



DIPLOMATIC
HYDRAULICS

92 100/305 RD



PTH

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

СЕРИЯ 20

P макс. 40 - 100 - 250 - 400 бар

ОПИСАНИЕ

Эта серия пропорциональных датчиков давления была создана для применения в большинстве промышленных областей и на мобильных машинах.

Главной отличительной чертой этого датчика является обеспечение его функционирования также и в тяжелых рабочих условиях, особенно это касается диапазона температуры жидкости, которая может проходить значения от минимальной -40°C до максимальной $+120^{\circ}\text{C}$.

Работа данного датчика основана на принципе тензометрии, который реализуется с помощью электрического контура, выполненного по SMT - технологии, обеспечивающей высокую надежность и максимальное сопротивление вибрациям и механическим ударам.

Каждая деталь, находящаяся в контакте с жидкостью, выполнена из нержавеющей стали AISI 316L, датчик полностью непроницаем для жидкости.

Датчик имеет класс защиты IP65 для исполнения с разъемом по DIN или IP67 для исполнения с разъемом M12.

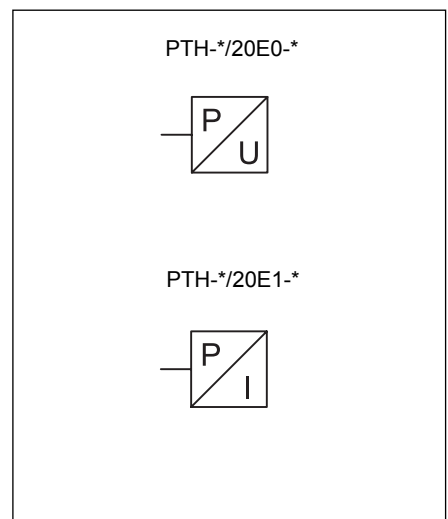
В этой серии датчиков имеются варианты с выходным сигналом по току 4-20 мА или с напряжением 0-10 В; также они имеют защиту от перемены полярности напряжения питания.

Имеются варианты датчиков с 4 различными диапазонами измерения давления от 40 до 400 бар.

TECHNICAL CHARACTERISTICS (see parag. 3)

Номинальное давление P_N	бар	40 - 100 - 250 - 400	
Максимальное динамическое давление	% P_N	75	
Максимальное давление	% P_N	200	
Класс точности	% P_N	0,5	
Выходной сигнал	по напряжению	В	0 - 10
	по току	мА	4 - 20
Температура рабочей жидкости	$^{\circ}\text{C}$	$-40 \dots +120$	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СИМВОЛ





1 - ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД

<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> РТН- /20Е- </div>	<p>Электрическое соединение: K10 = электроразъем по DIN43650 (стандартно) K12 = электроразъем M12</p> <p>Выходной сигнал: 0 = 0 - 10 В 1 = 4 - 20 мА (другие типы сигналов по отдельному заказу)</p> <p>Встроенные преобразователь с аналоговым выходным сигналом</p>
<p>Пропорциональный датчик давления</p> <p>Высокодинамичное исполнение</p> <p>Номинальное давление 040 = 40 бар 250 = 250 бар 100 = 100 бар 400 = 400 бар (другие диапазоны давлений возможны на заказ)</p> <p>Номер серии: (габаритные и монтажные размеры остаются неизменными для серий с 20 по 29)</p>	<p>ПРИМЕЧАНИЕ: стандартным гидравлическим присоединением является резьбовой штуцер G1/4" по DIN 3852 со встроенным уплотнением. Другие типы присоединение возможны по отдельному заказу.</p>

2 - ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

РТН-*/20Е*-K10

размеры в мм

1	Установленное уплотнение из Вайтона
2	Шестигранник 27мм. Макс. момент затяжки 25 Нм.
3	Электроразъем по DIN 43650. Поставляется с датчиком

РТН-*/20Е*-K12

1	Установленное уплотнение из Вайтона
2	Шестигранник 27мм. Макс. момент затяжки 25 Нм.
3	Электроразъем M12. Не поставляется с датчиком.



3 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление P_N	бар	40	100	250	400
Максимальное давление	$x P_N$	x 2	x 2	x 2	x 2
Давление разрушения	$x P_N$	x 6	x 5	x 4	x 3,5

Выходной сигнал		E0	E1
		0 - 10 В	4 - 20 мА
Максимальный ток потребления	мА	≤ 12	23
Напряжение электропитания	В пост.	12 - 30	10 - 28
Сопротивление нагрузки	кОм	2,5	см. параграф 4.2
Время реакции	мс	< 1	
Класс защиты	% P_N	0,5	
Гистерезис	% P_N	$\pm 0,2$	
Повторяемость	% P_N	$\pm 0,05$	
Линейность	% P_N	$\pm 0,2$	
Стабильность после 1 миллиона циклов	% P_N	$\pm 0,1$	
Температура рабочей жидкости	$^{\circ}\text{C}$	- 40 / + 120	
Температурный дрейф в диапа. от 0 до +100 $^{\circ}\text{C}$	% P_N	± 1	

Соответствие ЕС стандартам	излучение по 61000-6-3 защищенность по 61000-6-2	
Вибростойкость	$> 20 \text{ g}$	
Гидравлическое присоединение	G 1/4" со встроенным уплотнением	
Электрическое присоединение	3 контакта + земля (по DIN43650; вариант K10 в коде для заказа)	
	M12x1, 4 контакта (вариант K12 в коде для заказа)	
Класс защиты (по EN 60529)	IP 65 для варианта K10 разъема	IP 67 для варианта K12 разъема
Диапазон окружающих температур	-20...+80 $^{\circ}\text{C}$ для варианта K10	-25...+85 $^{\circ}\text{C}$ для варианта K12
Материал корпуса	нержавеющая сталь AISI 304	
Масса	0,1 кг	

4 - ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДАТЧИКА

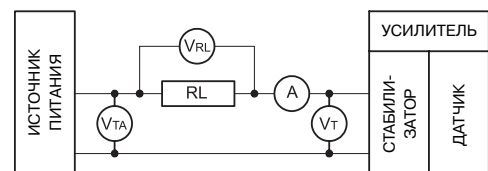
4.1 - PTN-*/20E0-*

Датчик оснащен встроенным стабилизатором напряжения питания. Для электропитания мы рекомендуем использовать стабилизированное напряжение 24В постоянного тока.

4.2 - PTN-*/20E1-*

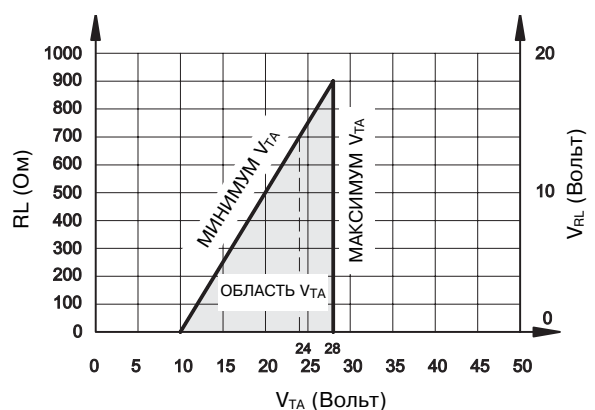
Справа мы приводим функциональную схему датчика и соответствующую электрическую монтажную схему подключения. Область V_{TA} представляет рабочий диапазон датчика, соответствующий выбранному сопротивлению нагрузки R_L . Мы рекомендуем использовать источник питания напряжением 24 В постоянного тока и сопротивление нагрузки 700 Ом.

Примечание: Правильная работа датчика вне области V_{TA} не гарантируется.



$$V_{TA} = V_T + V_{RL}$$

$$V_{RL} = R_L \times (4 + 20 \text{ mA})$$





5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

РТН-*/20Е0-К10

1 = выходной сигнал 0-10 В
 2 = питание 0 В
 3 = питание +12...30 В пост. тока
 4 = Земля (маркирована символом \oplus)

РТН-*/20Е1-К10

1 = выходной сигнал 4-20 мА
 2 = питание +10...28 В пост. тока
 3 = не используется
 4 = Земля (маркирована символом \oplus)

РТН-*/20Е0-К12

1 = не используется
 2 = питание +10...30 В пост. тока
 3 = питание 0 В
 4 = выходной сигнал 0-10 В
 5 = Земля

РТН-*/20Е1-К12

1 = выходной сигнал 4-20 мА
 2 = не используется
 3 = не используется
 4 = питание +10...28 В пост. тока
 5 = Земля

 DIPLOMATIC HYDRAULICS	DIPLOMATIC OLEODINAMICA SpA 20025 LEGNANO (MI) - P.le Bozzi, 1 / Via Edison Tel. 0331/472111 - Fax 0331/548328	ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО в РОССИИ ЗАО "КВАНТА" 125212, г. Москва, Кронштадтский бульвар, д.7, оф. 12 Телефон: (095) 739-39-99 Факс: (095) 739-49-99 mail@kvanta.net www.kvanta.net
--------------------------------------	---	---