

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРИВАРИВАЕМЫЕ ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ серия "AW"



ПРИВАРИВАЕМЫЕ ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ (AWM/AWMD/AWH/AWHU)

Тензорезисторы имеют герметично запаянную трубку из коррозионностойкой стали и монтируются посредством контактной микроточечной сварки (с помощью аппарата W-50R). Нет необходимости в дополнительной защите проводов. Тензорезистор пригоден для продолжительного использования в жестких атмосферных условиях (включая газовые среды), а также под водой.

Маркировка для серии AW :

| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ |
|------|-------|---|------|---|-----|------|-----------|
| AWM | - 8 - | 1 | B | | - 2 | | - 17.0 |
| AWMD | - 5 - | | A KM | | - 2 | (6F) | - 1.6Hz * |
| AWMD | - 8 - | | A | | - 2 | | - 1.6Hz * |
| AWH | - 8 - | 7 | A | | - 2 | | - 11.0 |
| AWHU | - 5 - | 9 | A KM | | - 2 | (6F) | - 12.7 |

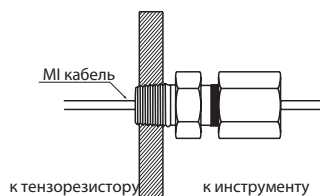
*Низкочастотный фильтр только для AWMD (1.2, 7.2 или 16 Гц)

| ① Тип | ② Длина | ③ Диапазон темп. самокомпенсации | ④ Подложки | ⑤ Опции |
|--|--------------------|---|--|--|
| AWM : статический/ динамический 300C | 8 : 8мм | 0 : -196C~KT 1 : KT~+300C 2 : KT~+350C 3 : KT~+400C 4 : KT~+450C 5 : KT~+500C 6 : KT~+550C 7 : KT~+600C 8 : KT~+650C 9 : KT~+800C 10 : Другие | A : Inconel 600 Коэффициент термического расширения of 11ppm/C | E: Провод заземления F: Компрессионный фитинг K: Малая ширина базы W=3мм (стандарт - 5мм) M: Миниатюрный кабельный соединитель типа B ф2.0мм L=20мм стандартно для AWHU и AWMD-5 P: NDIS-разъем* R: Изогнутая подложка или труба Z: Серия AWMD без фильтра |
| AWMD : только динамический 800C | 5 : 5мм 8 : 8мм | | | |
| AWH : статический 600C динамический 650C | 4 : 4мм 8 : 8мм | | B : AWH SUS321 AWM SUS304 Коэффициент термического расширения of 17ppm/C | |
| AWHU: статический/ динамический 800C | 5 : 5мм 8 : 8мм | Для динамики (серия AWMD) темп. компенс. неприменима KT - комнатная температура | | |

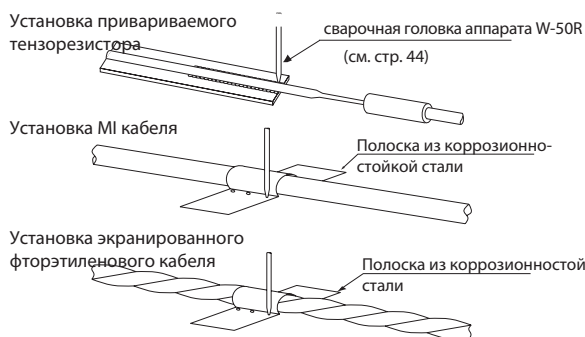
*1 NDIS-разъем с экранированным хлоропреновым кабелем диаметром 3 мм и длиной 2 м: для исполнений тензорезисторов с температурной компенсацией или низкочастотным фильтром.

| ⑥ MI кабель | ⑦ Длина кабеля | ⑧ Материалы темп. компенсации или фильтр низких частот |
|--|---|--|
| 2 : ф 1.6мм 2м Кабель из жаропрочной меди | ф 4.1мм экранированный виниловый кабель длиной 0.5 м. Требуемая длина обозначается в скобках (кроме стандартной длины). Пример: 4.5м длина (4.5) (6F) ф 1.6мм экранированный фторэтиленовый пропиленовый кабель (FEP) длиной 0.5м AWHU-5, -8, AWMD-5 Требуемая длина обозначается после суффикса 6F (кроме стандартной длины). Пример: 4.5м длина (6F4.5) | материалы для температурной компенсации. 10.9 : SUS430 или эквивалент 11.0 : Низкоуглеродистая сталь или эквивалент 12.7 : INCONEL 600 или эквивалент 17.0 : SUS304 или эквивалент Низкочастотный фильтр только для AWMD 1.6 : 1.6Гц 7.2 : 7.2Гц 16 : 16Гц |

Опция F для компрессионного фитинга применяется с AWM/AWMD/AWH/AWHU



Установка





Диапазон рабочих температур AWM -196~+300C AWMd -196~+800C

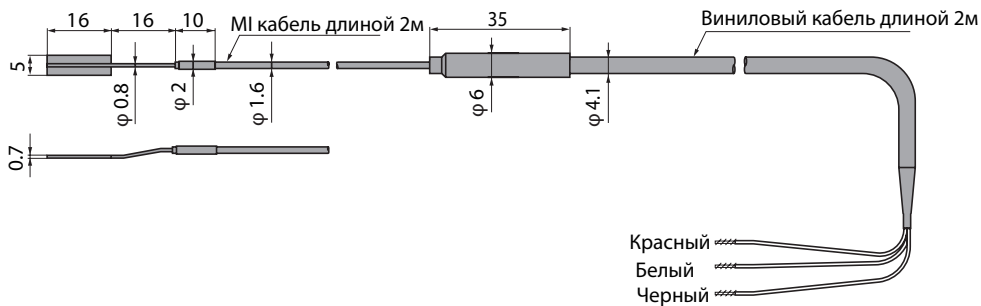
ПРИВАРИВАЕМЫЕ ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ (AWM • AWMd)

AWM-8 Четвертьмостовая 3-х проводная схема

Серия AWM используется при температурах до 300°C при статических и динамических измерениях. Подложка выполняется из материалов Inconel 600 или SUS304 в зависимости от типа материала испытуемого образца.

| Тип | Длина (мм) | База | | Диапазон рабочих температур (диапазон температурной самокомпенсации) (C) | Сопротивл. Ом |
|---------------------------------|------------------|--------------|-----------|--|---------------|
| | | Размеры (мм) | Материалы | | |
| Статич./динамич. измерение 300C | AWM- 8-1A-2-11.0 | 8 | 16x5 | Inconel 600 <Комн. температура ~+300> | 120 |
| | AWM- 8-1B-2-17.0 | | | | |

AWM-8



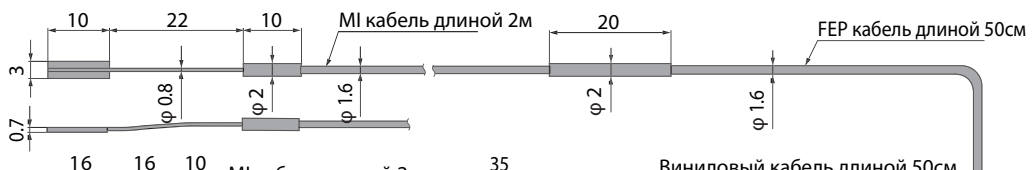
AWMD-5, AWMd-8 (только для динамических измерений : - 196 ... +800 °C) Полный мост

Серия AWMd используется при температурах до 800°C при динамических измерениях. Наличие низкочастотного фильтра позволяет компенсировать ненужные токовые составляющие или низкочастотные составляющие (температурный выход, дрейф и др.). Тензорезисторы серии AWMd могут использоваться совместно с измерительными усилителями серий DC-96A/DC-97A, DC-204R, TMR-200 и др.

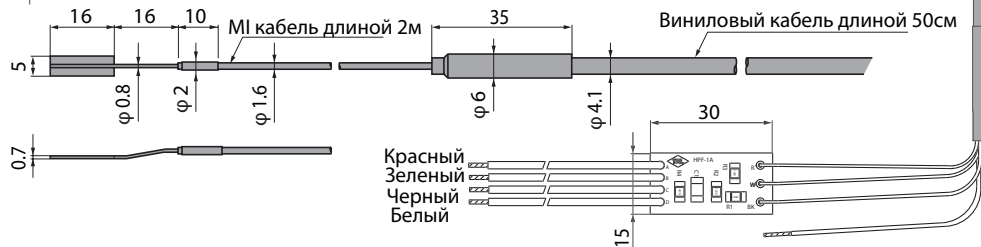
| Тип | Длина (мм) | База | | Диапазон рабочих температур (диапазон температурной самокомпенсации) (C) | Сопротивл. Ом |
|-----------------------------|---------------------------|--------------|-----------|--|---------------|
| | | Размеры (мм) | Материалы | | |
| Динамическое измерение 800C | AWMD-5-AKMS-2 (6F) -1.6Hz | 5 | 10x3 | Inconel 600 -196~+800 | 60 |
| | AWMD-8-A-2-1.6Hz | 8 | 16x5 | | 120 |

* 1.6, 7.2 или 16 Гц

AWMD-5



AWMD-8



Низкочастотный фильтр



Возможно исполнение с NDIS разъемом (обозначается P при маркировке) для серий AWMd/AWn/AWnu.



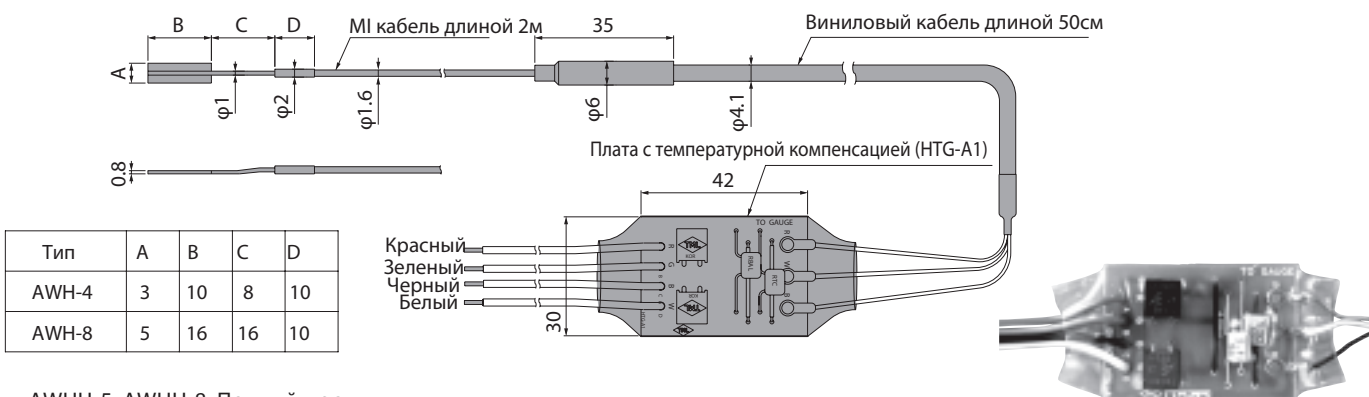
Диапазон рабочих температур AWH Статика -196~+600С Динамика -196~+650С AWHU -196~+800С

ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ ПРИВАРИВАЕМЫЕ (AWH•AWHU)

AWH-4, AWH-8 Полный мост

Серия AWH используется при температурах до 600°C при статических и до 650°C при динамических измерениях. Подложка выполняется из материалов Inconel 600 или SUS321 в зависимости от типа материала испытуемого образца. Тензорезистор имеет полумостовую схему подключения, состоящую из активного и неактивного резисторов, а измерения проводятся по полномостовой схеме подключения посредством подсоединения платы с температурной компенсацией.

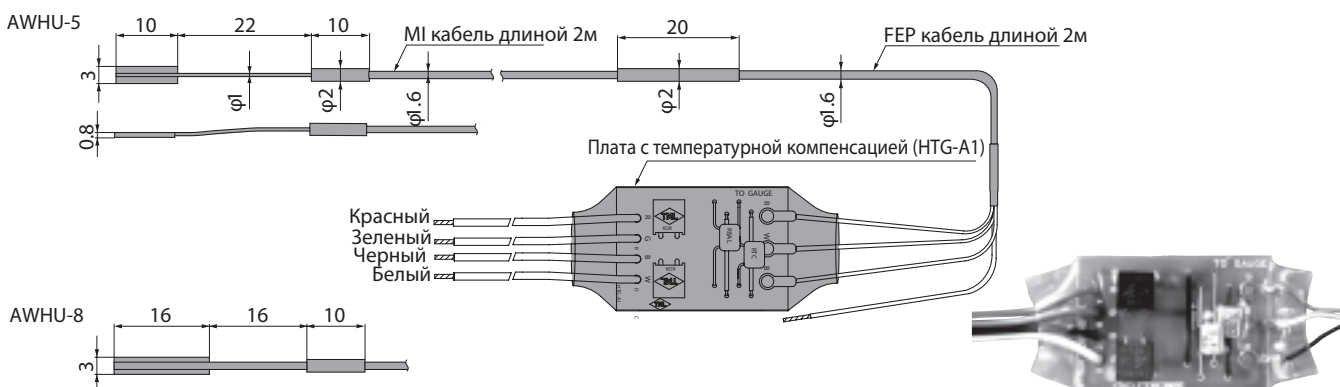
| Тип | Длина (мм) | База | | Диапазон рабочих температур (диапазон температурной самокомпенсации) (С) | Сопротивл. Ом |
|-----------------------------|-----------------|--------------|-----------|--|---------------|
| | | Размеры (мм) | Материалы | | |
| Статическое измерение 600С | AWH-4-7A-2-11.0 | 4 | 10x3 | Статика -196~+600 <Комнат. температура~+600> | 60 |
| | AWH-4-7B-2-17.0 | | | | |
| Динамическое измерение 650С | AWH-8-7A-2-11.0 | 8 | 16x5 | Динамика -196~+650 <Комнат. температура~+650> | 120 |
| | AWH-8-7B-2-17.0 | | | | |



AWHU-5, AWHU-8 Полный мост

Серия AWHU используется при температурах до 800°C при статических и при динамических измерениях. Тензорезистор имеет полумостовую схему подключения, состоящую из активного и неактивного резисторов, а измерения проводятся по полномостовой схеме подключения посредством подсоединения платы с температурной компенсацией. Миниатюрное конструктивное исполнение тензорезистора делает возможным его установку на узких и изогнутых поверхностях.

| Тип | Длина (мм) | База | | Диапазон рабочих температур (диапазон температурной самокомпенсации) (С) | Сопротивл. Ом |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|----------|--|---------------|
| | | Размеры (мм) | Материал | | |
| Статич./Динамич. измерение 800С | AWHU-5-9AKM-2 (6F) -12.7 | 5 | 10x3 | -196~+800 <Комнат. температура~+800> | 60 |
| | AWHU-8-9AKM-2 (6F) -12.7 | | | | |





Диапазон рабочих температур AW -196~+300 AWC -20~+100C

ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ ПРИВАРИВАЕМЫЕ (AW • AWC)

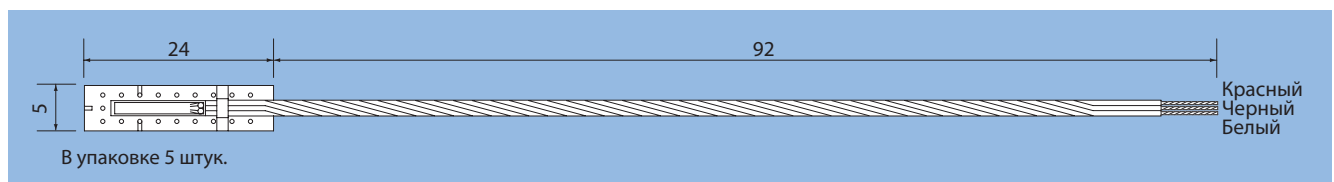
Тензорезисторы имеют герметично запаянную трубку из коррозионностойкой стали толщиной 0.08мм и монтируются посредством контактной микроточечной сварки (с помощью аппарата W-50R).

AW-6-350-11-01LT Четвертьмостовая 3-х проводная схема

Серия AW используется при температурах до 300°C. Пригоден для продолжительного использования или в случаях, когда монтаж тензорезистора с помощью клеевого состава невозможен.

Выводные провода: диаметр 0.2мм во фторированной оболочке (PTFE) длиной 0.1м

| Тип | Длина (мм) | Материал подложки | Диапазон рабочих температур (C) | Диапазон температурной самокомпенсации (C) | Материал образца | Сопротивл. Ом |
|------------------|------------|-------------------|---------------------------------|--|------------------|---------------|
| AW-6-350-11-01LT | 6 | SUS 304 | -196~+300 | +10~+100 | Низкоугл. сталь | 350 |



AWC-2B-11-3LQ 4-х проводная схема подключения одного тензорезистора

AWC-8B-11-3LT Четвертьмостовая 3-х проводная схема подключения

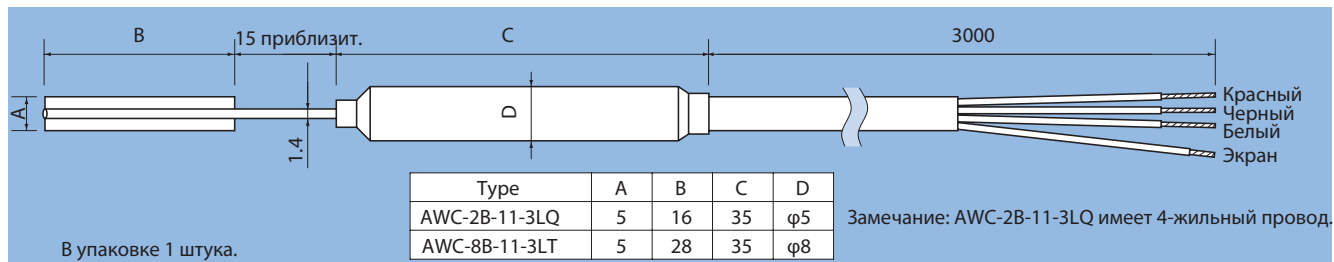
Тензорезисторы имеют герметично запаянную трубку из нержавеющей стали. Тензорезистор пригоден для продолжительного использования в жестких атмосферных условиях.

Выводные провода:

AWC-2B-11-3LQ : диаметр 3мм 0.05кв.мм, 4-жильный экранированный хлоропреновый кабель длиной 3м

AWC-8B-11-3LT : диаметр 5мм 0.3кв.мм, 3-жильный экранированный виниловый кабель длиной 3м

| Тип | Длина (мм) | Материал подложки | Диапазон рабочих температур (C) | Диапазон температурной самокомпенсации (C) | Материал образца | Сопротивл. Ом |
|---------------|------------|-------------------|---------------------------------|--|------------------|---------------|
| AWC-2B-11-3LQ | 2 | SUS 304 | -20~+100 | 0~+100 | Низкоугл. сталь | 120 |
| AWC-8B-11-3LT | 8 | | | +10~+100 | | |



АППАРАТ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ W-50R



Аппарат импульсной контактной сварки предназначен для монтажа привариваемых тензорезисторов и закрепления подсоединительных проводов. Аппарат является легким, компактным и удобным для использования в полевых условиях.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

| | | |
|-------------------|---|----------|
| Мощность | 1~10Вт/с | 5~50Вт/с |
| | Макс. 60 Вт/с (110В перемен. тока 50Гц) | |
| Напряжение | 32 В | |
| Период импульса | 5 мсек | |
| Скорость сварки | 2 сварные точки/сек при 50Вт/сек | |
| Номинальный выход | 20 мин/1.5 сварные точки/сек при 50Вт/сек | |
| Держатель | тип III | |
| Усилие | 4.9~19.8 Н | |
| Электрод | держатель диам. 3мм, наконечник диам. 1мм | |
| Длина кабеля | 2м | |
| Среда сварки | 0~+50C влажность не более 85% (отсутствие конденсата) | |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Источник питания | 90~110В перемен. тока, 50/60Гц | |
| | 550ВА пик (160мсек.), 210ВА/2сварные точки/сек | |
| Габариты | 300(W)×195(H)×195(D)мм | |
| Вес | 13кг | |
| В поставку входит | | |
| Руководство | | 1 |
| Кабель CR-01 | | 1 |
| Электрод | | 3 |
| Защитная крышка | | 2 |
| Абразивная шкурка (#400) | | 5 |
| Шестигранник (M2.5) | | 1 |
| Ремень | | 1 |