

Тензометрический датчик сжатия серии RC3



Датчик весоизмерительный тензорезисторный RC3 предназначен для преобразования механической деформации при сжатии в пропорциональный электрический сигнал.

Состоит из упругого элемента, комплекта тензорезисторов, собранных в мостовую схему (мост Уитстона), и элементов термокомпенсации для нормирования выходного сигнала.

Эксплуатация в тяжелых промышленных условиях обеспечена корпусом из нержавеющей стали, выполненном в виде жесткой цилиндрической оболочки, и высоким классом защиты (IP68).

Применяется, главным образом, для изготовления/модернизации автомобильных, вагонных, а также многотонных платформенных весов III класса точности по ГОСТ 29329 и РМ МОЗМ №76.

Рекомендуется использовать комплектно с узлом встройки или весовым модулем (см. далее).

Особенности

- Высокое качество изготовления: тотальный заводской контроль сварочных швов с помощью закачивания внутрь корпуса газовой смеси (helium) и последующего детектирования утечек.
- *Запросите дополнительную информацию. - !*
- Уникальная конструкция разделения полостей: предусмотрена герметичная замена тензочабеля датчика при повреждении; пылевлагозащищенность IP68 сохраняется для всей конструкции.
- *Запросите дополнительную информацию. - !*
- Высокоомное входное сопротивление.

Опции

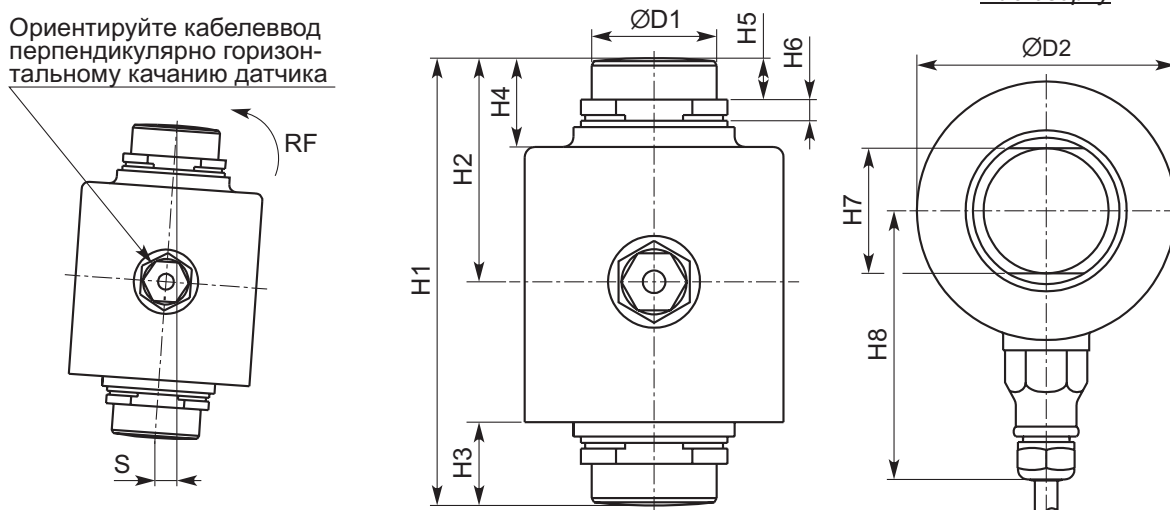
- Высокотемпературное исполнение (до +120°C) с тефлоновым кабелем.
- Взрывобезопасное исполнение вида "искробезопасная цепь" в соответствии с АTEX.
- Подключение "экранной" жилы к корпусу датчика.

Технические характеристики

Модель	RC3			
Условное обозначение по ГОСТ 30129-96	C1 [†] -50/50, C3 [†] -50/50			
Наибольший предел измерений (НПИ), т	7,5 / 15 / 22,5 / 30 / 40 / 50 / 100 / 150 / 300			
Класс точности по ГОСТ 30129-96	D1	C1	C3	C4
Категория точности по документации изготовителя	GP	C1	C3	C3MI8 C4
Число поверочных интервалов	-	1000	3000	4000
Рабочий коэффициент передачи (РКП), мВ/В	2,0±0,1%			
Комбинированная погрешность, % РКП	≤±0,04	≤±0,03	≤±0,02	≤±0,015
Рабочий температурный диапазон, °С	-50...+50 (+120°С по заказу)			
Входное сопротивление, Ом	1150±50,0			
Выходное сопротивление, Ом	1000±2,0			
Сопротивление изоляции, ГОм	≥5			
Диапазон напряжения питания, В	5...15			
Перегрузка допустимая, % НПИ	200			
Перегрузка разрушающая, % НПИ	300			
Материал корпуса датчика и упругого элемента	нерж. сталь 1.4548			
Кабель экранированный, количество жил/длина	4+1/ 12, 16, 18 м			
Класс защиты по ГОСТ 14254-96	IP68			
Масса, кг	≤17			

Монтажно-габаритные размеры

Ориентируйте кабелепровод перпендикулярно горизонтальному качанию датчика



Тип	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	D1	D2	S _{макс.*}	RF**
RC3-7,5 т	89	44	17	23	11	6	28	75	28	65	8	11 кН
RC3-15 т	89	44	17	23	11	6	28	75	28	65	7	20 кН
RC3-22,5 т	89	44	17	23	11	6	28	75	28	65	4,5	30 кН
RC3-30 т	140	70	26	28	13	6,5	39	84	39	81	10,5	34 кН
RC3-40 т	150	75	31	33	13	11,7	39	84	39	81	10	37 кН
RC3-50 т	178	89	32	34	17	8,5	44	94	44	99	9	51 кН
RC3-100 т	178	87	34,2	36	17	12	62	90	62	120	11,5	152 кН
RC3-150 т	210	101,4	40,4	38,6	20,6	12,8	76,2	109	76,2	160	14,5	240 кН
RC3-300 т	280	143,4	53,4	51,6	25	21,5	100	119	100	180	15	468 кН

* Максимальное горизонтальное смещение. Рекомендуемое: 2...3 мм для 7,5...22,5 т, 3...5 для 30...300 т.
 ** Возвращающая сила (1 кН ≈ 102 кг).

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-проводная + экранирующая жила.
- Длина кабеля: 12 м - 7,5...22,5 т; 18 м - 30...300 т.
- Диаметр кабеля: 5 мм - 7,5...22,5 т; 7,8 мм - 30...300 т.
- Материал изоляции - полиуретан.
- Экран не подключен к корпусу датчика! (подключение по запросу).

