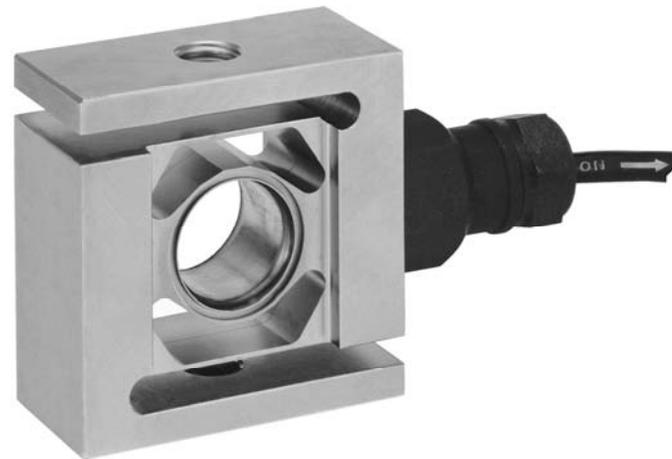


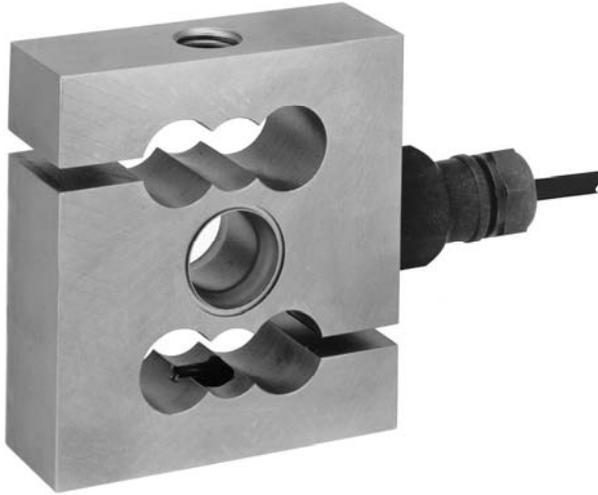
ULB, стр. 58



UB6, стр. 62

Тип тензометрического датчика		ULB	UB1	UB6
МОЗМ/НТЕР		нет/нет	да/нет	да/нет
EEx (ATEX) / FM		да/да	да/да	да/да
Материал		Нержавеющая сталь		
Герметичное уплотнение		нет	да	да
Степень защиты		IP67	IP68 / IP69K	IP68 / IP69K
E max.*				
кг	kN			
100		•		
102	1			•
200		•		
204	2			•
500		•		
510	5			•
1 000		•		
1 020	10		•	
2 000		•		
2 039	20		•	
3 000		•		
5 000		•		
5 099	50		•	

*Тензодатчики калибруются в кг или N в зависимости от типа тензодатчика (выделено жирным шрифтом).



UB1, стр. 60

Характеристики

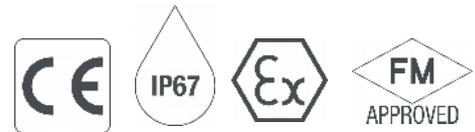
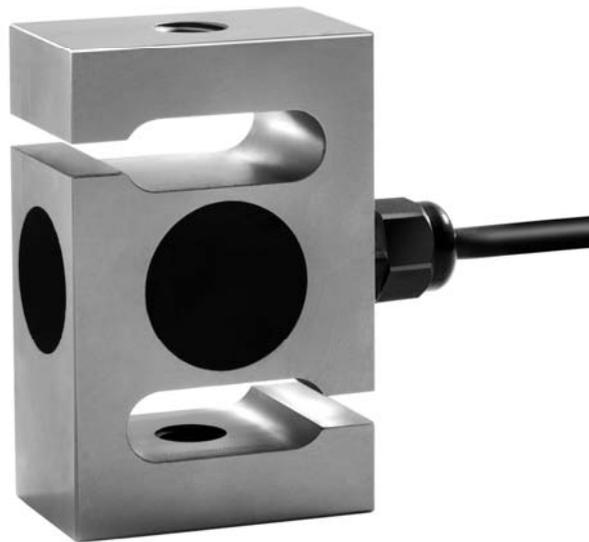
В соответствии со своим внешним видом, тензометрические датчики на сжатие / растяжение также называются S – образными тензометрическими датчиками. Эти датчики специально разработаны для применения при усилиях на растяжение или нагрузках, создаваемых при подвешивании груза. В комбинации с применяемым узлом встройки, использующим две шарнирных проушины, обеспечивается очень точная передача нагрузки.

Также эти тензометрические датчики можно использовать при применении, как датчики на сжатие.

Диапазон данных тензометрических датчиков, выпускаемых фирмой FLINTEC, перекрывает номинальные нагрузки от 100 кг до 5 т, причем в этом диапазоне доступны тензометрические датчики с абсолютно герметичным кабельным вводом.

Применение

- Взвешивание емкостей и резервуаров.
- Взвешивание силосных башен, емкостей для хранения сыпучих веществ (цемент и т. д.).
- Измерение веса поднимаемого груза (крановые весы).
- Оборудование для испытаний и измерений.



Описание изделия

Серия ULB – это универсальные тензометрические датчики из нержавеющей стали, работающие как на сжатие, так и на растяжение. Повышенная герметизация позволяет использовать их в промышленном весоизмерении.

Применение

■ Крановые весы, подвешиваемые весы, системы взвешивания для небольших резервуаров, емкостей и бункеров, гибридные весовые системы с использованием рычагов, ремней и других механизмов для взвешивания с большим количеством тензометрических датчиков.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 100 кг до 5 000 кг
- Материал – нержавеющая сталь
- Степень защиты от окружающей среды IP67
- Двухнаправленные датчики (сжатие / растяжение).
- Высокое входное сопротивление
- Калибровка в $mV/V/\Omega$

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для С1 (Y = 6 000) и С3 (Y = 12 000) только для нагрузки на сжатие
- Соответствует NTEP до 5 000, класс III и 10 000 класс III L
- Соответствует ATEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Упаковочный вес

■ E max. (кг)	100	200	500	1 000
Вес (кг)	1,0	1,0	1,1	1,1
■ E max. (кг)	2 000	3 000	5 000	
Вес (кг)	1,85	2,62	5,22	

Аксессуары

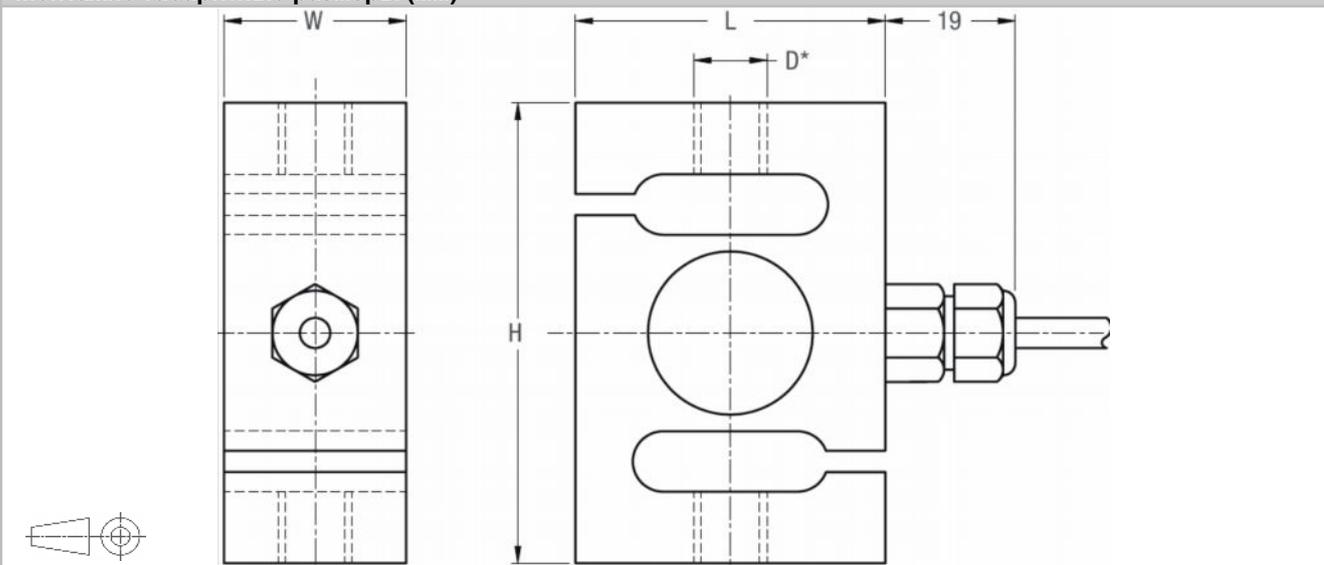
- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)	кг	100 / 200 / 500 / 1 000 / 2 000 / 3 000 / 5 000		
Класс точности по МОМЗ №60		(GP)	C1	C3
Число поверочных делений (nLC)		-	1 000	3 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)		-	E max. / 6 000	E max. / 12 000
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0238	≤ ± 0,0112
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0160	≤ ± 0,0100
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0200
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0490	≤ ± 0,0166
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V		2 ± 0,1%	
Калибровка в mV/V/Ω	%		≤ ± 0,05	
Баланс ноля	% *RO		≤ ± 5	
Напряжение питания	V		5... 15	
Входное сопротивление	Ω		1 100 ± 50	
Выходное сопротивление	Ω		1 000 ± 2	
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ		≥ 5 000	
Перегрузка допустимая	% *E max.		200	
Перегрузка разрушающая	% *E max.		300	
Диапазон термокомпенсации	°C		-10 ...+40	
Рабочий температурный диапазон	°C		-20 ...+65 (ATEX -20...+60)	
Материал тензодатчиков			нержавеющая сталь 17-4 PH (1,4548)	
Уплотнение			Залит пластиком	
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)			IP67	

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах. Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $cpLC=0,7$

Монтажно-габаритные размеры (мм)

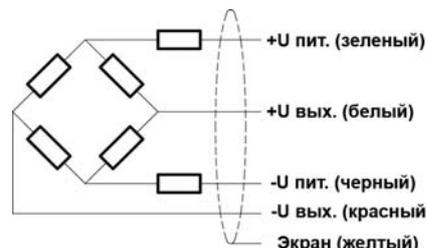


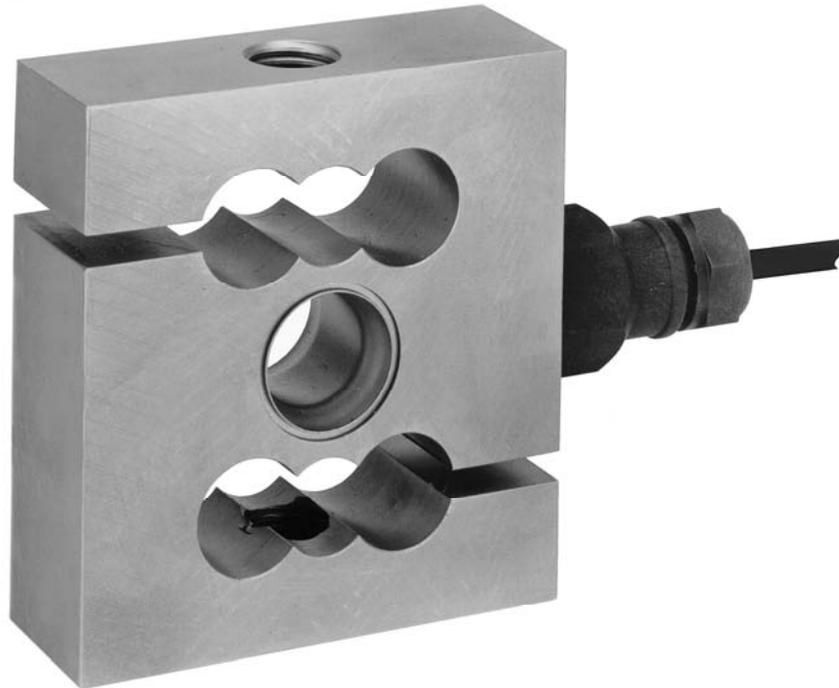
Тип	H	L	W	Метрическая резьба D - M	Универсальная резьба D - U	Универсальная резьба D - H
ULB - 100 кг ...500 кг	76,2	49	30	M 12	1/2 - 20	
ULB - 1 000 кг	76,2	49	30	M 16	1/2 - 20	5/8 - 18
ULB - 2 000 кг	86,1	76,2	30	M 16	5/8 - 18	
ULB - 3 000 кг	88,7	88,7	40	M 20 x 1,5	3/4 - 16	
ULB - 5 000 кг	146	91,2	56,4	M 24 x 2	1 - 12	

* Версии с доступной унифицированной резьбой: -U / -H.

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля 6 м, диаметр кабеля 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.





Описание изделия

Серия UB1 – это универсальные тензометрические датчики из нержавеющей стали, работающие как на сжатие, так и на растяжение. Абсолютно герметичное уплотнение позволяет использовать датчики на предприятиях с неблагоприятными условиями эксплуатации.

Применение

■ Крановые весы, подвешиваемые весы, измерения нагрузки в системах испытания материалов, кранах, подъемных механизмах и других основных системах при нагрузках на растяжение.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 10 kN до 50 kN (1 020 кг – 5 099 кг)
- Материал – нержавеющая сталь
- Защита от окружающей среды IP68 с абсолютно герметичным уплотнением.
- Двухнаправленные датчики (сжатие / растяжение).
- Высокое входное сопротивление
- Калибровка в mV/V/Ω

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для С1 и С3 (Y = 5 700)
- Соответствует NTEP до 5 000, класс III и 10 000 класс III L
- Соответствует ATEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Опции

- Кабельный ввод из нержавеющей стали.

Упаковочный вес

E max. (kN)	10	20	50
Вес (кг)	1,8	1,8	5,9

Аксессуары

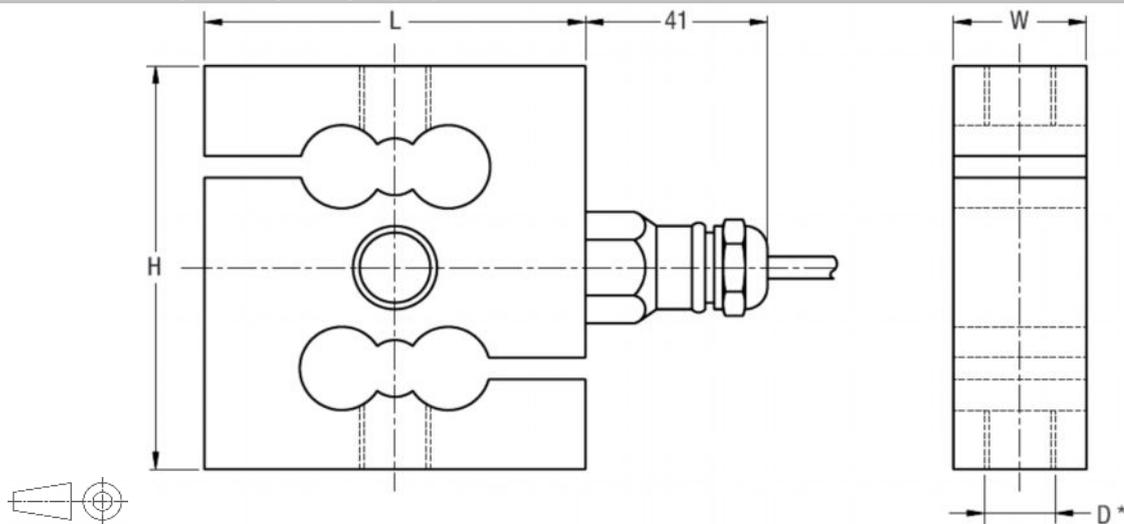
- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)	kN	10 / 20 / 50		
Метрический эквивалент (1 N = 0,10197 кг)	кг	1 020 / 2 039 / 5 099		
Класс точности по МОМЗ №60		(GP)	C1	C3
Число поверочных делений (nLC)		-	1 000	3 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)		-	E max. / 5 700	E max. / 5 700
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0280	≤ ± 0,0246
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0160	≤ ± 0,0100
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0200
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0490	≤ ± 0,0166
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V	2 ± 0,1%		
Калибровка в mV/V/Ω	%	≤ ± 0,05		
Баланс ноля	% *RO	≤ ± 5		
Напряжение питания	V	5... 15		
Входное сопротивление	Ω	1 100 ± 50		
Выходное сопротивление	Ω	1 000 ± 2		
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ	≥ 5 000		
Перегрузка допустимая	% *E max.	200		
Перегрузка разрушающая	% *E max.	300		
Диапазон термокомпенсации	°C	-10 ...+40		
Рабочий температурный диапазон	°C	-40 ...+80 (ATEX -40...+60)		
Материал тензодатчиков		нержавеющая сталь 17-4 PH (1,4548)		
Уплотнение		герметичное уплотнение; ввод в датчик залит стеклом		
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)		IP68 / IP69K		

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.
Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $spLC=0,7$

Монтажно-габаритные размеры (мм)

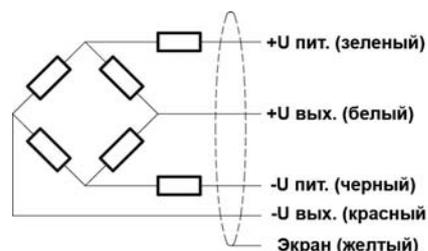


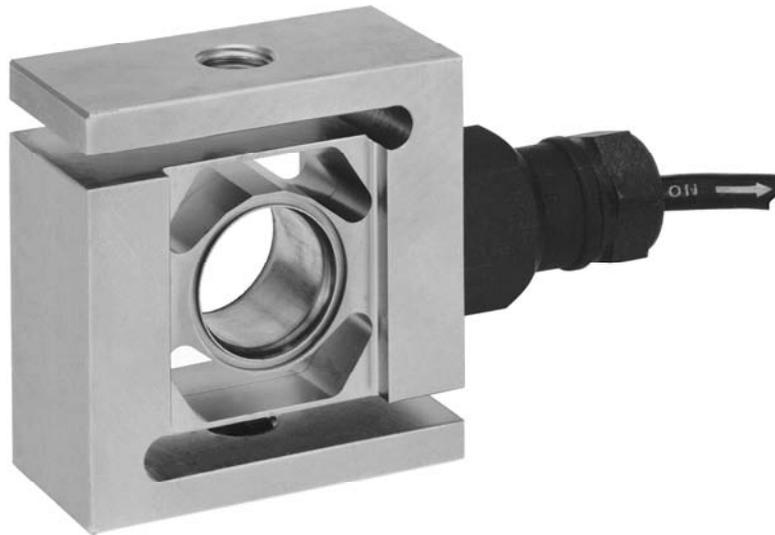
Тип	H	L	W	Резьба D
UB1 – 10 kN / 20 kN	92	86	30	M 16
UB1 – 50 kN	136	143	43	M 24 x 2

* Возможно использование унифицированной резьбы: 5/8 UNIF (10 ...20 kN) и 1 – 12 UNIF (50 kN).

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля 6 м, диаметр кабеля 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.




Описание изделия

Серия UB6 – это универсальные тензометрические датчики из нержавеющей стали, работающие как на сжатие, так и на растяжение. Абсолютно герметичное уплотнение позволяет использовать датчики на предприятиях с неблагоприятными условиями эксплуатации.

Применение

■ Крановые весы, подвешиваемые весы, измерения нагрузки в системах испытания материалов, кранах, подъемных механизмах и других весовых системах при нагрузках на растяжение.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 1 kN до 5 kN (102 кг–510 кг)
- Материал – нержавеющая сталь
- Защита от окружающей среды IP68 с абсолютно герметичным уплотнением
- Двухнаправленные датчики (сжатие / растяжение).
- Высокое входное сопротивление
- Калибровка в mV/V/Ω

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для С1 (Y = 5 100) и С3 (Y = 10 200)
- Соответствует NTEP до 5 000, класс III и 10 000 класс III L
- Соответствует АTEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Опции

- Y = 20 400 для С3.
- Кабельный ввод из нержавеющей стали.

Упаковочный вес

E max. (kN)	1	2	5
Вес (кг)	1,0	1,0	1,1

Аксессуары

- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

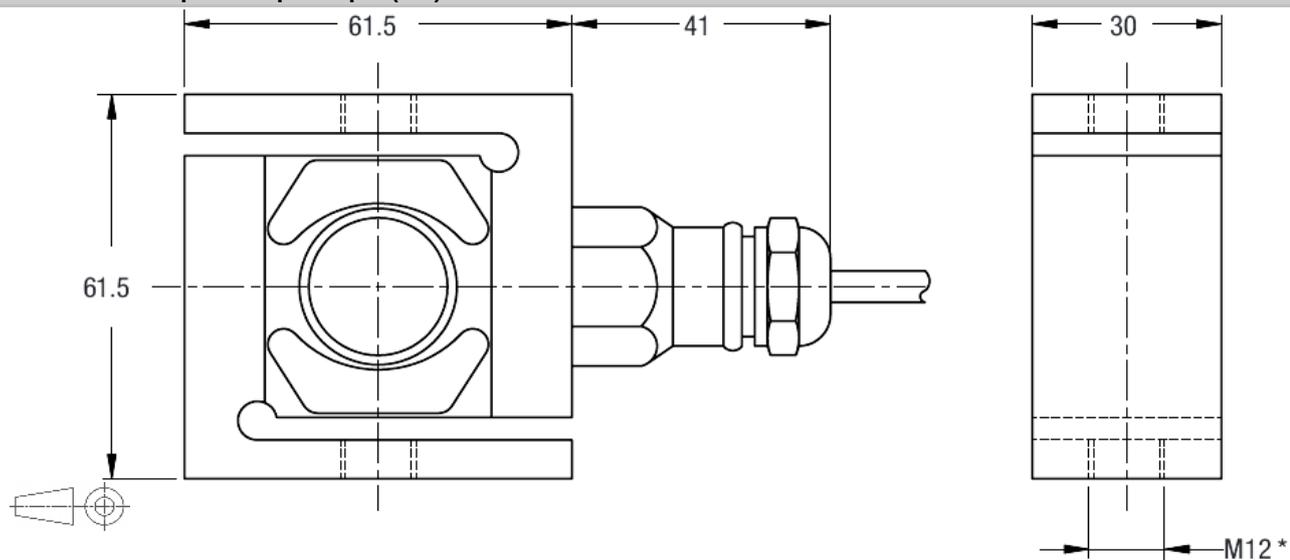
Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)	kN	1 / 2 / 5		
Метрический эквивалент (1 N = 0,10197 кг)	кг	102 / 204 / 510		
Класс точности по МОМЗ №60		(GP)	C1	C3
Число поверочных делений (nLC)		-	1 000	3 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)			E max. / 5 100	E max. / 10 200
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0275	≤ ± 0,0137
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0160	≤ ± 0,0100
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0200
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0490	≤ ± 0,0166
Опции	Мин. нагр. поверочного интервала (Vmin. opt)	-	-	E max. / 20 400
	Темп. эффект при миним. нагрузке (TCO opt)	%RO/10°C	-	≤ ± 0,0069
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V	2 ± 0,1%		
Калибровка в mV/V/Ω	%	≤ ± 0,05		
Баланс ноля	% *RO	≤ ± 5		
Напряжение питания	V	5... 15		
Входное сопротивление	Ω	1 100 ± 50		
Выходное сопротивление	Ω	1 000 ± 2		
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ	≥ 5 000		
Перегрузка допустимая	% *E max.	200		
Перегрузка разрушающая	% *E max.	300		
Диапазон термокомпенсации	°C	-10 ...+40		
Рабочий температурный диапазон	°C	-40 ...+80 (ATEX -40...+60)		
Материал тензодатчиков		нержавеющая сталь 17-4 PH (1,4548)		
Уплотнение		герметичное уплотнение; ввод кабеля залит стеклом		
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)		IP68 / IP69K		

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.

Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 сpLC=0,7

Монтажно-габаритные размеры (мм)



* Возможно использование унифицированной резьбы: ½ UNIF.

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля 6 м, диаметр кабеля 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.

