Датчик перепада давлений

Huba Control

Датчик относительного и дифференциального давления 402

Датчики давления типа 402 идеально подходят для измерения малых расходов воздуха в системах кондиционирования воздуха и малых давлений в области охраны окружающей среды/ медицинском оборудовании. Чувствительный элементы, откалиброванные для отдельных диапазонов, обеспечивают оптимальную точность и долговременную стабильность измерений. Монтаж их осуществляется быстро и легко или через монтажную плату или непосредственно на печатную плату.

Диапазон давления

0 ... 3 – 50 мбар

- + Привлекательное соотношение цена/ характеристики
- + Отличное, взаимодополняющее сочетание технологий изготовления мембраны и керамических элементов
- + Специальный переходник для монтажа на верхней направляющей
- + Непосредственный монтаж на печатной плате с помощью простого защелкивающегося механизма

Обзор технических характеристик

Диапазон давления		
Относительное и дифференциальное давление		0 ... 3 - 50 мбар
Условия эксплуатации		
Среда		Воздух и нейтральные газы
Температура	среды/окружающей среды	от 0 до +70 °C
	хранения	-30 ... +70 °C
Допустимая перегрузка		100 мбар
Разрывное давление	при комнатной температуре	200 мбар
	при 70 °C	150 мбар
Материалы, контактирующие со средой		
Компоненты корпуса		поликарбонат (PC) / полиамид (PA)
Мембрана		силикон
Чувствительный элемент		керамический Al_2O_3 (96%)
Обзор электрических характеристик		
Выход		0,5 ... 4,5 В
Питание		10,2 ... 33,0 В пост.тока
Нагрузка		> 15 кОм (относительно земли)
Потребляемый ток		< 8 мА
Защита от неправильной полярности	Версии с разъемом и для установки на печатную плату	механическая защита
Электромагнитная совместимость	Это изделие предназначено только для установки в оборудование. Заказчик несет ответственность за получение сертификата соответствия нормам ЕС.	
Динамический отклик		
Время отклика		< 10 мс
Цикл нагрузки		< 10 Гц
Стандарт защиты		
IP 00		
Электрическое соединение		
Печатная плата с впаиваемыми контактами		
3-конт. разъем RAST 2.5		
Плата переходника		Для монтажа и припаивания
Соединение датчика давления		
Трубка Ø 6,2 мм		
Инструкции по монтажу		
Положение монтажа	Мембрана – горизонтальное (рекомендуется)	Соединители датчиков давления – направлены вниз
	Мембрана в горизонтальном положении	Соединение датчика давления P1 направлено вверх
Монтаж		Защелка [1]
		переходник
		Монтажный кронштейн
Масса		
~ 28 г		
Упаковка		
Отдельная упаковка в картонных коробках		
Картонные коробки с блистерными упаковками (по 25 шт.)		

Погрешность

Параметр		Ед. изм.	0 ... 3 мбар	0 ... 5 мбар	0 ... 10 мбар	0 ... 30 мбар	0 ... 50 мбар
Погрешность выставления нуля [2]	макс.	% ДИ	...	± 0,9	± 0,9	± 0,9	± 0,9
Погрешность установки верхнего предела ДИ [2]	макс.	% ДИ	± 1,3	± 1,3	± 1,3	± 0,7	± 0,7
Разрешение		% ДИ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Общая линейность, гистерезис и повторяемость	макс.	% ДИ	± 1,0	± 1,0	± 0,6	± 0,6	± 0,6
Долговременная стабильность согласно DIN EN 60770		% ДИ	± 1,0	± 1,0	± 1,0	± 1,0	± 1,0
Нуль ТС [3]	типичн.	% ДИ/10K	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Нуль ТС [3]	макс.	% ДИ/10K	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4
Чувствительность ТС [3]	типичн.	% ДИ/10K	± 0,3	± 0,3	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Чувствительность ТС [3]	макс.	% ДИ/10K	± 0,6	± 0,5	± 0,4	± 0,4	± 0,4

Условия испытаний: 25 °C, отн. влажность 45%, питание 12 В пост. тока
Нуль ТС / ТС s. от 0 до +70 °C

[1] толщина, макс. 1,6 мм
[2] при изменении положения мембраны с горизонтального на вертикальное, прибл. -0,13 мбар.
[3] ТС = температурный коэффициент

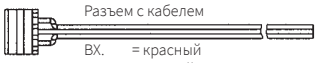
Таблица для выбора кода заказа

		1	2	3	4	5	6	7
	402.	X	X	X	X	X	X	X
Диапазон давления [1]	0 ... 3 мбар	9	1					
	0 ... 5 мбар	9	2					
	0 ... 10 мбар	9	3					
	0 ... 30 мбар	9	4					
	0 ... 50 мбар ▲ Сигнал, соответствующий верхнему пределу диапазона измерений при этом давлении	9	5					
Регулировка положения [2]	Мембрана в вертикальном положении			0				
	Мембрана в горизонтальном положении			1				
Мембрана	силикон				0			
Выход / питание	0,5 ... 4,5 В 10,2 ... 33 В пост.тока					0		
Электрическое соединение	Версия с печатной платой						1	
	Версия с разъемом RAST 2.5						2	
	Версия с печатной платой, монтируемой и припаиваемой к плате переходника						3	
Соединение датчика давления	трубка Ø 6,2 мм							1

Дополнительные принадлежности (Дополнительные принадлежности поставляются в виде компонентов для монтажа)

		Номер заказа
Крепежный винт для стенки толщиной 1 - 2 мм	длина винта 6 мм (требуется минимум 2 шт.)	102976
Крепежный винт для стенки толщиной 4,1 - 6 мм	длина винта 10 мм (требуется минимум 2 шт.)	112213
Разъем RAST 2.5 с кабелем 110 см		101817
Пластина основания для монтажа направляющей, подходящая для несущей направляющей TS 35		110656
Кронштейн		108222
Сертификат калибровки		104551

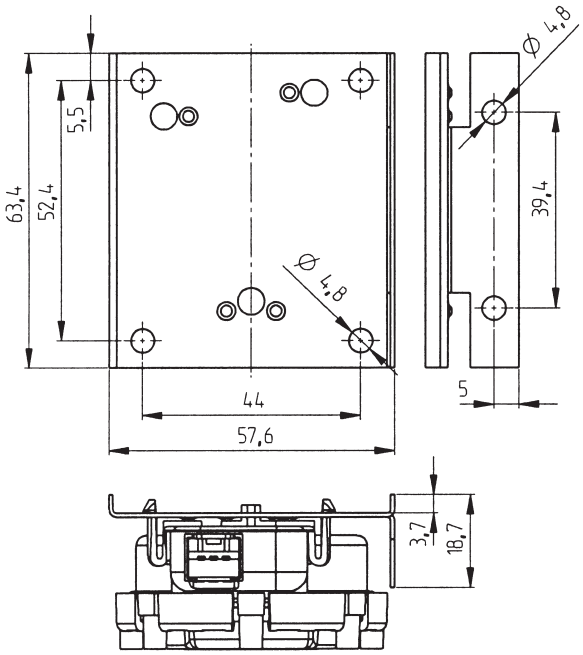
Разъем AMP [4]	Номер детали по каталогу производителя	Цвет	для гибкого провода
	3-829868-3	серый	7 x 0,20 мм = 0,22 мм² или 12 x 0,20 мм = 0,35 мм²
	1-966194-3	бежевый	7 x 0,25 мм = 0,35 мм²



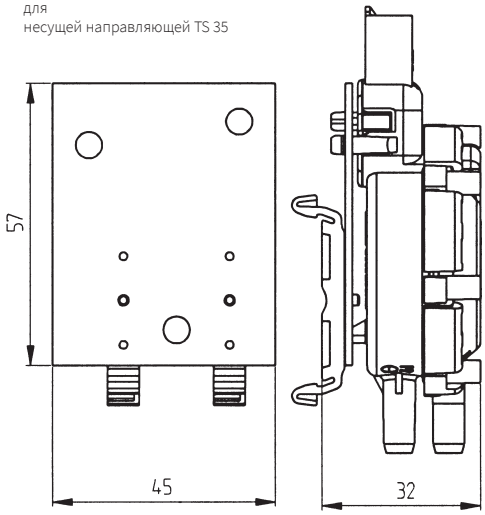
Разъем с кабелем

ВХ. = красный
ВЫХ. = желтый
ЗЕМЛЯ = черный

Монтажный кронштейн



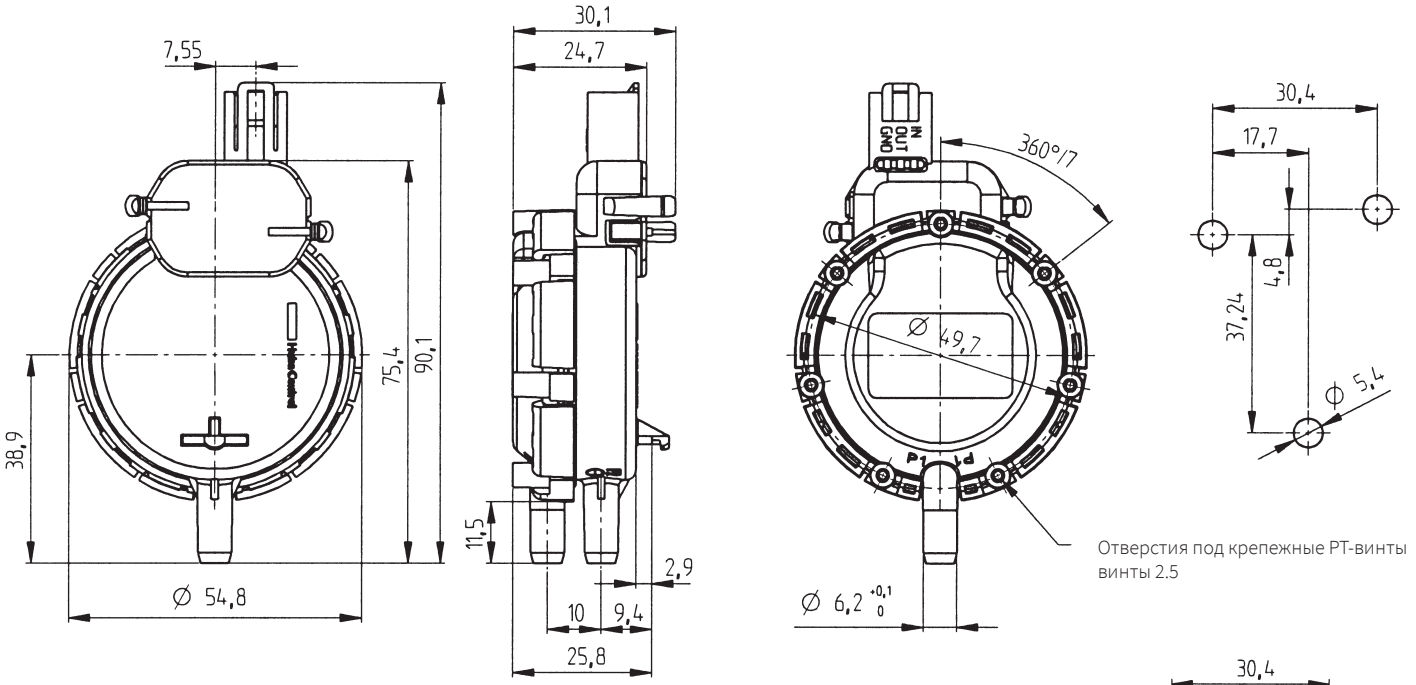
Пластина основания для монтажа направляющей, подходящая для
несущей направляющей TS 35



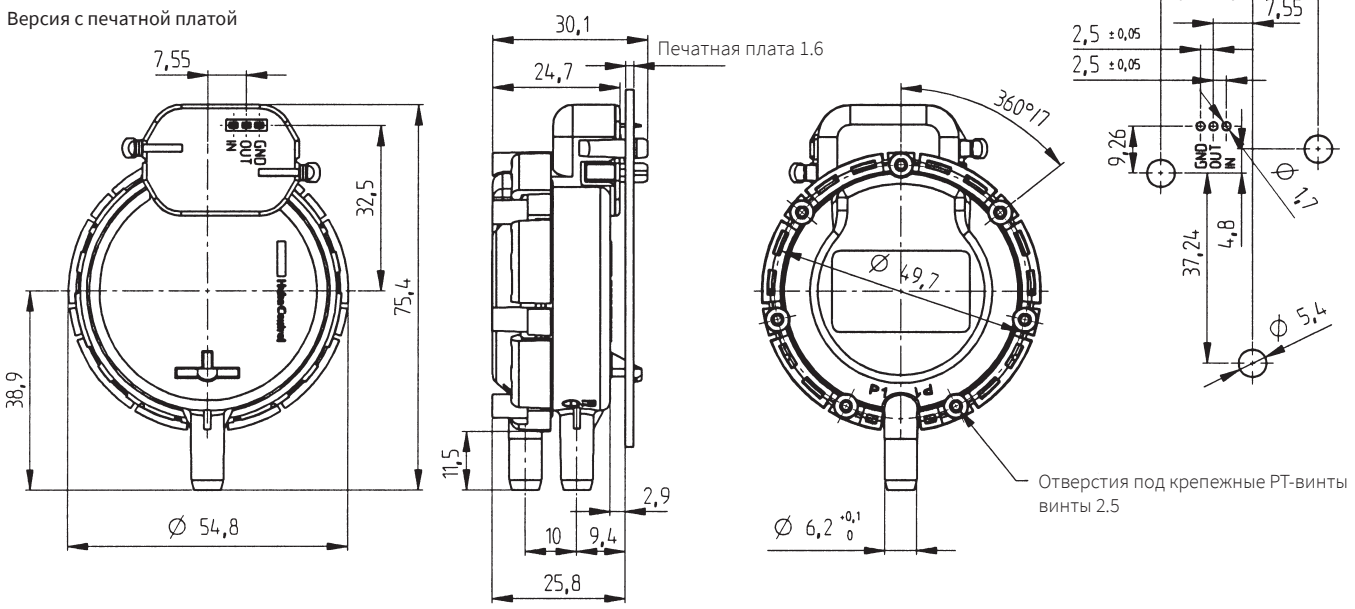
[1] другие диапазоны давления – по запросу
[2] при изменении положения мембраны с горизонтального на вертикальное, прибл. -0.13 мбар.
[3] для отдельного заказа непосредственно у производителя. Дополнительная информация приводится в спецификации производителя №114-18049.

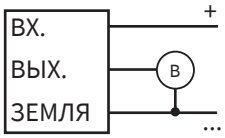
Размеры в мм / Электрические соединения

Версия с разъемом



Версия с печатной платой





Huba Control

Huba Control AG
Headquarters Schweiz
Industriestrasse 17
CH-5436 Würenlos
Telefon +41 56 436 82 00
Fax +41 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG
Niederlassung Deutschland
Schlattgrabenstrasse 24
D-72141 Walddorfhäslach
Telefon +49 7127 2393 00
Fax +49 7127 2393 20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control AG
Vestiging Nederland
Hamseweg 20A
NL-3828 AD-Hoogland
Telefoon +31 33 433 03 66
Telefax +31 33 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control SA
Succursale France
Rue Lavoisier
Technopôle Forbach-Sud
F-57602 Forbach Cedex
Téléphone +33 3 87 84 73 00
Télécopieur +33 3 87 84 73 01
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control AG
Branch Office United Kingdom
Unit 13 Berkshire House, County Park
Business Centre, Shivenham Road
Swindon - Wiltshire SN1 2NR
Phone +44 1993 77 66 67
Fax +44 1993 77 66 71
info.uk@hubacontrol.com

www.hubacontrol.com