

Analog Load-Cell Transmitter TRW

- ♦ Low cost and small size
- ♦ 10 V excitation voltage
- ♦ 1 mV/V minimum input range
- ♦ Minimum 120 Ω load cell resistance
- ♦ 3-wire current or voltage output
- ♦ High protection class – IP67

With its IP67 cast aluminum enclosure, the TRW analog load-cell transmitter has been specially designed to be used in harsh industrial environments. This model can power a single 120...350 Ω load cell with 10 V bridge excitation voltage. TRW accepts 1, 2, or 3 mV/V input signal and generates a standard linear output signal that can be safely sent over long distances to remote indicators, data loggers, or controllers. ZERO and SPAN adjustments can be performed by the means of built-in potentiometers. TRW is low-priced and can withstand considerable electromagnetic disturbances. It can be a preferable low-cost solution for general-purpose process weighting as well as tension measurement applications.



Technical specifications

Input

Input type	single load cell	
Input impedance	10 G Ω	
Load cell resistance	120...350 Ω	
Input sensitivity	1, 2, or 3 mV/V	
Bridge excitation voltage	10 VDC $\pm$ 0.05%	
Full-scale input range	10, 20, or 30 mV	
ZERO and SPAN adjustment	min. $\pm$ 10%	
Analog filter	low-pass, fixed ($\approx$ 10 Hz)	

Output

Output signal	4(0)...20 mA	0...10 V
Minimum output load	-	1 M Ω
Maximum output load	750 Ω at 24V/20 mA	-
Output-error signal (NC)	open collector, 36V/20mA	open collector, 36V/20mA
Current limit	24...44 mA	max. 42 $\pm$ 6 mA

Accuracy

Measurement error	0.15% from span
Temperature drift	0.01% from span for 1 $^{\circ}$ C

Power supply

Supply voltage	15...35 VDC
Admissible variations	10% p-p at 50 Hz

Operating conditions

Ambient temperature	-20...60 $^{\circ}$ C
Ambient humidity	0...95 %RH

Design and materials

Case material	aluminum
Mounting	free ⁽¹⁾
Wiring	screw terminals, 2 PG7 glands
Dimensions	77x82x58 mm (w/o glands)
Weight	max. 210 g
Protection class	IP67

⁽¹⁾ Radial, axial, and DIN-rail mounting accessories can be ordered separately (see 'Accessories').

Ordering code TRW - G6.G11

Code	Feature or option	Code values
G6	Input	OL1 - 1 mV/V, OL2 - 2 mV/V, OL3 - 3 mV/V
G11	Output signal	E - 0...20 mA, F - 4...20 mA, K - 0...10 V, Z - other (specify!)

Аналогов трансмитер за тегловни клетки TRW

- ♦ Евтин и компактен
- ♦ 10 V захранване за клетката
- ♦ 1 mV/V минимален входен обхват
- ♦ Работи с тегловни клетки над 120 Ω
- ♦ 3-проводен токов или напреженов
- ♦ Висока степен на защита – IP67

Поместен в алуминиев корпус със степен на защита IP67, аналоговият трансмитер за тегловни клетки TRW е проектиран специално за употреба в тежки индустриални условия. Този модел може да захранва единична тегловна клетка от 120...350 Ω с напрежение 10 V. TRW приема входен сигнал (дебаланс на моста) 1, 2 или 3 mV/V и генерира стандартен линеен изходен сигнал, който може да бъде изпращан на големи разстояния до вторични измервателни уреди, регулатори или системи за контрол, регулиране и регистрация. НУЛАТА и ОБХВАТА на преобразуване могат да бъдат донастройвани с помощта на вградени тример-потенциометри. Икономичен и устойчив на големи електромагнитни смущения, TRW може да бъде едно сравнително евтино решение при изграждането на системи за измерване и контрол на тегло и натиск в индустрията.



Характеристики

Вход

Вид на входа	единична тегловна клетка
Входен импеданс	10 GΩ
Съпротивление на тегловната клетка	120...350 Ω
Входна чувствителност	1, 2 или 3 mV/V
Захранване на моста	10 VDC ± 0,05%
Максимален входен обхват	10, 20 или 30 mV
Настройка на НУЛАТА и ОБХВАТА	мин. ± 10%
Аналогов филтър	нискочестотен, фиксиран (≈ 10 Hz)

Изход

Изходен сигнал	4(0)...20 mA	0...10 V
Минимален товар на линията	-	1 MΩ
Максимален товар на линията	750 Ω при 24V/20 mA	-
Аларма при прекъснат изход (H3)	отв. колектор, 36V/20mA	отв. колектор, 36V/20mA
Токоограничение	24...44 mA	макс. 42 ± 6 mA

Точност

Основна грешка	0,15% от обхвата
Температурен дрейф	0,01% от обхвата за 1 °C

Захранване

Захранващо напрежение	15...35 VDC
Допустими отклонения	10% p-p при 50 Hz

Работни условия

Околна температура	-20...60 °C
Околна влажност	0...95 %RH

Конструкция

Материал на корпуса	алуминий
Монтаж	свободен ⁽¹⁾
Свързване	с винтови клеми, през 2 щуцера PG7
Габаритни размери	77x82x58 mm (без щуцери)
Тегло	макс. 210 g
Защита	IP67

⁽¹⁾ Принадлежности за монтаж – радиални, аксиални или за монтаж на DIN шина – се заявяват отделно (виж 'Принадлежности').

Код за поръчка TRW - G6.G11

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодния символ
G6	Вход	OL1 - 1 mV/V, OL2 - 2 mV/V, OL3 - 3 mV/V
G11	Изходен сигнал	E - 0...20 mA, F - 4...20 mA, K - 0...10 V, Z - друг (поясни!)