

PEF-S-SA1 Миниатюрные датчики давления в двигателе

• 10 & 20 МПа • Максимальный диаметр 15 мм



Свойства

- Максимальная рабочая температура 300°C (водное охлаждение)

Технические характеристики

Свойства

Номинальный диапазон

PEF-S-10MPAS1: 10 МПа (102.0 кгс/см²)

PEF-S-20MPAS1: 20 МПа (203.9 кгс/см²)

Нелинейность: В пределах ± 1 % НВС

Гистерезис: В пределах ± 1 % НВС

Номинальный выход: 0.5 мВ/В (1000 мкВ/м) или более

Характеристики среды

Безопасный температурный диапазон:

300°C или менее на монтажный винт

80°C или менее на выпуске воды

Диафрагма может контактировать с высокотемпературными газами. В системе охлаждения давление воды составляет около 70 кПа (примерно 700 гс/см²) или интенсивность подачи примерно 700 мл/мин.

Тепловой дрейф нуля: В пределах ± 0.5 % НВС/°C

Тепловой дрейф выхода: В пределах ± 0.5 %/°C

Электрические характеристики

Безопасное напряжение возбуждения: 15 В переменного или постоянного тока

Рекомендуемое напряжение возбуждения: от 1 до 5 переменного или постоянного тока

Входное сопротивление: 350Ω ± 3 %

Выходное сопротивление: 350Ω ± 3 %

Кабель: 4-жильный (0.05 мм²) хлоропреновый экранированный кабель, диаметр 3 мм, длина 2 м, без разъёмов (возможна поставка с разъёмом NDIS; добавьте суффикс -P к номеру модели в этом случае.)

Механические свойства

Безопасный диапазон перегрузки:

120% (статическое давление)

100% (динамическое давление)

Собственная частота: 37 кГц

Вес: примерно 120 г (включая кабель)

Крутящий момент затяжки: Примерно 10 Нм (около 1 кгс-м) (максимальный крутящий момент затяжки 15 Нм)

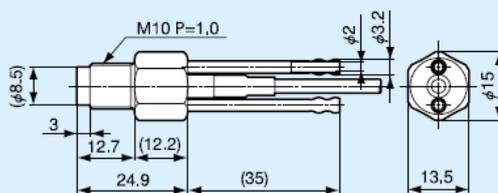
Крепёжный винт: M10 P=10 "мама", деталь, контактирующая с жидкостью выполнена из SUS630

Стандартные аксессуары

Упаковка из меди

Виниловая трубка водного охлаждения длиной 1.5м (2 шт)

Размеры



PE-RMT

Датчики давления в двигателе (Тип Matsuoka)

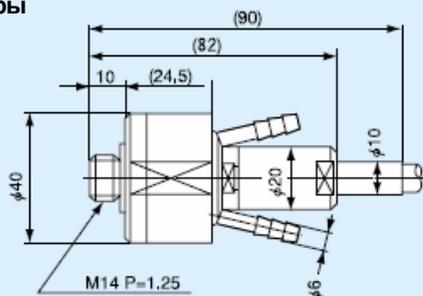
- 200 & 500 кПа
- Измерение давления выпуска и впуска



Свойства

- Измерение давления выпуска и впуска
- Максимальная рабочая температура 300°C (водное охлаждение)

Размеры



Технические характеристики

Свойства

Номинальный диапазон:

PE-2KRMT: 200 кПа (2.039 кгс/см²)

PE-5KRMT: 500 кПа (5.099 кгс/см²)

Нелинейность: В пределах $\pm 1\%$ НВС

Гистерезис: В пределах $\pm 1\%$ НВС

Номинальный выход: 0.5 мВ/В (1000 мкм/м) или более

Характеристики среды

Безопасный температурный диапазон:

300°C или менее на монтажный винт

80°C или менее на выпуске воды

Диафрагма может контактировать с высокотемпературными газами. В системе охлаждения давление воды составляет около 70 кПа (примерно 700 гс/см²) или интенсивность подачи около 1.5 л/мин.

Электрические характеристики

Безопасное напряжение возбуждения: 10 В

переменного или постоянного тока

Рекомендуемое напряжение возбуждения: от 1 до 5 В

переменного или постоянного тока

Входное сопротивление: 350Ω $\pm 3\%$

Выходное сопротивление: 350Ω $\pm 3\%$

Кабель: 4-жильный (0.3 мм²) хлоропреновый экранированный кабель, длина 30 см. Прикрепляемый кабель: 4-жильный (0.3 мм²) хлоропреновый экранированный кабель, диаметр 7.6 мм, длина 2.7 м, оснащён соединительными разъёмами с обеих сторон (разъём NDIS на усилитель) (Экранированный кабель соединяется с корпусом.)

Механические свойства

Безопасный диапазон перегрузки: 130%

(статическая), 100% (динамическая)

Собственная частота

PE-2KRMT: 7 кГц

PE-5KRMT: 13 кГц

Вес: Около 350 г (включая кабель)

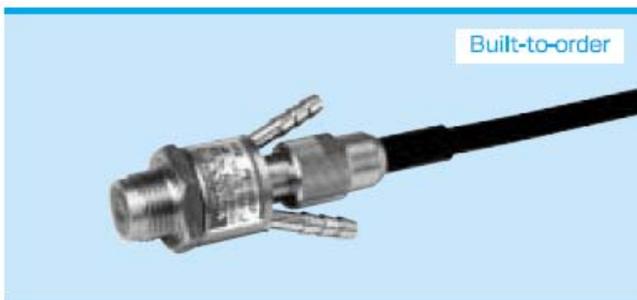
Крепежный винт: M14 P=1.25

Стандартные аксессуары Сальник (NGK $\varnothing 14$)

PE-30KF

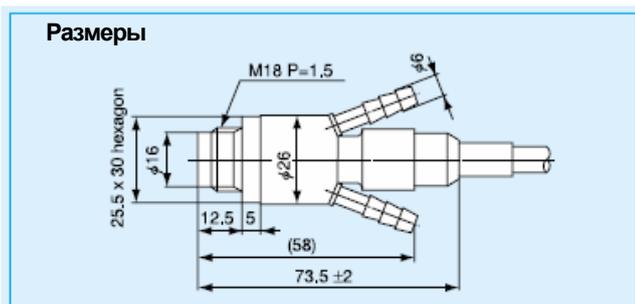
Датчик давления в двигателе

• 3 МПа • Измерение давления в двигателе внутреннего сгорания



Свойства

- Максимальная рабочая температура 300°C (водное охлаждение)



Технические характеристики

Свойства

Номинальный диапазон: 3 МПа (30.59 кгс/см²)

Нелинейность: В пределах ±1 % НВС

Гистерезис: В пределах +1 % НВС

Номинальный выход: 1 мВ/В (2000 мкм/м) или более

Характеристики среды

Безопасный температурный диапазон:

300°C или менее на монтажный винт

80°C или менее на выпуск воды

Диафрагма может контактировать с высокотемпературными газами. В системе охлаждения давление воды составляет около 70 кПа (примерно 700 гс/см²) или интенсивность подачи примерно 1.5 л/мин.

Электрические характеристики

Входное сопротивление: 350Ω +2%

Выходное сопротивление: 350Ω ±2%

Кабель: 4-жильный (0.3 мм²) хлоропреновый экранированный кабель, длина 30 см. Прикрепляемый кабель: 4-жильный (0.3 мм²) хлоропреновый экранированный кабель, диаметр 7.6 мм, длина 2.7 м, оснащён соединительными разъёмами с обеих сторон (разъём NDIS на усилитель) (Экранированный кабель соединяется с корпусом.)

Механические свойства

Безопасный диапазон перегрузки: 130% (статическая), 100% (динамическая)

Собственная частота: 21 кГц

Вес: примерно 190 г (включая кабель)

Крепёжный винт: M10 P=1.5

Стандартные аксессуары Сальник (NGK NG-1801F)

ЗАО «Промдиаоборудование».

Тел. (495)690-79-29, факс (499)166-51-90

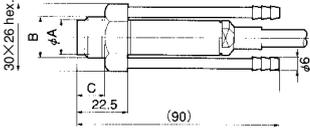
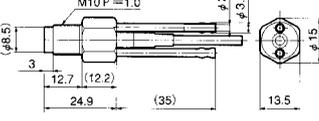
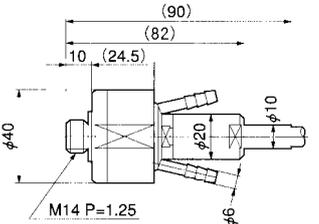
www.kyowa.ru

tenzo@p-d-o.ru

KYOWA

Engine Performance Test Sensors

In addition to crash test sensors, KYOWA offers a variety of automobile performance test sensors including engine pressure transducers and acceleration transducers for vibration measurement. Since they are remote-controllable, operator safety is ensured.

Description	Long-life Engine Pressure Transducers PE-J & PE-P	Miniature Engine Pressure Transducer PEF-S-SA1	Matsuoka Type Engine Pressure Transducer PE-RMT												
	<ul style="list-style-type: none"> • 10 million operations possible • Maximum operating temperature 300°C (water-cooled) 	<ul style="list-style-type: none"> • Maximum width 15mm • Maximum operating temperature 300°C (water-cooled) 	<ul style="list-style-type: none"> • Designed for inlet/exhaust pressure measurement • Maximum operating temperature 300°C (water-cooled) 												
Rated Capacity (Reference Value)	PE-50KJ/P: 5MPa (50.99kgf/cm ²) PE-70kJ/P: 7MPa (71.38kgf/cm ²) PE-100KJ/P: 10MPa (102.0kgf/cm ²) PE-200KJ/P: 20MPa (203.9kgf/cm ²)	PEF-S-10MPSA1: 10MPa (102.0kgf/cm ²) PEF-S-20MPSA1: 20MPa (203.9kgf/cm ²)	PE-2KRMT: 200kPa (2.039kgf/cm ²) PE-5KRMT: 500kPa (5.099kgf/cm ²)												
Natural Frequency	PE-50KJ: 24kHz PE-50KP: 24kHz PE-70KJ: 23kHz PE-70KP: 25kHz PE-100KJ: 30kHz PE-100KP: 27kHz PE-200KJ: 37kHz PE-200KP: 32kHz	37kHz	PE-2KRMT: 7kHz PE-5KRMT: 13kHz												
Safe Overload Rating	130% (static), 100% (dynamic)	120% (static), 100% (dynamic)	120%												
Rated Output, Approx.	0.5mV/mV (1000 x10 ⁻⁶ strain) min.	0.5mV/V (1000 x10 ⁻⁶ strain) min.	0.5mV/V (1000 x10 ⁻⁶ strain) min.												
Non-linearity	±1%RO	±1%RO	±1%RO												
Hysteresis	±1%RO	±1%RO	±1%RO												
Recommended Excitation Voltage	1 to 5V ac or dc	1 to 5V ac or dc	1 to 5V ac or dc												
Safe Excitation Voltage	10V ac or dc	10V ac or dc	10V ac or dc												
Input Resistance	350Ω	350Ω ±3%	350Ω ±3%												
Output Resistance	350Ω	350Ω ±3%	350Ω ±3%												
Safe Temperature Range	300°C at mounting screws; drainage 80°C max.; the diaphragm may be contacted directly with high-temperature gases. For water cooling, use a water pressure of approx. 70kPa (700gf/cm ²) or a flow rate of approx. 1.5L/min.	300°C at mounting screws; drainage 80°C max.; the diaphragm may be contacted directly with high-temperature gases. For water cooling, use a water pressure of approx. 70kPa (700gf/cm ²) or a flow rate of approx. 700mL/min.	300°C at mounting screws; drainage 80°C max.; the diaphragm may be contacted directly with high-temperature gases. For water cooling, use a water pressure of approx. 70kPa (700gf/cm ²) or a flow rate of approx. 1.5L/min.												
Temperature Effect on Zero Balance	—	±0.5%RO/°C	—												
Temperature Effect on Output	—	±0.5%/°C	—												
Cables	Integrated 4-conductor (0.3mm ²) shielded chloroprene cable of 30cm long plus 2.7m long 4-conductor (0.3mm ²) shielded chloroprene cable terminated with connector plug at both ends; 7.6mm dia. each	4-conductor (0.05mm ²) shielded chloroprene cable, 3mm dia. x 2m long; bared at the tip	4-conductor (0.03mm ²) shielded chloroprene cable of 30cm long plus 2.7m long 4-conductor (0.03mm ²) shielded chloroprene cable terminated with connector plug at both ends; 7.6mm dia. each												
Mounting Screws	PE-J: M18 P=1.5 male, SUS630 PE-P: M14 P=1.25 male, SUS630	M10 P=1.0 male, liquid-contacting part: SUS630	M14 P=1.25												
Tightening Torque, Approx.	—	10N·m (1kgf·m), max. 15N·m	—												
Standard Accessories	Gasket: NGK-181E for PE-J, NGKφ14 for PE-P	Copper packings, two 1.5m long vinyl tubes for water cooling	Gasket NGKφ14												
Mass, Approx.	180g (including cable)	120g (including cable)	350g (including cable)												
Remarks		Model with the cable terminated with NDIS connector plug is available. Suffix "P" to the model number to order the model.													
Dimensions	 <table border="1" data-bbox="497 2033 721 2123"> <thead> <tr> <th></th> <th>PE-J</th> <th>PE-P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>φ16</td> <td>φ12.5</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>M18 P1.5</td> <td>M14 P1.25</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>12.5</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>		PE-J	PE-P	A	φ16	φ12.5	B	M18 P1.5	M14 P1.25	C	12.5	11		
	PE-J	PE-P													
A	φ16	φ12.5													
B	M18 P1.5	M14 P1.25													
C	12.5	11													

Description	Engine Pressure Transducer PE-30KF <ul style="list-style-type: none"> Designed for engine combustion pressure measurement Maximum operating temperature 300°C (water-cooled) 	Acceleration Transducer AS-HA <ul style="list-style-type: none"> Most suitable for vibration measurement Wide frequency response range Highly accurate and reliable 	Acceleration Transducer AS-HB <ul style="list-style-type: none"> Most suitable for vibration measurement Wide frequency response range Highly accurate and reliable 
Rated Capacity (Reference Value)	3MPa (30.59kgf/cm ²)	AS-100HA: ±980.7m/s ² (±100G) AS-200HA: ±1961m/s ² (±200G) AS-500HA: ±4903m/s ² (±500G) AS-1000HA: ±9807m/s ² (±1000G)	AS-10HB: ±98.07m/s ² (±10G) AS-20HB: ±196.1m/s ² (±20G) AS-50HA: ±490.3m/s ² (±50G)
Natural Frequency, Approx.	21kHz	—	—
Frequency Response at 23°C	—	AS-100HA: DC to 2kHz (sens. dev. ±5%) AS-200HA: DC to 3.5kHz (sens. dev. ±5%) AS-500HA: DC to 5kHz (sens. dev. ±10%) AS-1000HA: DC to 7kHz (sens. dev. ±10%)	AS-10HB: DC to 500Hz (sens. dev. ±5%) AS-20HB: DC to 650Hz (sens. dev. ±5%) AS-50HB: DC to 1.5kHz (sens. dev. ±5%)
Mounted Resonance Frequency	—	AS-100HA: 4kHz AS-200HA: 6kHz AS-500HA: 9kHz AS-1000HA: 12kHz	AS-10HB: 850Hz AS-20HB: 1.3kHz AS-50HB: 2.3kHz
Safe Overload Rating	130% (static), 100% (dynamic)	300%	300%
Rated Output, Approx.	1mV/V (2000 x10 ⁻⁶ strain) min.	0.5mV/V (1000 x10 ⁻⁶ strain) ±20%	0.5mV/V (1000 x10 ⁻⁶ strain) ±25%
Non-linearity	±1%RO	±1%RO	±1%RO
Hysteresis	±1%RO	±1%RO	±1%RO
Recommended Excitation Voltage	—	1 to 3V ac or dc	1 to 3V ac or dc
Safe Excitation Voltage	—	6V ac or dc	6V ac or dc
Input Resistance	350Ω	120Ω ±8.3%	120Ω ±8.3%
Output Resistance	350Ω	120Ω ±8.3%	140Ω ±7.1%
Transverse Sensitivity	—	±2%	±2%
Damping Ratio, Approx.	—	0.64 (at 23°C)	0.64 (at 23°C)
Safe Temperature Range	300°C at mounting screws; drainage 80°C max.; the diaphragm may be contacted directly with high-temperature gases. For water cooling, use a water pressure of approx. 70kPa (700gf/cm ²) or a flow rate of approx. 1.5L/min.	-15 to 65°C	-15 to 65°C
Mass, Approx.	190g (including cable)	6.5g	13g
Cables	4-conductor (0.3mm ²) shielded chloroprene cable of 30cm long plus 2.7m long 4-conductor (0.3mm ²) shielded chloroprene cable terminated with connector plug at both ends; 7.6mm dia. each	4-conductor (0.05mm ²) vinyl shielded cable, 3.2mm dia. x 5m long; terminated with NDIS connector plug	4-conductor (0.05mm ²) vinyl shielded cable, 3.2mm dia. x 5m long; terminated with NDIS connector plug
Mounting Screws	M18 P=1.5	—	—
Remarks			
Dimensions	