

# Манометры с мембранной коробкой

корпус и байонетовое кольцо из нержавеющей стали  
с e-Gauge®

KPCh  
KPChG

## Применение

e-Gauge® - запатентованный сенсор нового поколения, принадлежность для аналоговых показывающих приборов, таких как манометры и термометры.

Благодаря дешифратору угла поворота с индуктивным считыванием сигнала e-Gauge® позволяет превратить почти каждый манометр или термометр в электроконтактный прибор и преобразователь давления.

e-Gauge® работает по бесконтактному принципу и делает из „обычного“ показывающего прибора HP 100/160 в корпусе с байонетовым кольцом многофункциональный прибор с двумя релейными выходами и одним аналоговым выходным сигналом 4 – 20 мА.

## Новый принцип измерения

- работает абсолютно бесконтактно
- разрывная сила измерительной системы почти не требуется, из-за надстройки электронного элемента незначительно увеличивается только вес стрелки
- исключено воздействие контактного устройства на показание, как у механических контактных групп

## Прочность и надежность

- отсутствие механических деталей и потому отсутствие механической изнашиваемости в e-Gauge®
- точки переключения устанавливаются при выпуске прибора из производства.

## Технические характеристики e-Gauge®

### Выходной сигнал

4...20 мА (трехпроводная схема подключения)

### Напряжение питания

8...28 VDC, макс. 50 мА, защита от обратной полярности

### Сопротивление [Ом]

(UB-8 V) / 0,02 A

### Точность выходного сигнала

± 1,0 % от конечного значения

### Повторяемость

< ±0,2 % от конечного значения

### Разрешающая способность

12 bit

### Допустимые температуры для манометров с e-Gauge®

хранения: -40 °С...+70 °С  
-20 °С...+70 °С  
с глицериновым заполнением  
окружающей среды: -30 °С...+60 °С  
-20 °С...+60 °С  
с глицериновым заполнением

### Температурная погрешность

0,1% от конечного значения / 10К  
в диапазоне расчетной температуры: 0...50 °С

### Релейные выходы

2 NPN - транзистора (с открытым коллектором), с защитой от короткого замыкания

### Вид контакта

Размыкающий или Замыкающий  
пожалуйста, укажите в заказе



## Граничные значения

маркировка цветом граничных значений на циферблате

Размыкающий: красный

Замыкающий: зеленый

пожалуйста, указать при заказе

Оба граничных значения у e-Gauge® могут находиться на одном значении

## Гистерезис переключения

1% от диапазона измерения

## Разрывная мощность

макс. 28 VDC, макс. 50 мА

## Время установки

0,1сек.

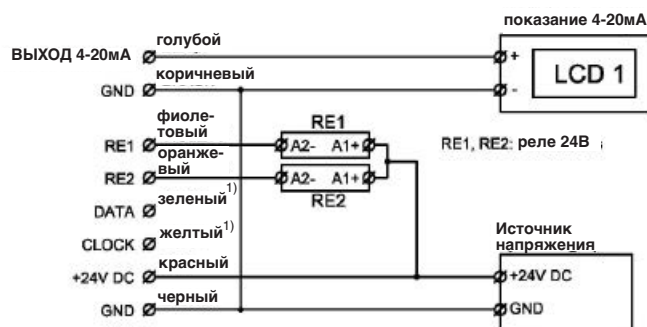
## Электрическое присоединение

1,5 м кабеля, голые концы провода, 8xAWG24

## EMV - (электромагнитная) прочность

EN 61326:2006

## электрическое присоединение



<sup>1)</sup>зеленый / желтый (Data & Clock) для внутреннего пользования

Технические характеристики манометра: см. стр. 3



Sales and Export South, West, North

**ARMATURENBAU GmbH**

Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich  
Tel.: +49 (0) 28 03/91 30-0 • Fax: +49 (0) 28 03/ 10 35  
armaturenbau.com • mail@armaturenbau.com

Subsidiary Company, Sales and Export East

**MANOTHERM Beierfeld GmbH 6201.93**

Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld  
Tel.: +49 (0) 37 74/58-0 • Fax: +49 (0) 37 74/58-545  
manotherm.com • mail@manotherm.com

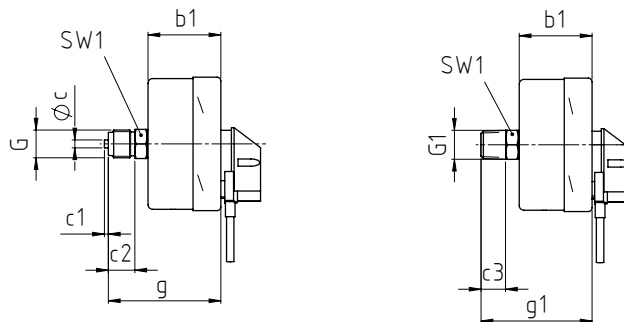
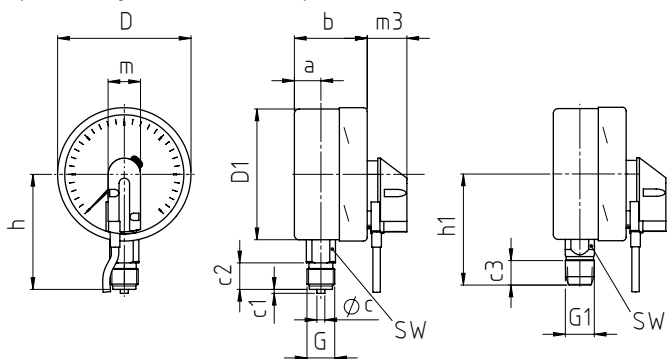
Штуцер радиальный

Штуцер осевой по центру

без крепежного приспособления

(без доп. усл. обозначений)

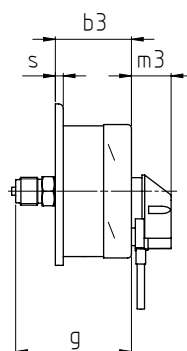
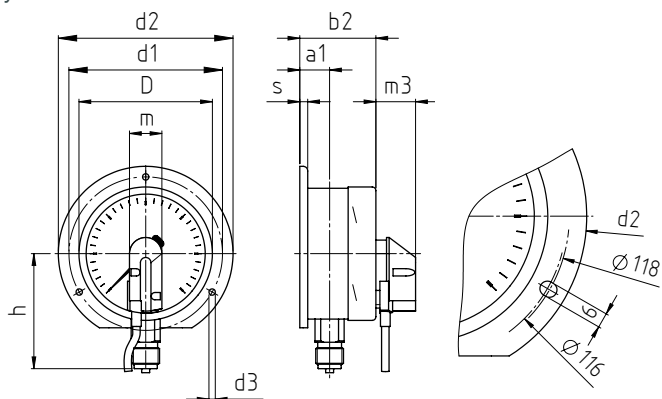
усл. обозначение: **rm**



с крепежным задним фланцем

усл. обозначение: **Rh**

усл. обозначение: **rmRh**



задний фланец  
опция: поставка  
с овальными отверстиями  
по EN 837-3

(поставка по запросу,  
однако исполнение  
не рекомендуется  
в соотв. с EN 837-3)

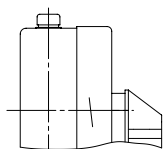
Размеры (мм) и вес (кг)

НР	a	a1	b	b1	b2	b3	c	c1	c2	c3	D	D1	d1	d2	d3	G	G1	g	g1	h <sup>±1</sup>	h1 <sup>±1</sup>
100	20	23	55	55	59	59	6	3	20	19	101	99	116	132	4,8	G 1/2 B M 20 x 1,5	1/2" NPT	85	84	87	84
160	15	18	51	51	54	54	6	3	20	19	161	159	178	196	5,8	G 1/2 B M 20 x 1,5	1/2" NPT	81	80	115	114

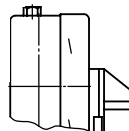
m	m3	s	SW	вес прикл.	
				КРCh	КРChG
25	30	6	22	0,60	1,00
25	30	6	22	0,90	1,80

Устройство соединения корпуса с атмосферой

Тип КРChG 100  
устройство соединения корпуса с  
атмосферой по. 26, регулируемое



Тип КРChG 160  
завинчивающийся  
Blow-Out 5



# Стандартное исполнение манометров

## Стандартное исполнение манометров

Общую информацию и технические характеристики (а также рабочие нагрузки / допустимые температуры) и стандартные диапазоны измерений / делений шкалы типов манометров KPCh 100/160 и KPChG 100/160 Вы найдете в обзоре 6000. Подробное описание стандартного исполнения представлено в проспекте каталога 6201.

### Технические характеристики манометров с мембранной коробкой

#### Точность (EN 837-3)

Класс точности 1,6

#### Корпус

с байонетовым кольцом, нержавеющая сталь 1.4301

#### Степень защиты для манометров с e-Gauge® (EN 60 529 / IEC 529)

IP 54

#### Устройство соединения корпуса с атмосферой

Тип KPChG 100 устройство соединения корпуса с атмосферой, регулируемое для компенсации внутреннего давления  
Тип KPChG 160 Завинчивающийся Blow-out

#### Наполнитель корпуса

для типа KPChG: глицерин

#### Номинальный размер

100, 160 (мм)

#### Части, контактирующие с измеряемой средой

Тип -1: штуцер: латунь  
мембранная коробка: сплав CuBe  
круглая прокладка: NBR

Тип -3: штуцер: нерж. сталь 316 SS  
мембранная коробка: нерж. сталь 316 SS  
круглая прокладка: FPM

#### Форма корпуса

соединение штуцер: резьбовое  
штуцер: радиальный  
варианты: осевой по центру (rm)  
крепежное приспособление: отсутствует,  
варианты: крепление фланцем  
задний (Rh), см. стр 2

#### Диапазоны измерений (EN 837-3)

0-100 мбар до 0-600 мбар

#### Присоединение к процессу

G ½ B

#### Стекло

поликарбонат (PC)

#### Механизм

нерж. сталь для типа -3  
латунь / мельхиор для типа -1

#### Циферблат

алюминий белого цвета, надписи черного цвета

#### Стрелка

алюминий черного цвета

#### Рекомендуемая базовая температура

+ 20°C

Если рабочая температура на измерительной системе (чувствительный элемент и стрелочный механизм) отличается от рекомендуемой базовой температуры, то возникает дополнительная погрешность измерений. В соответствии с EN 837-3 она может достигать до 0,6 % от диапазона измерения на каждые 10 K.

### Варианты

см. стр. 4

### Принадлежности

см. раздел каталога 11

## Варианты

Варианты: e-Gauge®	
Маркировка точек переключения с помощью цветных клипс на байонетовом кольце	(Заказ на данный момент пока подробным текстом)
Точность выходного сигнала $\pm 0,5\%$ от конечного значения	
нелинейные шкалы, напр., измерение потока	
Выходной сигнал 20...4 mA	
Время реагирования установлено 0,01 сек., возможно программирование от 0,01 сек. до 20 сек.	
Гистерезис переключения отклоняющийся на 1%, установлено 0,1%, возможно программирование 0 до 25% от конечного значения	
Дешифровка точек переключения	
программирование у клиента	
e-Gauge - калибратор, программное обеспечение на CD-ROM и кабель для присоединения USB	
для присоединения к персональному компьютеру, по запросу желательнее к Laptop (в наличии у клиента), разрывная мощность 24 VDC (у клиента)	

Варианты: манометры	
другие присоединения к процессу - по запросу	
другие диапазоны измерений и / или специальные шкалы, напр., двойная шкала mbar/kPa, цветные поля или сегменты, надписи на циферблате, вакуумметрическая шкала и пр.	
специальная юстировка	
устройство выравнивания давления $\varnothing 1''$ (25 мм) в задней стенке корпуса	
устройство соединения корпуса с атмосферой 22 для наружных установок	
полированный корпус	
полированное байонетовое кольцо	
детали, для типа -3 - по запросу контактирующие с измеряемой средой, обезжирены	
исполнение для кислорода для типа -3 без наполнителя корпуса - по запросу	
исполнение, очищенное от силикона	
вид присоединения радиальный на 3 часа, 9 часов, 12 часов (прочее - по запросу) или вид установки, отличный от вертикального (90°) для типов без наполнителя корпуса	
дрессельный винт во входном отверстии $\varnothing$ отверстия 0,3 мм	
материал, аналогичный материалу штуцера: латунь или нерж. сталь	
маркировка мест отбора давления таблички из нерж. стали 12 мм x 55 мм, закрепленные на проволоке или приклеенные к корпусу	
исполнение по ГОСТу для России, Украины, Казахстана	

Текст заказа (основной тип)			
Пожалуйста, укажите при заказе:	Основной тип манометр	напр. KPChG 160-1, Rh, 0-160 мбар, G 1/2 B	
		Вид контакта	напр., eG 12
		Граничные значения	1-ое граничное значение 45 мбар
			2-ое граничное значение 105 мбар
		Манометр с e-Gauge®	напр., KPChG 160-1, Rh, 0-160 мбар G 1/2 B, eG 12
<b>Варианты заказывайте, пожалуйста, подробным текстом</b>			