

Датчик уровня, модель RLT-2000	
Принцип измерения	Цепочка герконов с дополнительным аналоговым усилителем
Диапазон измерения М	Диапазон измерения определяется, исходя из длины направляющей трубки L и положения отметки 100%. Для получения информации о размерах обратитесь к чертежам В начале/конце направляющей трубки, интервал 45 мм (1.8 дюйма) не может быть включен в диапазон измерения.
Длина направляющей трубки L	150 ... 1500 мм (6 ... 59 дюймов)
Выходной сигнал	<ul style="list-style-type: none"> ■ Переменное сопротивление Суммарное сопротивление цепочки герконов составляет приблизительно 1 ... 10 кОм в зависимости от диапазона измерения Макс. напряжение < 40 В перем. тока/пост. тока ■ Токовый выход, 4 ... 20 мА, 2-проводная схема Питание: 12 ... 32 В пост. тока Нагрузка в Омах: ≤ (напряжение питания - 12 В) / 0.02 А
Точность, разрешение	<ul style="list-style-type: none"> ■ 12 мм ■ 10 мм ¹⁾ ■ 6 мм ■ 3 мм
Монтажное положение	Вертикальное ±30°
Технологическое присоединение	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1 1/2, монтаж снаружи ²⁾ ■ G 2, монтаж снаружи ■ G 3/8, монтаж изнутри ³⁾ ■ G 1/2, монтаж изнутри ³⁾
Материал	<ul style="list-style-type: none"> ■ Имеющий контакт с измеряемой средой ■ Не имеющий контакт с измеряемой средой <p>Технологическое присоединение, направляющая трубка: полипропилен, ПВХ (дополнительно) Корпус: полипропилен, ПВХ (дополнительно)</p> <p>Поплавок: см. таблицу ниже Электрические соединения: см. таблицу ниже</p>
Допустимые значения температуры	<p>Вариант из полипропилена</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Измеряемая среда -10 ... +80 °C (14 ... 176 °F) ■ Окружающая среда -10 ... +80 °C (14 ... 176 °F) ■ Хранение -10 ... +80 °C (14 ... 176 °F) <p>Вариант из ПВХ (дополнительно)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Измеряемая среда -10 ... +80 °C (14 ... 176 °F), дополнительно: -30 ... +120 °C (-22 ... +248 °F) ■ Окружающая среда -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) ■ Хранение -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)

Электрические соединения ⁴⁾	Пылевлагозащита ⁵⁾	Материал	Длина кабеля
Угловой соединитель DIN 175301-803 A	IP65	Полиамид	-
Набельный ввод	IP67	ПВХ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 м (6.5 фута) ■ 5 м (16.4 фута) кабели другой длины по запросу
Набельный ввод	IP67	Силикон	
Клеммная коробка Размеры: 80 x 82 x 55 мм	IP66	Поликарбонат, муфты из полиамида, латунь, нержавеющая сталь	-

Поплавок	Форма	Наружный диаметр D	Высота H	Рабочее давление	Температура измеряемой среды	Плотность	Материал
	Цилиндр ⁶⁾	44 мм	44 мм	≤ 3 бар (≤ 43,5 ф/кв. дюйм)	≤ 80 °C (≤ 176 °F)	≥ 500 кг/м ³	Полипропилен
	Цилиндр ⁷⁾	55 мм	55 мм	≤ 3 бар (≤ 43,5 ф/кв. дюйм)	≤ 80 °C (≤ 176 °F)	≥ 500 кг/м ³	Полипропилен
	Цилиндр ⁷⁾	55 мм	65 мм	≤ 3 бар (≤ 43,5 ф/кв. дюйм)	≤ 120 °C (≤ 248 °F)	≥ 800 кг/м ³	ПВХ

1) Только с поплавком диаметром 44 мм из полипропилена и направляющей трубкой длиной L ≤ 500 мм (L ≤ 19,68 дюйма)

2) Только с поплавком диаметром 44 мм из полипропилена

3) Только с кабельными вводами

4) Кабельные вводы отсутствуют в варианте с токовым выходом 4 ... 20 мА

5) Указанный класс пылевлагозащиты (в соответствии с IEC/EN 60529) применим только при подключении с использованием ответных разъемов, которые имеют соответствующий класс пылевлагозащиты.

6) Длина направляющей трубки L ≤ 500 мм (L ≤ 19,68 дюйма)

7) Кроме технологического присоединения размера G 1 1/2

Схема соединений

Угловой соединитель DIN 175301-803 A				
	Переменное сопротивление		Токовый выход, 4 ... 20 мА, 2-проводная схема	
	Суммарное сопротивление	Контакт 2 / 3	U+	Контакт 1
	100 ... 0 %	Контакт 1 / 3	U-	Контакт 2
	0 ... 100%	Контакт 1 / 2		

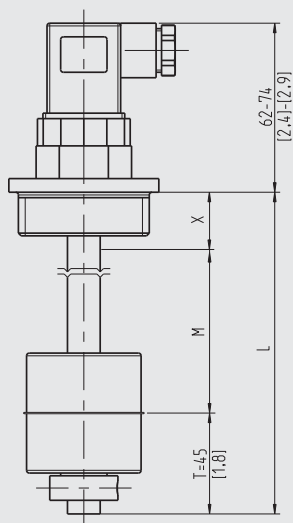
Распайка кабеля		
	Переменное сопротивление	
	Суммарное сопротивление	зеленый / белый
	100 ... 0 %	белый / коричневый
	0 ... 100%	коричневый / зеленый

Корпус из поликарбоната				
	Переменное сопротивление		Токовый выход, 4 ... 20 мА, 2-проводная схема	
	Суммарное сопротивление	Клемма W1 / W3	U+	Клемма U+
	100 ... 0 %	Клемма W1 / W2	U-	Клемма U-
	0 ... 100%	Клемма W2 / W3		

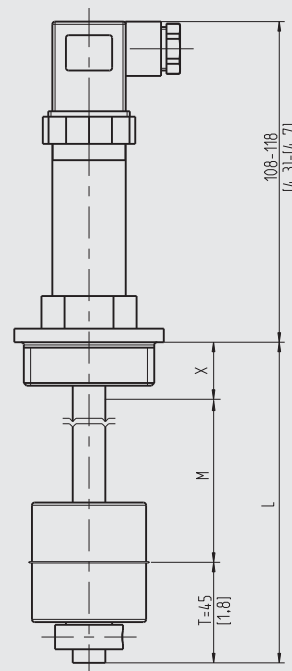
Электробезопасность	
Защита от обратной полярности	U+ вместо U-
Защита от перегрузки по напряжению	40 В пост. тока

Размеры в мм (дюймах)

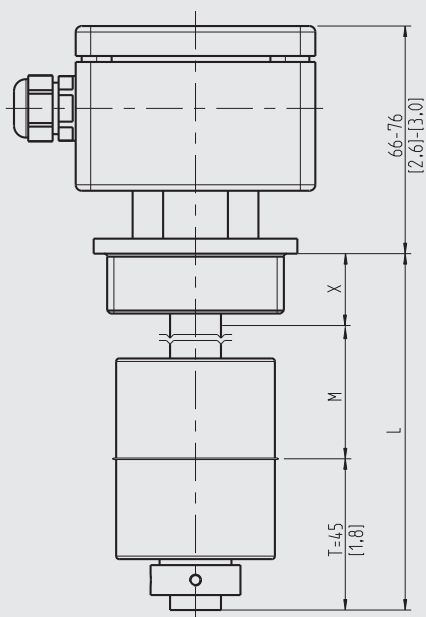
с угловым соединителем
формы А
Резистивный сигнал



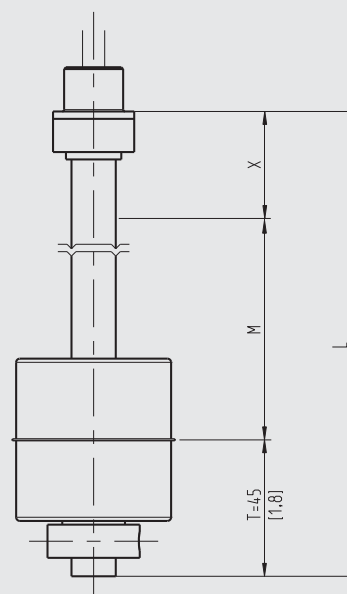
с угловым соединителем
формы А
Токовый выход 4 ... 20 мА



с клеммной коробкой



с кабельным вводом
Резистивный сигнал

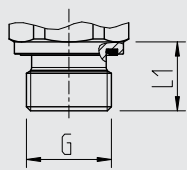


Условные обозначения

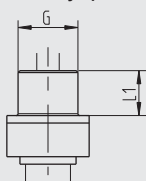
- L Длина направляющей трубки
- M Диапазон измерения
- X Расстояние от уплотнительной поверхности до отметки 100%

Технологическое присоединение

Монтаж снаружи



Монтаж изнутри



G	L ₁
G 1 ½	16 мм (0.63 дюйма)
G 2	20 мм (0.79 дюйма)

G	L ₁
G ¾ B	12 мм (0.47 дюйма)
G ½ B	14 мм (0.55 дюйма)

Сертификаты

Логотип	Описание	Страна
CE	<p>Декларация соответствия EU</p> <ul style="list-style-type: none"> Директива по электромагнитной совместимости EN 61326 излучение (группа 1, класс B) и помехоустойчивость (промышленное применение) Директива RoHS 	Европейский союз

Дополнительная информация об утверждениях и сертификатах приведена на веб-сайте

Информация для заказа

Модель / Выходной сигнал / Электрические соединения / Технологическое присоединение / Длина направляющей трубки L / Отметка 100% (дополнительно) / Точность, разрешение / Температура измеряемой среды

© 01/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.
Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции

WIKA типовой лист LM 50.01 - 01/2017

Страница 5 из 5



АО «ВИКА МЕРА»
127015, Россия, г. Москва,
ул. Вятская, д. 27, стр. 17
Тел.: +7 (495) 648-01-80
Факс: +7 (495) 648-01-81
info@wika.ru · www.wika.ru