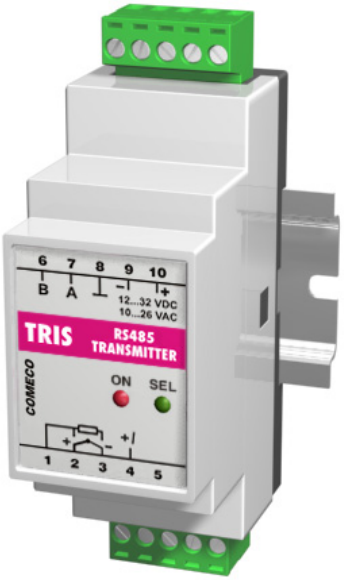
RS485 SMART DIN-Rail Transmitter TRIS

- **Low-cost network transmitter - up to 32 devices**
- **Universal programmable input**
- **User-selectable 4 RTD types and 6 thermocouples**
- **Accepts linear current and voltage signals**
- **Built-in programmable digital filter**
- **Convenient programming through RS485**
- **Supported protocols: ASCII, ASCII for "PolyMonitor", MODBUS**
- **Input / output / supply isolation**



TRIS is an intelligent rail-mountable transmitter with universal input and RS485 output, specially designed for multi-point process measurement and data acquisition in a network with up to 32 devices. This transmitter allows the user to:
- select sensor and input signal type (4 RTD types, 6 thermocouples, and 4 linear signals);
- select and adjust input range;
- perform offset correction and device calibration;
- select decimal point position and measurement unit;
- adjust the digital filter.

A network of up to 32 transmitters can be configured and monitored by using the universal COMECO data-acquisition program "PolyMonitor". Thanks to its isolated universal input, networking capabilities, and low price, TRIS is particularly suitable for multi-point data acquisition applications.

Technical specifications

Input	*(programmable)*
Pt100 (w=1.385); 3-wire	min. -100...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 or 0…10 V
Custom linear (option)	on request [1]
Offset adjustment	within range limits
Digital low-pass filter	programmable
Digital peak filter	programmable
Isolation	> 1000 VAC for 1 min
Output / Interface	
Interface type	RS485
Function	configuration and networking
Network devices	up to 32
Format	8 (data) + 1 (stop), even parity
Baud rate	1200 / 2400 / 4800 / 9600 bps
Isolation	2500 VAC for 1 min

Software [2]	
Configuration software	"UniConf", free
Monitoring and data acquisition software	"PolyMonitor"
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	
Supply voltage	12…24 V
Consumption	max. 100 mA
Indication	
'ON' LED	for power supply ON
'SEL' LED	for active communication
Operating conditions	
Ambient temperature	-20...70 °C
Ambient humidity	0...95 %RH, non-condensing
Design and materials	
Case material	plastic
Wiring	plug-in terminals
Mounting	on 35 mm DIN rail
Dimensions	35x110x58 mm
Weight	90 g
Protection class	IP20

[1] Instead of linear current
[2] Ordered separately

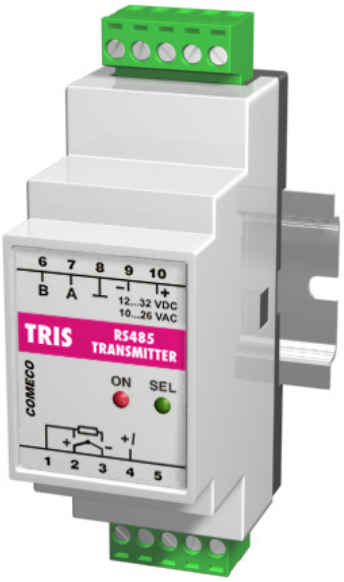
Ordering code TRIS - G9

Code	Feature or option	Code values
G9	Protocol	**A** - ASCII, **C** - ASCII for "PolyMonitor", **M,N** - MODBUS

COMECO reserves the right of changing specifications without prior notice!

RS485 SMART мрежов трансмитер TRIS

- **Икономичен мрежов трансмитер - до 32 устройства**
- **Универсален програмируем вход**
- **Избор на 4 термосъпротивления и 6 термодвойки**
- **Приема линейни токови и напреженови сигнали**
- **Вграден програмируем цифров филтър**
- **Удобно програмиране чрез RS485**
- **Поддържани протоколи: ASCII, ASCII за "PolyMonitor", MODBUS**
- **Изолация между входа, изхода и захранването**



TRIS представлява интелигентен програмируем преобразувател на сигнали от различни сензори в цифров код предаван по изолиран интерфейс RS485, специално проектиран за наблюдение и запис на информация от много точки само по една линия. Трансмитерът позволява на потребителя:
- да избира типа на сензора и входния сигнал (4 термосъпротивления, 6 термодвойки и 4 линейни сигнала);
- да избира и настройва входния обхват;
- да въвежда корекция на нулата и да калибрира изхода;
- да избира мерната единица и позицията на десетичната точка;
- да настройва цифровите филтри.

До 32 трансмитера могат да се свързват в мрежа, която може да се конфигурира и наблюдава чрез използване на универсалната програма на КОМЕКО за събиране на данни "PolyMonitor". Благодарение на изолирания си универсален вход, мрежовите възможности и ниската цена, TRIS е особено подходящ при изграждане на евтини и надеждни многоканални системи за наблюдение и запис на технологични параметри в много области на индустрията.

Характеристики

Вход	*(програмируем)*
Pt100 (w=1.385); 3-проводен	мин. -100...макс. 850 °C
Pt1000 (w=1.385); 3-проводен	мин. -100...макс. 600 °C
PTC (1k при 25 °C); 3-проводен	мин. -50...макс. 150 °C
PTC (2k при 25 °C); 3-проводен	мин. -50...макс. 150 °C
Минимален обхват за RTD	50 °C
Термодвойка "T"	мин. -40...макс. 400 °C
Термодвойка "J"	мин. -20...макс. 1000 °C
Термодвойка "K"	мин. -20...макс. 1300 °C
Термодвойка "S"	мин. 0...макс. 1700 °C
Термодвойка "R"	мин. 0...макс. 1700 °C
Термодвойка "B"	мин. 200...макс. 1800 °C
Минимален обхват за ТД	100 °C
Линеен токов	0(4)...20 mA
Линеен напреженов	0...100 mV или 0…10 V
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	> 1000 VAC за 1 min
Изход / Интерфейс	
Вид на интерфейса	RS485
Функция	конфигурация и събиране на данни
Мрежови устройства	до 32
Формат на данните	8 + 1 (стоп), контрол по четност
Скорост на предаване	1200 / 2400 / 4800 / 9600 bps
Изолация	2500 VAC за 1 min

Софтуер (2)	
Конфигурационен софтуер	"UniConf", безплатен
Софтуер за наблюдение и събиране на данни	"PolyMonitor"
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	
Захранващо напрежение	12…24 V
Консумация	макс. 100 mA
Индикация	
Светодиод 'ON'	за захранването
Светодиод 'SEL'	за активна комуникация
Работни условия	
Околна температура	-20...70 °C
Околна влажност	0...95 %RH, без кондензат
Конструкция	
Материал на корпуса	пластмаса
Свързване	с разглобяеми клеми
Монтаж	на 35 mm DIN шина
Габаритни размери	35x110x58 mm
Тегло	90 g
Защита	IP20

(1) На мястото на токовия
(2) Поръчва се отделно

Код за поръчка TRIS - G9

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодовия символ
G9	Протокол	**A** - ASCII, **C** - ASCII за "PolyMonitor", **M,N** - MODBUS

Производителят си запазва правото за промени в данните от каталога без предварително уведомяване!