
Н.И. Ханов
 « 26 » Декабря 2009 г

Датчики весоизмерительные тензорезисторные моделей HSX, UD, AMI, IL	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39776-08</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы
 «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd», Китай

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные моделей HSX, UD, AMI, IL (далее - датчики), предназначены для преобразования воздействующего на датчик веса измеряемой массы в электрический измерительный сигнал.

Датчики применяются в весах, весовых дозаторах и других весовых устройствах в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на преобразовании воздействующего на него усилия в деформацию изгиба упругого элемента и преобразовании этой деформации с применением тензорезисторов в электрический сигнал, пропорциональный этому усилию.

Датчики состоят из упругого элемента, тензорезисторов, соединенных по мостовой схеме, присоединительных элементов и устройств термокомпенсации и нормирования.

Модификации датчиков отличаются пределами измерений, пределами допускаемой погрешности и присоединительными элементами. Варианты исполнения отличаются габаритными размерами, массой.

Датчики имеют следующее обозначение:

[1][2] - [3] [4], где:

№ п.	Обозначение	Расшифровка
[1]	HSX, UD, AMI, IL	обозначение модели датчика
[2]	B, E, F, J	обозначение варианта исполнения датчика HSX
	A, B, E, J	обозначение варианта исполнения датчика UD
	B, C	обозначение варианта исполнения датчика AMI
	B, C, E, EC, F, G, GB	обозначение варианта исполнения датчика IL
[3]	A, A2	исполнение из обычной стали
	SS	исполнение из нержавеющей стали
[4]	5 kg ... 2 t	наибольший предел измерений датчиков: 5 кг ... 2 т

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности по ГОСТ 30129С
2. Рабочий коэффициент передачи (РКП) при номинальной нагрузке, мВ/В:
 - для UDA.....1,8
 - для остальных2,0
3. Наибольшие пределы измерений (D_{max}) и габаритные размеры датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наибольший предел измерений (D_{max})	Габаритные размеры, не более, мм			Масса, кг, не более
		Ширина	Высота	Диаметр	
1	2	3	4	5	6
HSX, HSXJ	5 кг, 10 кг, 20 кг, 30 кг, 50 кг, 75 кг, 100 кг, 150 кг, 200 кг, 250 кг, 500 кг	120	-	45	1,3
HSXB	25 кг, 50 кг, 100 кг, 200 кг	168	-	45	1,0
HSXE	200 кг	200	-	45	1,0
HSXF	250 кг	143	-	45	1,1
UDA	150 кг, 200 кг, 300 кг, 500 кг, 800 кг	174	64	-	1,6
UDB	15 кг, 30 кг, 50 кг, 100 кг, 200 кг	150	40	-	0,8
UDE	30 кг, 100 кг, 200 кг	160	40	-	0,7
UDJ	50 кг, 75 кг, 100 кг, 150 кг, 200 кг, 250 кг, 300 кг, 500 кг, 635 кг, 800 кг	188	63	-	1,7
AMI	6 кг, 8 кг, 15 кг, 30 кг, 50 кг, 100 кг, 150 кг, 200 кг	150	38	-	0,6
AMIB	5 кг, 10 кг, 15 кг, 20 кг, 30 кг, 50 кг, 100 кг	150	40	-	0,6
AMIC	60 кг, 100 кг, 150 кг, 200 кг, 250 кг	150	34	-	0,6
IL	50 кг, 100 кг, 150 кг, 200 кг, 250 кг, 300 кг, 500 кг, 750 кг, 1000 кг, 1500 кг, 2000 кг	150	72	-	2,3
ILB	50 кг, 100 кг, 200 кг, 300 кг, 500 кг, 750 кг, 1000 кг, 1500 кг, 2000 кг	190	75	-	2,6
ILC	50 кг, 75 кг, 100 кг, 120 кг, 150 кг, 200 кг, 250 кг, 300 кг, 500 кг, 750 кг	150	40	-	1,2
ILE	45 кг, 100 кг, 200 кг, 300 кг, 500 кг, 800 кг	174	60	-	1,9
ILEC	250 кг, 300 кг, 500 кг, 750 кг, 800 кг, 1000 кг	174	64	-	2,0
ILF	50 кг, 75 кг, 100 кг, 120 кг, 200 кг, 250 кг, 300 кг, 500 кг, 1000 кг	190	76	-	2,2
ILG, ILGB	50 кг, 100 кг, 150 кг, 200 кг, 250 кг, 500 кг, 750 кг, 1000 кг, 2000 кг	176	125	-	2,5

4. Число поверочных интервалов, поверочный интервал (v) и пределы допускаемой погрешности по входу при поверке аналоговых датчиков приведены в таблице 2.

Таблица 2

Число поверочных интервалов	Поверочный интервал, кг	Пределы допускаемой погрешности по входу при поверке в зависимости от диапазона измерения, кг		
		от D_{min} до 500 v вкл.	св. 500 v до 2000 v вкл.	св. 2000 v до D_{max}
$n = 3000$	$v = D_{max}/n$	$\pm 0,35 v$	$\pm 0,7 v$	$\pm 1,05 v$

5. Значения входного сопротивлений датчиков, Ом400 \pm 10

6. Значения выходного сопротивлений датчиков, Ом352 \pm 2

7. Напряжение питания, Вот 10 до 12

8. Допускаемое воздействие в течение 5 мин нагрузки, превышающее максимальную, в % от максимальной нагрузки200

9. Степень защиты оболочки датчиков по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89)IP67/IP68

10. Условия эксплуатации:

- рабочий диапазон температур, °С

- для датчиков II.....от минус 30 до + 50

- для остальных.....от минус 40 до + 50

- относительная влажность при 35°С, %95 ± 3

- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)от 84 до 107 (от 630 до 800)

11. Размах значений выходного сигнала датчика, приведенный к его входу при трех повторных нагружениях и разгружениях не превышает абсолютного значения пределов допускаемой погрешности.

12. Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, при постоянной нагрузке, составляющей 90 - 100 % от максимальной нагрузки в течение 30 мин не более 0,7 значения пределов допускаемой погрешности и 0,15 – за время между 20-й и 30-й минутами нагружения.

13. Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, ненагруженного датчика после нагружения датчика постоянной нагрузкой, составляющей 90 – 100 % от максимальной нагрузки в течение 30 мин не превышают ± 0,50 v.

14. Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, ненагруженного датчика при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 5 °С не превышают ± 0,7 v.

15. Вероятность безотказной работы за 2000 ч0,98

16. Средний срок службы, лет10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, прикрепленную на датчике, и типографским на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Датчик	1	Датчики могут поставляться с различными узлами встройки
Паспорт	1	Один экземпляр на партию датчиков

ПОВЕРКА

Датчики поверяются по МИ 2720-2002 «Рекомендация. ГСИ. Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».

ГОСТ 30129-96 «Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования».

Техническая документация фирмы «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных моделей HSX, UD, AMI, IL утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd»
No 199 Changxing Road, Jiangbei District, Ningbo City, China

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Торговый Дом «Ингрия», 190031, Россия, Санкт-Петербург, Лермонтовский просп., д. 11/44, пом. А, лит. 4Н
Тел/факс: +7 (812) 322-92-21

Генеральный директор
ООО «Торговый Дом «Ингрия»



А.А. Бабашов