

Преобразователь давления JUMO dTRANS p02 KERAMIK Тип 404387

Общее назначение

Преобразователи давления JUMO dTRANS p02 KERAMIK служат для измерения давления (относительного и абсолютного) агрессивных и неагрессивных газов, паров и жидкостей. Керамическая измерительная система измерительного преобразователя работает по емкостному принципу измерения. Унифицированный выходной сигнал постоянного тока прямо пропорционален входному давлению.

Дисплей может показывать:

- давление с 13 различными, свободно выбираемыми, единицами измерения и в процентах, выходной ток в мА
- температуру датчика в °C или °F
- ошибку измерения, выход за пределы диапазона измерений
- минимальное и максимальное давление (функция буксирной стрелки)
- давление и температура могут быть показаны одновременно (в две строки)

Клавиши управления могут служить для установки:

- начального и конечного значения выходного диапазона с указанием значений давления
- начального и конечного значения выходного диапазона без указания значений давления (слепая установка)
- демпфирования или постоянной времени
- функция датчика тока
- выходного сигнала в случае неисправности
- блокировки клавиатуры
- сброса минимального и максимального значений (функция буксирной стрелки)
- корректировки плотности для различных сред
- единиц измерения температуры (°C или °F)

Преобразователем давления JUMO dTRANS p02 KERAMIK можно также управлять с помощью переносного пульта управления (HART®-коммуникатора) или ПК через HART®-модем, используя Setup-программу, работающую в среде Windows®.



Принадлежности

Программа SETUP

Арт. № 40/00365072.

Программа разработана по VDI/VDE 2187 для всех приборов серии JUMO dTRANS p02. Программа SETUP вместе с HART®-модемом дает возможность удобно управлять измерительным преобразователем и вводить в него параметры через ПК.

HART®-модем

Арт. № 40/00345666.

HART®-модем позволяет связывать JUMO dTRANS p02 с последовательным интерфейсом компьютера.

Технические характеристики

Нормальные условия эксплуатации

согласно DIN 16 086 и IEC 770/5.3

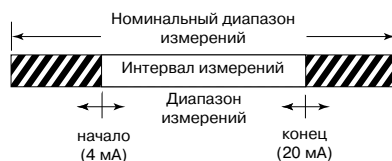
Диапазоны измерений

см. данные для заказа

Установка диапазона измерений

Диапазон измерений можно устанавливать с клавиатуры прибора, с помощью SETUP-программы или HART®-коммуникатора: начало и конец диапазона плавно внутри номинального входного диапазона. Интервал измерений не может быть меньше чем 10 % от номинального входного диапазона.

Возможные единицы измерения, отображаемые на дисплее



mH₂O, inH₂O, inHg, ftH₂O, mmH₂O, mmHg, psi, bar, mbar, kg/cm², kPa, Torr, MPa; кроме того, дисплей можно переключить на отображение измеряемого значения в % или установить шкалу с произвольной единицей измерения, а также выходного тока в мА.

Дополнительные отображения

Индикация температуры датчика, минимального и максимального давления. Индикация выхода за пределы диапазона измерений и неисправностей.

Корректировка плотности

в пределах от 0,100 до 5,000 кг/дм³

Предел перегрузки

см. данные для заказа

Давление разрыва

150 бар для всех диапазонов измерений

Материал деталей, соприкасающихся с измеряемой средой

серийно:
нерж. сталь № 1.4571
оксид алюминия Al₂O₃ (96 %),
витон (FPM), другие материалы по запросу

Подключение давления
см. данные для заказа

Выходной сигнал

4... 20 mA,
нагрузка ≤ (UB-11,5 В) / 0,022 A
Нагрузка с HART макс. 1100 Ом,
мин. 250 Ом
с HART -протоколом V 5.3.
согласно с директивами HCF (HART Communication Foundation)

Влияние нагрузки

≤ 0,1 %
Смещение нуля/ точность установки
≤ 0,01 mA

Влияние температуры окружающей среды

в диапазоне -20... +85 °C
(диапазон температурной компенсации)
нулевая точка: ≤ 0,005 %/K норма,
≤ 0,01 %/K макс.
интервал: ≤ 0,005 %/K норма,
≤ 0,01 %/K макс.

Отклонение характеристики

≤ 0,1% верхнего предела номинального диапазона измерений;
согласно DIN 16 086

Гистерезис

≤ 0,02 % конечного значения;

Воспроизводимость

≤ 0,02% конечного значения;

Постоянная времени

макс. 150 мс, без демпфирования

Демпфирование

устанавливается от 0 до 100 с

Нестабильность за год

≤ 0,1 % конечного значения
(для номинального диапазона при нормальных условиях эксплуатации согласно DIN IEC 770)

Напряжение питания

DC 11,5... 36 В
Примечание: минимально DC 17 В (250 Ом) при коммуникации через HART - протокол.

Влияние напряжения питания

≤ 0,1% от конечного значения на изменение 10 В (номинальное напряжение питания DC 24 В)

Допустимая температура окружающей среды

-40... +85 °C, согласно DIN 16 086
(при температурах ниже -20 °C жидкокристаллический дисплей может не читаться)

Температура хранения

-45... +85 °C

Допустимая температура измеряемой среды

-40... +120 °C

Электромагнитная совместимость

Согласно EN 61 326

Механические удары

50 g / 11 мс

Механические колебания

макс. 5 g при 10... 2000 Гц

Степень защиты с соединительным кабелем
IP65 согласно EN 60 529

Сопротивление изоляции
100 МОм; DC 50 В

Электрическая пробивная прочность
≥ 50 В эфф.

Корпус

алюминиевое литье под давлением GDAISI12

Климатические условия

среднегодовая относительная влажность ≤ 80%, с конденсацией

Электрические присоединения

Клеммная коробка с завинчивающейся крышкой, 2 контакта и контакт заземления, пластмассовый сальник ввода кабеля с резьбой M 20 x 1,5 для кабеля от 6 до 12 мм

Номинальное положение

заводская установка: вертикальное (подключение давления снизу)

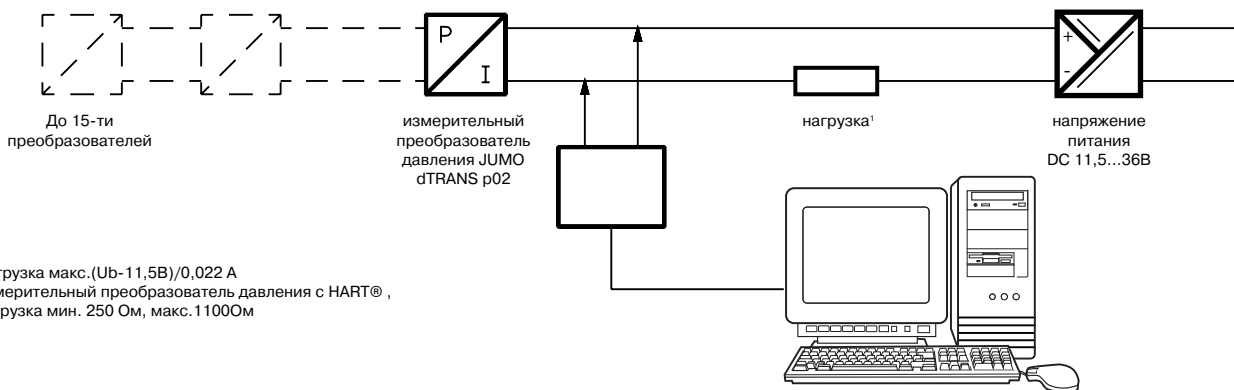
Рабочее положение - произвольное.

Масса

1,5 кг

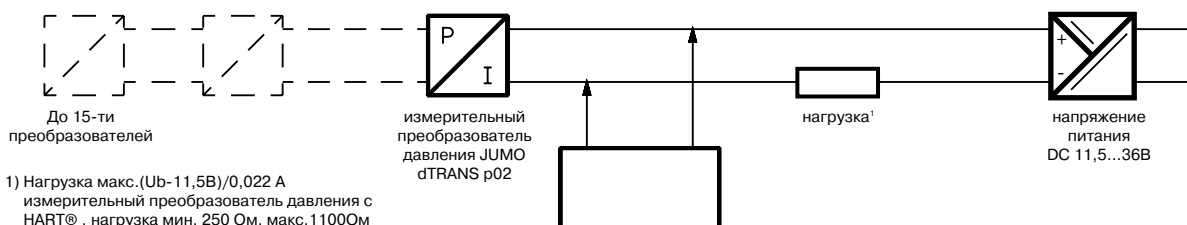
Связь по HART -протоколу

Связь между ПК и измерительным преобразователем давления

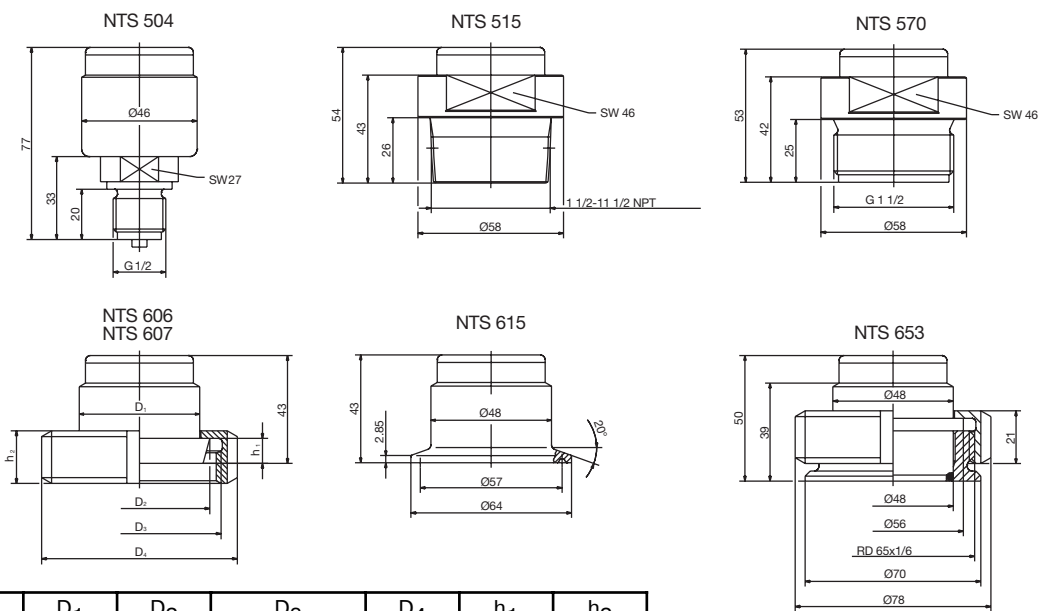
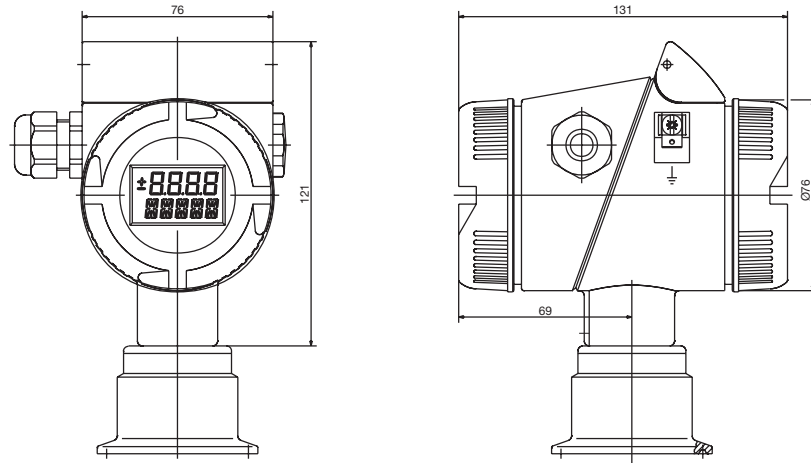


Связь между HART® коммуникатором

и измерительным преобразователем давления



Размеры

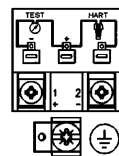


NTS	DN	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	h ₁	h ₂
606	40	Ø48	Ø56	RD 65 x 1/6	Ø78	10	21
607	50	Ø61	Ø68,5	RD 78 x 1/6	Ø92	11	22

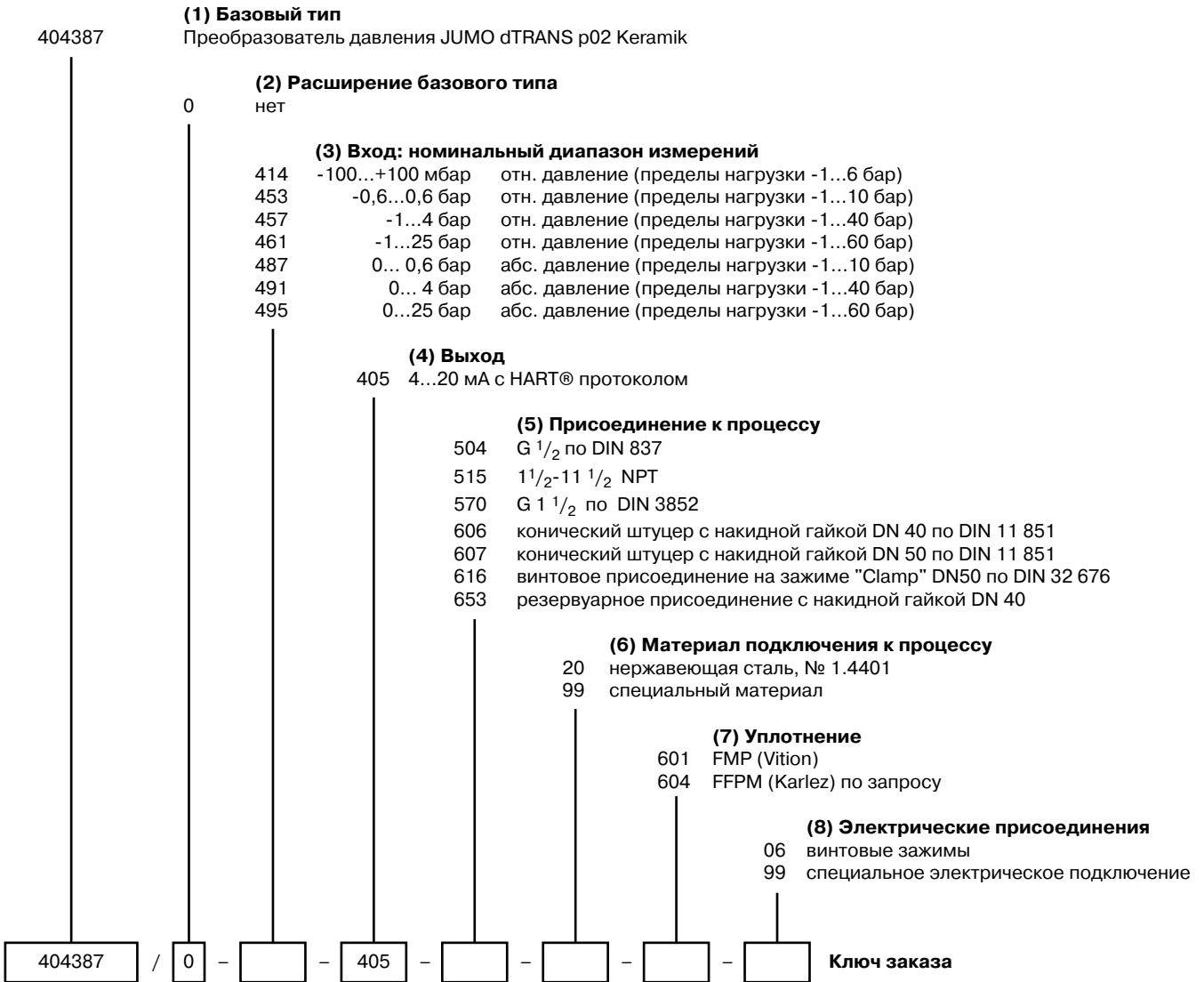
Схема подключения

Присоединение		Распределение выводов
Питание 11,5... 36 В DC DC 11,5... 30 В При искробезопасном исполнении		1 L+ 2 L-
Выходной сигнал 4... 20 мА 2-проводный		1 L+ пропорциональный ток 4... 20 мА 2 L- в цепи питания
Тестовые точки Токвый выход	Внутреннее сопротивление амперметра 10 Ом	TEST + TEST -
Тестовые точки HART®		TEST + HART
Экран		

Внимание!
 Заземлить прибор!
 (Подключение давления
 и экран)



Данные для заказа



Заводская установка:

Диапазоны и единицы измерений, которые должны быть установлены при выпуске, следует указывать в тексте.