

Высокотемпературные ПРИВАРИВАЕМЫЕ ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ серия AW



AWM / AWMD / AWH / AWHU / AW / AWC / AWCH

Эти тензорезисторы оснащены чувствительными к деформации элементами, полностью заключенными в коррозионно-стойкие металлические трубки из нержавеющей стали или инконеля (кроме AW-6-350). Подложки этих тензорезисторов выполнены из того же материала, а сами тензорезисторы крепят точечной сваркой к металлическим образцам с помощью специального аппарата для точечной сварки.

Максимальная рабочая температура составляет 800°C для AWHU. Эти тензорезисторы пригодны для измерений при высокой температуре в неблагоприятных условиях, например, под водой или в газообразной атмосфере, или в течение продолжительного времени. AWC-2B и AWCH-2 имеются в 4-проводной конфигурации с 1 тензорезистором.

<p>AWM -196 ~ +300°C Четвертьмостовая схема с 3-проводным подключением</p> <p>AWM-8-1A Подложка тензорезистора: инконель 600 AWM-8-1B Подложка тензорезистора: SUS304</p>	<p>AW-6 -196 ~ +300°C Четвертьмостовая схема с 3-проводным подключением</p> <p>AW-6-350-11-4FB01LT</p>
<p>AWMD -196 ~ +800°C для динамической деформации. Полный мост</p> <p>AWMD-5 Подложка тензорезистора: Инконель 600 AWMD-8 Подложка тензорезистора: Инконель 600</p>	<p>AWC -196 ~ +100°C</p> <p>AWC-2B-11-3LQSA 4-проводная схема с 1 тензорезистором AWC-8B-11-3LTSB Четвертьмостовая схема с 3-проводным подключением</p>
<p>AWH -196 ~ +600°C для статической деформации Полный мост -196 ~ +650°C для динамической деформации Полный мост</p> <p>AWH-4-7A/AWH-8-7A Подложка тензорезистора: инконель 600 AWH-4-7B/AWH-8-7B Подложка тензорезистора: SUS304</p>	<p>AWCH -196 ~ +200°C 4-проводная схема с 1 тензорезистором</p> <p>AWCH-2-11-MI2L-05LQSA Подложка тензорезистора: SUS304</p>
<p>AWHU -196 ~ +800°C Полный мост</p> <p>AWHU-5 Подложка тензорезистора: Инконель 600 AWHU-8 Подложка тензорезистора: Инконель 600</p>	

Система обозначений серии AW

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

*: Фильтр ВЧ только для AWMD Любой из имеющихся 1.6, 7.2 или 16 Гц.

(1) Тип	(2) База тензорезистора	(3) Диапазон термокомпенсации	(4) Подложка тензорезистора*1	(5) Опция
AWM : статическая/ : динамическая 300°C	8: 8мм	0 : -196°C ~ RT 1 : RT ~ +300°C	A: инконель 600 Применимый коэффициент теплового расширения 11 млн ⁻¹ /°C или ближайшее значение	E: Заземление F: Обжимные фитинги K: Тензорезистор малой ширины W=3 мм (стандарт - 5 мм) M: Трубчатый соединитель типа малого типа B диам. 2,0 мм L=20 мм AWHU и AWMD-5 обычно поставляются с малым соединением
AWMD : только динамическая 800°C	5: 5мм 8: 8мм	2 : RT ~ +350°C 3 : RT ~ +400°C	B: SUS304 Применимый коэффициент теплового расширения 17 млн ⁻¹ /°C или ближайшее значение	P: Установленный разъем типа NDIS*2 R: Изгиб подложки тензорезистора или трубки Z: Без фильтра (AWMD)
AWH : статическая 600°C : динамическая 650°C	4: 4мм 8: 8мм	4 : RT ~ +450°C 5 : RT ~ +500°C		
AWHU : статическая/ динамическая 800°C	5: 5мм 8: 8мм	6 : RT ~ +550°C 7 : RT ~ +600°C 8 : RT ~ +650°C 9 : RT ~ +800°C 10 : Прочие Прим. 1. Неприменимо для динамических температур с AWMD Прим. 2. RT комнатная тем-ра		

*1 Код А соответствует коэффициенту теплового расширения 11 млн⁻¹/°C или меньше, код В - коэффициенту 17 млн⁻¹/°C

*2: Код опции Р означает, что на концах кабелей после платы термокомпенсации или ВЧ фильтра устанавливается разъем NDIS.



**Высокотемпературные
ПРИВАРИВАЕМЫЕ
ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ**

Серия AW

AWM / AWMD / AWH / AWHU / AW / AWC / AWCH

(6) Кабель с минеральной изоляцией	(7) Длина поставляемого кабеля	(8) Термокомпенсируемые материалы или ВЧ фильтр
2: диам. 1,6 мм 2 м Жила кабеля из жаропрочной меди	Без маркировки: экранированный кабель ПВХ диам. 4,1 мм 0,5 м За исключением стандартной длины необходимая длина указывается в скобках Пример: длина 4,5 м - (4.5)	Доступные материалы для термокомпенсации 10.9: SUS430 или эквивалент 11.0: Мягкая сталь (ферритная) или эквивалент 12.7: ИНКОНЕЛЬ 600 или эквивалент 17.0: SUS304 или эквивалент
	(6F): Экранированный фторэтилен-пропиленовый (ФЭП) кабель диам. 1,6 мм 0,5 м для AWHU-5/-8, AWMD-5 За исключением стандартной длины необходимая длина указывается после суффикса 6F. Пример: длина 4,5 м - (6F4.5)	ВЧ фильтр только для AWMD 1.6: 1.6 Гц 7.2: 7.2 Гц 16 : 16 Гц

Примеры опции



Лента из нержавеющей стали
Предназначена для крепления кабелей

Размер 5 мм x 10 м x 0,08 мм
10 мм x 10 м x 0,08 мм



Привариваемый тензорезистор AWHU и кабель с минеральной изоляцией

Поправка на высоту тензорезистора

В отличие от приклеиваемых тензорезисторов чувствительные элементы привариваемых тензорезисторов располагаются на определенной высоте над поверхностью испытываемого образца. В результате чувствительность к кручению и изгибу меняется. В частности, в испытаниях на изгиб тонких плат необходимо использовать следующее уравнение для коррекции чувствительности.



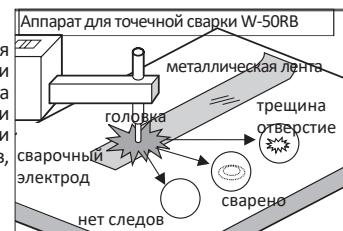
Применение точечной сварки для установки привариваемых тензорезисторов



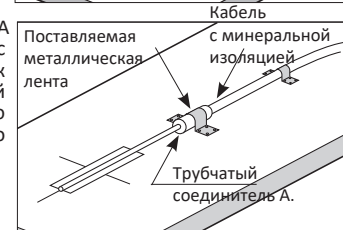
В комплект поставки привариваемых тензорезисторов входит металлическая лента из инконеля 600 или SUS304 для пробной сварки и крепления трубочного соединителя А и кабеля с минеральной изоляцией. Для установки привариваемых тензорезисторов используют аппарат точечной сварки W-50RB и металлическую ленту.

Поставляемая металлическая лента:
Инконель 600 2 шт. 30~50 x 5 x 0,08 мм
SUS304 3 шт. 32 x 11 x 0,08 мм

Пробная сварка
Металлическая лента используется для регулировки мощности сварки аппарата для точечной сварки. Если на ленте образуются трещины или отверстия, уменьшите мощность. Если на ленте не остается никаких следов, увеличьте мощность.



Закрепление трубочного соединителя А
Совместите центр тензорезистора с метками и прижмите его вплотную к испытываемому образцу. Трубочный соединитель А крепится с помощью металлической ленты, как показано на рисунках.



Крепление кабеля с минеральной изоляцией
Чтобы предотвратить нагрузку на трубочный соединитель А, кабель с минеральной изоляцией крепят металлической лентой. Во избежание излишней деформации кабеля с минеральной изоляцией кабель между тензорезистором и соединительным контактом закрепляют в виде плавной кривой.

