

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны(8552)205341

Нижний Новгород(831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов

eds@nt-rt.ru

<http://elscada.nt-rt.ru/>

Пьезоэлектрические датчики динамического давления EL-SCADA RAV



Новое поколение преобразователей динамического давления EL-SCADA

RAV предназначены для измерения пульсации давления. Пьезоэлектрические датчики являются незаменимым инструментом для работы в устройствах с высокой рабочей температурой. Чувствительный элемент выполнен на основе **монокристалла фосфата галлия (GaPO₄)** и выдает линейный сигнал, мало зависящий от температуры, во всем частотном диапазоне.

Линейность характеристики достигается низким уровнем утечки сигнальных зарядов в соединительном кабеле от датчика к усилителю. Коррекция данной характеристики не требуется.

В специально разработанном для этой цели кабеле используются исключительно тугоплавкие материалы на основе никеля (Ni) и палладия (Pd), которые изолированы материалом из отпрессованного керамического порошка.

Путем реализации этих решений обеспечивается надежная работа датчика при температурах до **650°C** при длительном воздействии, до **700°C** при кратковременном воздействии.

Применение: Пьезоэлектрические датчики давления применяются для контроля пульсации давления и измерения динамического давления при высоких температурах для газовых турбин, авиационных двигателей, ДВС.

В турбинах, при неустойчивом горении (проскоками пламени, или вибрационном горении) может произойти серьезная неисправность, этим и обусловлена актуальность контроля за процессом горения в ДВС и турбинных двигателях.

Для контроля процесса горения необходимо брать замеры динамического давления в различных точках турбины, и управляя такими параметрами как, например, распыл топлива можно добиться снижения уровня пульсаций давления, что приводит к устойчивости горения.

Преимущества

- Компенсация ускорения
- Стабильная работа при высокой температуре до +650°C
- Низкий порог отклика (высокая чувствительность)
- Отсутствие пьезоэлектрического эффекта и утечки сигнала
- Компактные размеры чувствительного элемента (от 4 мм в диаметре)



Основные технические характеристики

	RAV 2	RAV 51	RAV 6
Принцип работы	Пьезоэлектрический		
Размер сенсора (диаметр)	6 мм	4 мм	9,5-11 мм
Чувствительный элемент	Фосфат галлия (GaPO ₄)		
Диапазон динамических измерений	0...250 бар	0...50 бар	0...50 бар

	RAV 2	RAV 51	RAV 6
Давление перегрузки до	≤ 300 бар	≤ 100 бар	≤ 100 бар
Номинальная чувствительность	35 пКл/бар	20 пКл/бар	95 пКл/бар
Линейность	≤ 0,3%	≤ 0,5%	≤ 0,5%
Рабочая температура (постоянная)	-40°С...400°С	-50°С...500°С	-55°С...650°С
Внутреннее сопротивление изоляции	> 10 ¹³ Ом (25°С) >1 ГОм (400°С)	> 10 ¹⁰ Ом (25°С) > 1 МОм (560°С)	> 10 ¹³ Ом (25°С) >0,1 МОм (650°С)
Чувствительность к ускорению	осевое ≤2 мбар/g радиальное ≤0,2 мбар/g	осевое 0,8 мбар/g радиальное 0,3 мбар/g	осевое ≤0,3 мбар/g радиальное ≤0,2 мбар/g
Частотный диапазон	85 кГц от 0,5 Гц до 20 кГц	от 0,5 Гц до 50 кГц (резонирующая частота > 120 кГц)	от 2 Гц до 15 кГц (резонирующая частота > 50 кГц)
Емкость (номинальная, вкл 1м кабеля)	8 пФ полюс/земля	150 пФ полюс/земля	157 пФ полюс/земля
Материал корпуса	Нержавеющая сталь, герметично запаянный	Нимоник 90 (жаропрочный сплав, на основе никеля), герметично запаянный	Нимоник 90 (жаропрочный сплав, на основе никеля), герметично запаянный
Тип соединения	-	Двух жильный жесткий кабель (Ø3,2 мм), LEMO разъем	Двух жильный жесткий кабель (Ø3,2 мм), LEMO разъем

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны(8552)205341

Нижний Новгород(831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов

eds@nt-rt.ru

<http://elscada.nt-rt.ru/>