



Магнитно-индуктивный расходомер для электропроводных жидкостей

• Модель PIT-R



- Диапазон измерения: до 10 м/с
- Погрешность: $\pm 1.5\%$, $\pm 0.5\%$ полной шкалы
- Макс. давление: PN40;
макс. температура: $-40 \dots +150 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Присоединение:
фланец DN40...80, ANSI 2"... 3"
- Материал: нерж. сталь/ ПТФЭ или ПФА
- Типы выходов: аналоговый с HART®,
импульсный и статусный

Описание

Электропроводящая среда при прохождении через магнитное поле, согласно закону Фарадея о магнитной индукции, вызывает электрическое напряжение. Сила тока в датчике пропорциональна скорости потока и объёму расхода. Датчик PIT-R комплектуется совмещенным или дистанционным преобразователем. Устройство для монтажа и демонтажа комплектуется в соответствии с производственной необходимостью.

Магнитно-индуктивный датчик скорости потока PIT-R используется для измерения или контроля объёмного расхода жидкостей, суспензий, паст и других электропроводящих сред при минимизации потери давления.

Давление, температура, плотность и вязкость на измерение объёма расхода влияния не оказывают. Наличие частиц твёрдых материалов и мелких газовых пузырьков следует избегать.

Датчик PIT-R имеет следующие значимые характеристики:

- Широкое разнообразие материалов для деталей, контактирующих с жидкими средами
- Датчики из сплава Хастеллой, тантала, платины и других материалов.
- Наличие для использования при производственной необходимости устройства для монтажа и демонтажа.

Магнитно-индуктивный расходомер для электропроводных жидкостей
• Модель PIT-R



Технические характеристики

Датчик

Материал арматуры.....	нерж. сталь/ ПТФЭ, ПФА
Материал электродов	Хастеллой, тантал, платина, др. материалы по заказу
Присоединение.....	фланцы по EN 1092, ASME B16.5, DIN2512, спец. присоединения по заказу
Номинальное давление	PN 16, ASME C1150 / 300 (ПФА) PN 40, ASME C1150 / 300 (нерж. сталь/ ПТФЭ) более высокий уровень давления по заказу
Температура изм. среды.....	-40 ... +100 °C (st. st. / PTFE) -40 ... +150 °C (PFA)
Температура окр. среды.....	-40 ... + 60 °C
Степень защиты.....	IP 65 / IP 68 (EN60529)
Сертификация и разрешения	
Взрывозащита.....	BVS 03 ATEX E 150 X II 2G EEx e [ia] IIC T3-T6 NEPSI - разрешение No. GYJ06474X
Диапазон номинальных размеров арматуры	с DN125 до DN2000 (нерж. сталь / ПТФЭ), с DN125 до DN 600 (ПФА)
Регулируемое значение диапазона скорости потока	
Стандартное.....	1 ... 10 м/с
Специальное	0.5 ... 5 м/с
Электропроводимость.....	≥20 мкСм/см

Преобразователь UMF-R и UMF2-R

Монтаж	совмещенный или дистанционный
Питание	115 / 250 В _{пер.тока} 24 В _{пост.т} 24 В _{пер.т} (UMF-R)
Выходы	гальванически изолированные
Токовый сигнал.....	2 x 0/4 - 20 мА (UMF-R) 1 x 0/4-20 мА (UMF2-R)
Бистабильное устр.1	актив., потенциально свободн 24 В _{пост.т} , макс. 200 мА (UMF) пассивное, оптосоединитель, (UMF, UMF2) U _i = 30 В, I _i = 200мА, P _i = 3 Вт

Бистабильное устр. 2

(статусное) пассивное, оптосоединитель,
(UMF) U_i = 30 В, I_i = 200мА, P_i = 3 Вт

Бистабильное устр. 3

(опциональное) пассивное, оптосоединитель,
(UMF) U_i = 30 В, I_i = 200мА,
P_i = 3 Вт
(только с 1 аналоговым выходом)

Температура окр. среды..... -20 ... +60 °C

Степень защиты..... IP 68 EN60529)

Коммуникация HART®

Погрешность ±1.5% от показания
±0.5% регул. полн. шк.
(при исх. условиях)

Повторяемость..... ±0.75% от показания
±0.25% регул. полн. шк.
(при исх. условиях)

Сертификация и разрешения

Взрывозащита..... DMT 99 ATEX E 107 X (UMF)

Повышенная безопасность

EEx e (в соединениях): II (1)/2G EEx de [ia] IIB / IIC
T3 -T6

Взрывобезопасность EEx d (в соединениях): II
(1)/2G EEx d [ia] IIB / IIC T3-T6

Выход/ вход сигнала не- искробезопасный или
искробезопасный
NEPSI - разрешение No. GYJ06475

Маркировка CE..... Explosion Protection Directive
94/9/EG
ЭМС-директива 89/336/EEC

Электромагнитная

совместимость..... EN 61000-6-3: 2001
(выбросы в населённых
районах)
EN 61000-6-2: 1999
(защищённость промыш. среды)
EN 55011: 1998 + A1: 1999
Группа 1, класс В (радиопомехи)
EN 61000-4-2 to DIN
EN 61000-4-6
EN 61000-4-8, EN 61000-4-11,
EN 61000-4-29, EN 61326



Магнитно-индуктивный расходомер для электропроводных жидкостей

• Модель PIT-R

Код заказа. Датчик (Образец: PIT-R-S 317B 016 H 0 10 0 0 -R)

Модель/ материал/ исполнение	Процессное присоединение Фланец	Длина датчика	Материал электрода	Заземление электрода	Исполнение	Сертификаты	Дополнит. оборудование	Адаптир. к экспл. в РФ
PIT-R-S= нерж. сталь	317B = DN40 PN40 форма B1 DIN EN 1092-1 321B = DN50 PN40 форма B1 DIN EN 1092-1 326B ¹⁾ = DN65 PN40 форма B1 DIN EN 1092-1	016 = 163 мм xxx = спец. длина	H = Хастеллой C-4 T = тантал N = платина	0 = без	10 = совмещ. преобразо- ватель, IP 68 30= дистанц. преобразо- ватель, IP 65 40= дистанц. преобразо- ватель, IP 68 5E= дистанц. преобразо- ватель, IP 68, ATEX- разрешение 5B= дистанц. преобраз., IP 68, NEPSI- разрешение	0 = без сертификата 1 = сертификат о соответствии заказу 2.1 2 = сертификат о соответствии заказу 2.2 B = акт технич. осмотра с сертификатом на материал 3.1 C = акт технич. осмотра с сертификатом на материал 3.2	0 = без L = спец. дизайн для низких скоростей потока X = спец. исполне- ние	R
PIT-R-A = ПФА	331B = DN80 PN40 форма B1 DIN EN 1092-1 206R = 2" Класс 150 RF ASME B16.5-2003 208R = 3" Класс 150 RF ASME B16.5-2003							
PIT-R-U=нерж. сталь/для монтажа	326B = DN65 PN40 форма B1 DIN EN 1092-1							

1) кроме PIT-R-A (ПФА)

Код заказа. Преобразователь (Образец: UMF-R - 1 3 1 0 0 1 1 0 -R)

Модель	Питание	Аналоговый выход	Импульсный выход	Разрешение	Тип защиты Выход сигнала
UMF-R	1 = 230 В _{пер.т} 50/60 Hz 2 = 115 В _{пер.т} 50/60 Hz 3 = 24 В _{пер.т} 50/60 Hz 4 = 24 В _{пост.т}	3 = 4-20 mA с HART * - протоколом 4 = 4 -20 mA	1 = активный, 24 В _{пост.т} 2 = пассивный, U _i = 30 В _{пост.т}	0 = нет	0 = нет
				1 = II(1)2G EEx de [ia] IIB/ IIC T3-T6 2 = II(1)2G EEx d [ia] IIB/ IIC T3-T6 4 = NEPSI	1 = EEx ia 2 ²⁾ = EEx e

Продолжение. Код заказа. Преобразователь

Монтаж	Резьба кабельного ввода	Дисплей-/ Интерфейсная плата	Адаптир. к экспл. в РФ
1 = совмещенный преобраз. 2 ¹⁾ = дистанционный преобразователь	1 = M 20 x 1.5 2 = 1/2 NPT	0 = нет 1 = с дисплеем / интерфейсной пл.	R

1) - сюда также включены кронштейн для настенного монтажа и адаптер кронштейна для монтажа на трубе, обозначенные в списке аксессуаров

- соединительный кабель и кабельные вводы в списке аксессуаров

2) - стандартный класс защиты с Ex-разрешением EEx d

Магнитно-индуктивный расходомер для электропроводных жидкостей

• Модель PIT-R



Код заказа. Преобразователь (Образец: UMF2-R - A 0 1 F00 - R)

Модель	Монтаж/ Резьба кабельного ввода	Дисплей-/ Интерфейсная плата	Питание	Выходы	Адаптир. к экспл. в РФ
UMF2-R	A = совмещенный преобразователь / ½ NPT	0 = нет 1 = с дисплеем / интерфейсной платой	1 = 230 В _{пер.т} 50/60 Hz 2 = 115 В _{пер.т} 50/60 Hz 4 = 24 В _{пост.т}	F00 = аналог. выход: 0(4)-20 мА пассивный имп. выход, Um=24 В _{пост.т} пассив. статусн. выход, Um= 24 В _{пост.т} G00 = аналог. выход: 0(4)-20 мА с HART® пассивный имп. выход, Um=24 В _{пост.т} пассив. статусн. выход, Um =24 В _{пост.т}	R
	B = совмещенный преобразователь / M 20 x 1.5				
	C ¹⁾ = дистанционный преобразователь вкл. 2.5 м кабель и настенный кронштейн / ½ NPT				
	D ¹⁾ = дистанционный преобразователь вкл. 2.5 м кабель и настенн. кронштейн/ M20 x 1.5				
	E ¹⁾ = дистанционный преобразователь вкл. 2.5 м кабель и кронштейн для 2" трубы / ½ NPT				
	F ¹⁾ = дистанционный преобразователь вкл. 2.5 м кабель и кронштейн для 2" трубы / M 20 x 1.5				

¹⁾ более длинный соединительный кабель – в списке аксессуаров

Код заказа. Соединительный кабель для дистанционного преобразователя

(Экземпляр: PITKBL - 65 - 0 001)

Модель	Безопасность /Разрешения	Длина кабеля
PITKBL - 65 - 0	IP 65 / без разрешений	001 = 1 метр 002 = 2 метра 003 = 3 метра XXX = x метров
PITKBL - 65 - E	IP 65 / II 2G EEx e [ia] IIC T3-T6	
PITKBL - 68 - 0	IP 68 / без разрешений	
PITKBL - 68 - E	IP 68 / II 2G EEx e [ia] IIC T3-T6	

Код заказа. Приварная муфта

Модель	Исполнение
60 000 519	st. st. (1.4571/1.4404), DN 40 PN40, станд. длина
60 018 833	st. st. (1.4571/1.4404), DN 50 PN40, станд. длина
60 020 328	st. st. (1.4571 / 1.4404), 2" класс 150 RF ASME, стандартн. длина
60 019 025	st. st. (1.4571 / 1.4404), 3" класс 150 RF ASME, стандартн. длина
60 019 917	st. st. (1.4571 / 1.4404), DN 65 PN40, стандартн. длина (для монтажного- / демонтажного устройства)

Болты по заказу



Магнитно-индуктивный расходомер для электропроводных жидкостей
• Модель PIT-R

Код заказа. Монтажно-демонтажное устройство

Модель	Безопасность /Разрешения	Длина кабеля
PIT-R-EVVS	запорный вентиль 1.4408 (DN65 PN40)	
PIT-R-EVDS1G	нажимной винт для удалённого монтажа	$l \leq 1000$ мм
PIT-R-EVDS2G	нажимной винт для удалённого монтажа	$l \leq 2000$ мм
PIT-R-EVDS1A	нажимной винт для интегрир. монтажа	$l \leq 1000$ мм
PIT-R-EVDS2A	нажимной винт для интегрир. монтажа	$l \leq 2000$ мм

Для установки устройства для монтажа / демонтажа необходимы следующие детали:
Датчик в спец. исполнении PIT-R-U326B, приварная муфта 60019917,
запорный вентиль PIT-R-EWS нажимной винт PIT.EVD...

Габариты

Модель	DN	T	Ød1	L
PIT-R-A (PFA)	150 - 600	163 мм	62 мм	145 мм
PIT-R-Sxxxx016	150 - 600	163 мм	60.3 мм	145 мм
PIT-R-Sxxxx026	700 - 1200	263 мм	60.3 мм	170 мм
PIT-R-Sxxxx036	1400 - 2000	363 мм	60.3 мм	170 мм

