

Преобразователи сигналов

ПИМБ-331, 332, 334

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

Преобразователи сигналов

ПИМБ-331.

Назначение

Преобразование входных сигналов в виде действующих значений напряжения переменного тока в диапазонах: от 0 до 500 В, от 0 до 300 В, от 0 до 150 В или переменного тока в диапазоне от 0 до 5 А в унифицированный выходной от 4 до 20 мА постоянного тока.

Область применения

В системах автоматизации технологических процессов.

Описание

Преобразователь выполнен в корпусе UEGH 45/2-SMD фирмы PHOENIX CONTACT. Конструкция корпуса предусматривает его установку на стандартную шину (рельс) типа DIN 35/7,5.

В корпусе преобразователя установлена печатная плата с навесными элементами. Для подключения источника входного сигнала, источника питания и сопротивления нагрузки на корпусе установлены клеммы. На боковой поверхности корпуса имеется отверстие, обеспечивающее доступ к регулировочному резистору при калибровке преобразователя. Особенности являются высокая точность преобразования в широком диапазоне температур, взаимная гальваническая развязка входных и выходных цепей (цепей питания), возможность коррекции характеристики преобразования. Схема подключения – двухпроводная.

Подключение преобразователя в зависимости от диапазона входного сигнала производится в соответствии с рис. 1.1–1.4 проводом сечением от 0,14 до 2,5 мм².

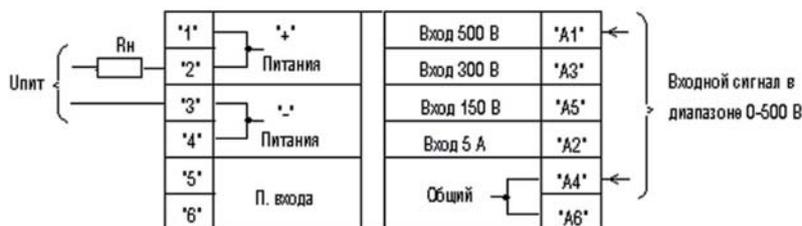


Рис. 1.1. Пример подключения для диапазона $U_{вх}$ 0–500 В

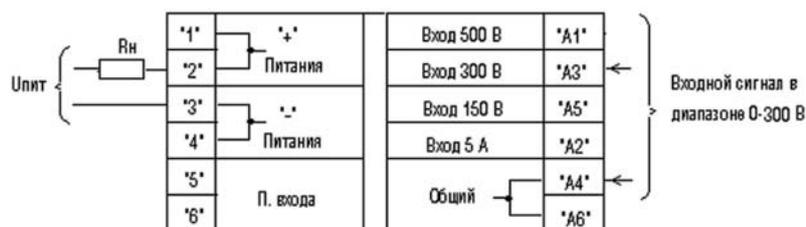


Рис. 1.2. Пример подключения для диапазонов $U_{вх}$ 0–300 В



Рис. 1.3. Пример подключения для диапазонов $U_{вх}$ 0–150 В

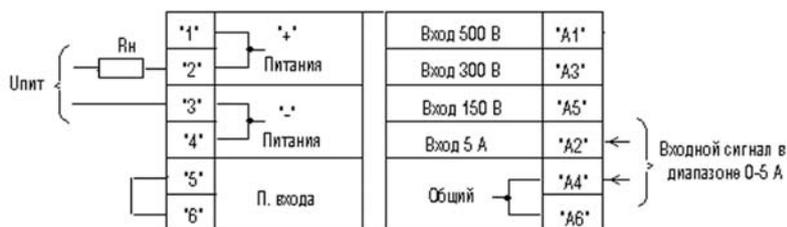


Рис. 1.4. Пример подключения для диапазона $I_{вх}$ 0–5 А

Техническая характеристика

Погрешность преобразования приведенная, %:	
основная	< 0,4
дополнительная (при температуре окружающей среды -40 ... +70°C)	< 0,15/10°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Сопротивление нагрузки, кОм	< 1
Прочность изоляции «вход-выход», В	2200
Напряжение питания, В	12–30
Среднее время наработки на отказ не менее, ч	10^5
Срок службы, лет	12,5
Габаритные размеры, мм	24x115x80
Масса, кг	0,14±0,02

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +70
Синусоидальная вибрация по ГОСТ 12997-84	F3

Сведения об эксплуатации: Госреестр № 25210-03. Сертификат об утверждении типа RU.С.34.011.А № 15299.

Комплект поставки: ПИМБ-331 ИЦФР.426442.002, ИЦФР.426442.002РЭ.

Пример записи при заказе: Преобразователь измерительный ПИМБ-331 ИЦФР.426442.002.

ПИМБ-332.

Назначение

Преобразование входных сигналов в виде напряжений постоянного тока в диапазонах: от 0 до 300 В, от 0 до 150 В, от 0 до 40 В, от 0 до 10 В, от 0 до 5 В в унифицированный выходной сигнал от 4 до 20 мА.

Описание

Преобразователь выполнен в корпусе UEGH 45/2-SMD фирмы PHOENIX CONTACT. Конструкция корпуса предусматривает его установку на стандартную шину (рельс) типа DIN 35/7,5.



В корпусе преобразователя установлены печатные платы с навесными элементами. Для подключения источника входного сигнала, источника питания и сопротивления нагрузки на корпусе установлены клеммники. На боковой поверхности корпуса имеется отверстие, обеспечивающее доступ к регулировочному резистору при калибровке преобразователя.

Особенностями являются высокая точность преобразования в широком диапазоне температур, взаимная гальваническая развязка входных, выходных цепей и цепей питания и возможность коррекции характеристики преобразования.

Подключение преобразователя в зависимости от диапазона входного сигнала производится в соответствии с рис. 2.1–2.5 проводом сечением от 0,14 до 2,5 мм².



Рис. 2.1. Схема подключения к ПИ при измерении входного сигнала от 0 до 5 В



Рис. 2.2. Схема подключения к ПИ при измерении входного сигнала от 0 до 10 В



Рис. 2.3. Схема подключения к ПИ при измерении входного сигнала от 0 до 40 В



Рис. 2.4. Схема подключения к ПИ при измерении входного сигнала от 0 до 150 В



Рис. 2.5. Схема подключения к ПИ при измерении входного сигнала от 0 до 300 В

Техническая характеристика

Погрешность преобразования приведенная, %:	
основная	< 0,25
дополнительная (температура окружающей среды -40 ÷ +70°C)	< 0,1/10°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Сопротивление нагрузки, Ом	< 500
Напряжение питания, В	19–30
Ток потребления, мА	< 70
Прочность изоляции, В:	
вход-питание	2000
вход-выход	2000
выход-питание	500
Среднее время наработки на отказ, ч	105
Гарантийный срок службы, лет	1,5
Срок службы, лет	12,5
Габаритные размеры, мм	42x115x80
Масса, кг	0,225±0,025

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур, °C	-40 ... +70
Синусоидальная вибрация по ГОСТ 12997-84	F3

Сведения об эксплуатации: Госреестр № 27342-04. Сертификат об утверждении типа RU.C.34.011.A № 18294, 01.08.09.

Комплект поставки: ПИМБ-332 ИЦФР.426442.003, ИЦФР.426442.003РЭ.

Пример записи при заказе: ИЦФР.426442.003 Преобразователь измерительный.

ПИМБ-334.

Назначение

Предназначен для контроля давления в устройствах герметизирующих отключающих (в шарах) при проведении ремонтных работ на газовых магистралях и выдачи звуковых и световых сигналов при выходе измеренного значения давления за пределы диапазона рабочих давлений шаров.

Описание

Сигнализатор давления (СД) выполнен в корпусе, в котором установлена печатная плата с навесными элементами, датчик избыточного давления, блок аккумуляторных батарей (АКБ) и звуковой сигнализатор.

На лицевой панели расположены: кнопка выбора диапазона и светодиодные индикаторы с маркировкой значений рабочего давления, кнопка индикации заряда аккумуляторной батареи (АКБ) и светодиодные индикаторы с маркировкой значений степени заряженности АКБ, а также кнопка включения/выключения. Для заряда блока АКБ в корпусе предусмотрен разъем.

Номенклатура шаров, соответствующие диапазоны рабочих давлений и пороги срабатывания сигнализации приведены в таблице.



Наименование шаров	Диапазон рабочих давлений, кПа (кгс/см ²)	Пороги срабатывания сигнализации, кПа	
	P_{nom}	P_{min}	P_{max}
УГО-200-1, УГО-300-1, УГО-400-1	50±10 (0,5±0,1)	40	60
УГО-500-1, УГО-700-1, УГО-800-1	25±5 (0,25±0,05)	20	30
УГО-1000-1, УГО-1200-1, УГО-1400-1	10±1 (0,1±0,01)	9	11

Работа в жестких условиях эксплуатации, взрывозащищенное исполнение, высокие показатели надежности, широкая номенклатура обслуживаемых шаров, цифровая индикация измеряемого давления, контроль степени заряженности аккумуляторной батареи – являются особенностями СД.

Техническая характеристика

Измеряемая среда	Воздух
Питание	От внутреннего источника постоянного тока (аккумуляторной батареи)
Диапазон измеряемых давлений, кПа	0–70
Предельно-допустимое значение избыточного давления, кПа	200
Предел допускаемой основной погрешности, кПа	≤ 0,5
Предел допускаемой дополнительной погрешности (при температуре окруж. среды от -40 до +50°C), не более	0,15 кПа/10°C
Разрядность индикации	3
Звуковое давление при сигнализации на расстоянии 30 см, дБ, не менее	90
Габариты, мм	140x86x205
Режим работы непрерывный без подзарядки батареи в течение не менее 72 ч, в т.ч.:	
сигнализация повышенного давления, мин, не менее	120
сигнализация пониженного давления, мин, не менее	30

Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP54
Маркировка взрывозащиты	ExicIIBT5
Вероятность безотказной работы в течение 72 ч, не менее	0,999
Назначенный срок службы	
с учетом замены блока аккумуляторной батареи, лет	12,5
Гарантийный срок эксплуатации, лет	1,5
Масса, кг	

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +50
Климатическое исполнение по ГОСТ 12997-84	D3
Синусоидальная вибрация по ГОСТ 12997-84	N2

Наличие сертификатов: Разрешение на применение № РРС 00-19404. Сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.10 № РОСС RU.ГБ04.В00370.

Комплект поставки: ПИМБ-334 ИЦФР.406512.001, тренога, комплект принадлежностей ИЦФР.405924.001, ИЦФР.406512.001РЭ, ИЦФР.406512.001ФО.

Пример записи при заказе: Сигнализатор давления ПИМБ-334 ИЦФР.406512.001.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	