

Universal Isolated SMART Transmitter TRZ

- ♦ 11-pin relay socket for fast rail mounting
- ♦ 1500 VAC input / output / supply isolation
- ♦ Programmable input
- ♦ Programmable output
- ♦ Internally generated sensor supply
- ♦ Built-in programmable digital filter
- ♦ Manual output control
- ♦ Serial interface for programming

The intelligent isolated transmitter TRZ can be a proper solution when different signal conversions are needed. This transmitter allows the user to:

- select sensor and input signal type (RTD, T/C, mA, mV, V, R);
- select and adjust input range;
- select output type (0(4)...20 mA or 0...10 V);
- control the output manually;
- perform offset correction and device calibration;
- specify the input-to-output correspondence (direct or reverse);
- select decimal point position and measurement unit;
- select output reaction at sensor failure;
- adjust the digital filter.

The TRZ transmitter is easy to program via the specialized configuration software "TraCon". Thanks to its convenient 11-pin connector case, TRZ can be easily fit in a standard UNDECAL socket and mounted on DIN rail.



Technical specifications

Input	(programmable)
Pt100 (w=1.385); 3-wire	min. -200...max. 850 °C
Pt1000 (w=1.385); 3-wire	min. -100...max. 600 °C
PTC (1k at 25 °C); 3-wire	min. -50...max. 150 °C
PTC (2k at 25 °C); 3-wire	min. -50...max. 150 °C
RTD minimum range width	50 °C
Thermocouple "T"	min. -40...max. 400 °C
Thermocouple "J"	min. -20...max. 1000 °C
Thermocouple "K"	min. -20...max. 1300 °C
Thermocouple "S"	min. 0...max. 1700 °C
Thermocouple "R"	min. 0...max. 1700 °C
Thermocouple "B"	min. 200...max. 1800 °C
T/C minimum range width	100 °C
Linear current	0(4)...20 mA
Linear voltage	0...100 mV, 0...10 V
Linear resistive	0...1 kΩ
Custom linear (option)	on request ⁽¹⁾
Offset adjustment	within range limits
Digital low-pass filter	programmable
Digital peak filter	programmable
Input / output isolation	1500 VAC for 1 min
Input monitoring	(programmable)
Sensor failure reaction	0 mA or > 20.2 mA, programmable
Output	(programmable)
Current	0(4)...20 mA or 20...0(4) mA
- load	max. 600 Ω at 20 mA
Voltage	0...10 V or 10...0 V
- load	min. 2 kΩ at 10 V
Linearly proportional to	measured value
Resolution	4 μA / 2.5 mV
Output calibration	through interface
Manual output control	0...100%, programmable
Excitation voltage	18...28 VDC, max. 30 mA

⁽¹⁾ Instead of linear current or voltage 0...10 V

⁽²⁾ Ordered separately (see 'Accessories')

Accuracy

Measurement error	0.3% from span
Non-linearity	within measurement error
Temperature drift	0.01% from span for 1 °C
Cold junction compensation	automatic software, ± 0.5 °C

Power supply

Mains supply voltage	230 VAC or 115 VAC ± 10%
Isolated low voltage	12...24 V or 24 VAC
Consumption	max. 1.5 VA

Indication

'Power' LED	for power supply ON
'Load' LED	for voltage output overload
'Alarm' LED	for broken current output loop

Interface

Interface type	RS232-based, requiring special cable ⁽²⁾
Configuration software	"TraCon", free

Operating conditions

Ambient temperature	-20...70 °C
Ambient humidity	0...95 %RH, non-condensing

Design and materials

Case material	plastic
Mounting	in socket or on 35 mm DIN rail
Wiring	socket UNDECAL ⁽²⁾
Interface connector	3-pin
Interface cable type ⁽²⁾	K2 (RS232) or K12U (USB)
Dimensions	35x78x91 mm
Weight	180 g
Protection class	IP20

Ordering code TRZ - G1 - #1

Code	Feature or option	Code values
G1	Power supply	A - 230 VAC, B - 115 VAC, Q - 12...24 V, isolated, R - 24 VAC
#1	Auxiliary input signal	X - none, Z - linear signal (specify!) ⁽¹⁾

Универсален изолиран трансмитер TRZ

- ♦ Бърз монтаж посредством цокъл с 11 пера
- ♦ 1500 VAC изолация между входа, изхода и захранването
- ♦ Универсален програмируем вход
- ♦ Универсален програмируем изход
- ♦ Вградено захранване за външен преобразувател
- ♦ Вграден програмируем цифров филтър
- ♦ Възможност за ръчно управление на изхода
- ♦ Сериен интерфейс за програмиране

Интелигентният изолиран трансмитер TRZ може да бъде подходящо решение, когато се изисква изолирано преобразуване на различни видове сигнали. Трансмитерът позволява на потребителя:

- да избира типа на сензора и входния сигнал (RTD, ТД, mA, mV, V, R);
- да избира и настройва входния обхват;
- да избира вида на изходния сигнал (0(4)...20 mA или 0...10 V);
- да управлява изхода ръчно;
- да въвежда корекция на нулата и да калибрира изхода;
- да избира съответствието вход / изход (право или обратно);
- да избира мерната единица и позицията на десетичната точка;
- да избира състоянието на изходния сигнал при дефект на сензора;
- да настройва цифровите филтри.

TRZ е лесен за програмиране чрез използване на специализирания софтуер "TraCon". Благодарение на удобната си кутия с куплунг, трансмитерът може да се монтира както в стандартни цокли за релета, така и на DIN шина.



Характеристики

Вход	(програмируем)
<i>Rt100 (w=1.385); 3-проводен</i>	мин. -200...макс. 850 °C
<i>Rt1000 (w=1.385); 3-проводен</i>	мин. -100... макс. 600 °C
<i>PTC (1k при 25 °C); 3-проводен</i>	мин. -50... макс. 150 °C
<i>PTC (2k при 25 °C); 3-проводен</i>	мин. -50... макс. 150 °C
Минимален обхват за RTD	50 °C
Термодвойка "Т"	мин. -40... макс. 400 °C
Термодвойка "J"	мин. -20... макс. 1000 °C
Термодвойка "К"	мин. -20... макс. 1300 °C
Термодвойка "S"	мин. 0... макс. 1700 °C
Термодвойка "R"	мин. 0... макс. 1700 °C
Термодвойка "В"	мин. 200... макс. 1800 °C
Минимален обхват за ТД	100 °C
Линеен токов	0(4)...20 mA
Линеен напреженов	0...100 mV, 0...10 V
Линеен съпротивителен	0...1 kΩ
Друг линеен (опция)	по предварителна заявка ⁽¹⁾
Корекция на измерването	в рамките на обхвата
Цифров НЧ филтър	програмира се
Цифров пиков филтър	програмира се
Изолация на входа / изхода	1500 VAC за 1 min
Мониторинг на входа	(програмируем)
Реакция при дефект на входа	0 mA или > 20,2 mA, програмира се
Изход	(програмируем)
Токов	0(4)...20 mA или 20...0(4) mA
- товар	макс. 600 Ω при 20 mA
Напреженов	0...10 V или 10...0 V
- товар	мин. 2 kΩ при 10 V
Линеиност	спрямо измерваната величина
Разрешаваща способност	4 μA / 2,5 mV
Калибровка на изхода	през интерфейса
Ръчен контрол на изхода	0...100%, програмира се
Изведено захранване	18...28 VDC, макс. 30 mA

⁽¹⁾ На мястото на токовия или напреженовия 0...10 V

⁽²⁾ Поръчва се отделно (виж 'Принадлежности')

Код за поръчка TRZ - G1 - #1

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодovия символ
G1	Захранване	A - 230 VAC, B - 115 VAC, Q - 12...24 V, изолирано, R - 24 VAC
#1	Допълнителен входен сигнал	X - няма, Z - линеен сигнал (поясни!) ⁽¹⁾

Точност

Основна грешка	0,3% от обхвата
Нелинейност	в рамките на основната грешка
Температурен дрейф	0,01% от обхвата за 1 °C
Корекция на "студения" край	автоматична софтуерна, ± 0,5 °C

Захранване

Мрежово захранване	230 VAC или 115 VAC ± 10%
Изолирано нисковоолтово	12...24 V или 24 VAC
Консумирана мощност	макс. 1,5 VA

Индикация

Светодиод 'Power'	за захранването
Светодиод 'Load'	за претоварване
Светодиод 'Alarm'	за прекъснат токов кръг

Интерфейс

Вид на интерфейса	RS232 базиран
Физическо свързване	чрез специален кабел ⁽²⁾
Конфигурационен софтуер	"TraCon", безплатен

Работни условия

Околна температура	-20...70 °C
Околна влажност	0...95 %RH, без кондензат

Конструкция

Материал на корпуса	пластмаса
Монтаж	в цокъл или на 35 mm DIN шина
Свързване	чрез съединител UNDECAL ⁽²⁾
Интерфейсен съединител	с 3 пера
Интерфейсен кабел ⁽²⁾	K2 (RS232) или K12U (USB)
Габаритни размери	35x78x91 mm
Тегло	180 g
Защита	IP20