



Преобразователь вихретокового сигнала CON представляет собой согласующее устройство (драйвер), которое является одновременно блоком питания датчика и блоком обработки сигнала.

На объект измерения устанавливается датчик, который связан с преобразователем сигналов специальным кабелем.

Преобразователи вихретоковых сигналов CON011, CON021, CON031, CON041 различаются массой, материалом корпуса, габаритными размерами, типом монтажа, способом подсоединения датчика, классом защиты и стандартом взрывобезопасности.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	PR6422/...	PR6423/...	PR6424/...
Начальный (номинальный) зазор, мм	0,8	1,5	3,0
Диапазон измерения в статическом режиме, мм	±0,5	±1,0	±2,0
Диапазоны измерения в динамическом режиме, мкм	0 ÷ 250 25 ÷ 250	0 ÷ 500 50 ÷ 500	0 ÷ 1000 100 ÷ 1000
Номинальный коэффициент преобразования канала в составе вихретокового датчика и преобразователя серии CON, В/мм	16	8	4
Питание, В	24 ± 5 %	24 ± 5 %	24 ± 5 %
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °С	-35 ÷ +180	-35 ÷ +180	-35 ÷ +180
Масса, кг:			
без металлической защитной трубки	0,1	0,1	0,2
с металлической защитной трубки	0,3	0,3	0,3
Габаритные размеры, мм	Ø 5,2x35,3 Ø 5,2x25,3	Ø8x34 Ø8x24	Ø16x53

Наименование технической характеристики	PR6425/...	PR6426/...
Начальный (номинальный) зазор, мм	3,0	5,5
Диапазон измерения в статическом режиме, мм	±2,0	±4,0
Диапазоны измерения в динамическом режиме, мкм	0 ÷ 1000 100 ÷ 1000	-
Номинальный коэффициент преобразования канала в составе вихретокового датчика и преобразователя серии CON, В/мм	4	2
Питание, В	24 ± 5 %	24 ± 5 %
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °С	-35 ÷ +380	-35 ÷ +180
Масса (нетто), кг:		
без металлической защитной трубки	0,5	0,8
с металлической защитной трубки	-	1,0
Габаритные размеры, мм	Ø15,8x51	Ø11x34

Наименование технической характеристики	CON011	CON021	CON031	CON041
Диапазон частот, кГц	0 ÷ 20 кГц			
Отклонение калибровочного коэффициента преобразования от номинального значения (фирма «Ergo GmbH»), %, не более: с PR6422/... с PR6423/... с PR6424/... с PR6425/... с PR6426/...	±1,5 ±1,0 ±1,5 -6,0 ±1,5			
Отклонение калибровочного коэффициента преобразования от номинального значения (фирма «Emerson Process Management»), %, не более: с PR6422/... с PR6423/... : 3,0 мм; 4,0 мм с PR6424/... : 6,0 мм; 8,0 мм; 10 мм с PR6425/... : 6,0 мм; 8,0 мм; 10 мм с PR6426/... : 12,0 мм; 16,0 мм; 20,0мм; 24,0 мм	±1,5 ±1,5; ±2,0 ±1,0; ±1,5; ±2,0 ±2,0; ±3,0; ±4,0 ±1,5; ±2,0 ±2,5; ±3,5			
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не менее, дБ	- 3			
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, для преобразователей фирмы «Ergo GmbH», не более, %/100 °С	± 2			
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, для преобразователей фирмы «Emerson Process Management», не более, %/10 °С: с PR6422/... с PR6423/... : 3,0 мм; 4,0 мм с PR6424/... : 6,0 мм; 8,0 мм; 10 мм с PR6425/... : 6,0 мм; 8,0 мм; 10 мм с PR6426/... : 12,0 мм; 16,0 мм; 20,0мм; 24,0 мм	1,8 1,4; 1,8 0,7; 1,4; 2,6 1,5; 1,7; 3,0 2,2; 2,3 2,8; 3,6			
Диапазон выходного напряжения, В	-4÷ -22			
Базовое значение выходного напряжения для симметричной области измерений, В	-12			
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °С	-35 ÷ +70			
Масса, кг: для преобразователей фирмы «Ergo GmbH»	0,6	0,12	0,06	
для преобразователей фирмы «Emerson Process Management»	0,5	0,12	0,06	
Габаритные размеры, мм	64x115x76	38,5x41x86	56x92x20	75x79,5x20

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию фирмы методом печати и на преобразователь сигналов методом наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Датчик вихретоковый серии PR64xx/...	в соответствии с
Преобразователь вихретокового сигнала серии CON	заказом
Паспорт	по 1 экз. на каждый прибор
Дополнительные принадлежности по спецификации фирмы	
Методика поверки	1 экз.

## ПОВЕРКА

Преобразователи вихретоковые серии PR64xx/... проверяются в соответствии с Методикой поверки «Преобразователи вихретоковые серии PR64xx/... фирм «Epro GmbH», Германия, и «Emerson Process Management», США», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 18 декабря 2008 года.

Основными средствами поверки являются: микрометрическая головка с ценой деления 0,01мм 2-го класса точности по ГОСТ 6507-78 , генератор DS 360 (погрешность установки частоты 0,0025 %); мультиметр Agilent 34410A (погрешность 0,003 %).

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ ИСО 10817-1-2002 «Вибрация. Системы измерений вибрации вращающихся валов. Часть 1. Устройства для снятия сигналов относительной и абсолютной вибрации».
2. Техническая документация фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей вихретоковых серии PR64xx/... фирм «Epro GmbH», Германия, и «Emerson Process Management», США, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛИ

Фирма «Epro GmbH», Германия  
Адрес: Jöbkesweg 3 D-48599 Gronau.

Фирма «Emerson Process Management», США  
Адрес: 835 Innovation Drive, Knoxville, TN 37932

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
Начальник лаборатории



В.Я. Бараш

Представитель фирм «Epro GmbH» и  
«Emerson Process Management»



А.А. Назаренко