

Double Programmable Controller RT228U

- ♦ Two RT28U controllers in one case
- ♦ Universal input for 4 RTDs, 6 T/Cs, and 3 linear types
- ♦ RS485 serial interface available

RT228U combines two RT28U controllers in one 96x96 mm case. Thanks to its lower cost than the combined cost of 2 separate RT28U controllers, this model is often preferred when 2 technological parameters are controlled in one machine or installation or of separate adjacent processes. Typical applications are control of 2 temperatures, temperature and humidity, pressure and temperature, pH and temperature, and other combinations. Each of the 2 incorporated controllers is equipped with universal input and controls its relay outputs by an ON/OFF algorithm. Thanks to its programmable inputs and displays as well as relay duplex outputs (2 relays per controller, 4 relays per whole device), RT228U is a widely applicable device.



Technical specifications

Input	(for each controller, programmable)
Pt100 (w=1.385); 3-wire	-100...850 °C
Pt1000 (w=1.385); 3-wire	-100...600 °C
PTC (1k at 25 °C); 3-wire	-50...150 °C
PTC (2k at 25 °C); 3-wire	-50...150 °C
Thermocouple "T"	-40...400 °C
Thermocouple "J"	-20...999 °C
Thermocouple "K"	-20...999 °C
Thermocouple "S"	0...999 °C
Thermocouple "R"	0...999 °C
Thermocouple "B"	100...999 °C
Linear voltage 0...10 V	-199...999, programmable
Linear current 0(4)...20 mA	-199...999, programmable
Custom linear (option) ⁽¹⁾	-199...999, programmable
Two-wire external transmitter	4...20 mA ⁽²⁾
Manual input offset	programmable
Input type selection	programmable
Decimal point selection	programmable
Temperature measurement unit	°C or °F, programmable
Outputs	(for each controller, up to 2 relay outputs)
Relay electromechanical	5A/250V w/ NO/NC contact
Solid state relay ⁽³⁾	1A/250VAC
MOS gate ⁽³⁾	0.1A/60V, optically isolated
Output for external SSR	5...24 V, 30 mA
Control algorithm	ON/OFF
Set point	within input range limits
Alarms	programmable
Serial interface	RS485, isolated

⁽¹⁾ Instead of linear current

⁽²⁾ Provides loop supply voltage - 24 VDC (only w/ isolated power supply)

⁽³⁾ Ask for availability!

Accuracy	(for each controller)
Measurement error	0.3% from span
Temperature drift	0.02% from span for 1 °C
Cold junction compensation	automatic, -10...80 °C
RTD line compensation	automatic, up to 2 x 25 Ω
Power supply	(for each controller)
Mains supply voltage	230 VAC or 115 VAC
SMPS voltage	90...250 V
Isolated low voltage	12...24 V or 24 VAC
Non-isolated low voltage	12...24 V
Consumption	max. 1.5 VA
Indication and controls	(for each controller)
Digital display	3 LED indicators, 14 mm
LEDs	2 LEDs for output state
Keyboard	3 membrane keys
Operating conditions	
Ambient temperature	-10...65 °C
Ambient humidity	0...85 %RH
Design and materials	
Case material	plastic
Mounting	in 90x90 mm panel cut-out
Wiring	plug-in terminals
Dimensions	96x96(front)x107 mm
Mounting depth	98 mm
Weight	max. 600 g
Protection, front/terminals	IP54 / IP20
Increased front IP (option)	IP65

Ordering code RT228U - G1(G1).G5G5(G5G5).G9'9"(G9'9") - #1.#2(#2)⁽⁴⁾

Code	Feature or option	Code values
G1	Power supply	A - 230 VAC, B - 115 VAC, C - 90...250 V, P - 12...24 V, non-isolated, Q - 12...24 V, isolated, R - 24 VAC
G5	Relay output	X - none, C - relay NO/NC, D - SSR ⁽³⁾ , J - for external SSR, M - isolated MOS gate ⁽³⁾
G9'	Serial interface	X - none, B - RS485
G9"	Protocol	A - ASCII, C - ASCII for "PolyMonitor"
#1	Increased front protection	X - none, P - IP65 front protection
#2	Customer specified input signal	X - none, Z - custom linear signal (specify!) ⁽¹⁾

⁽⁴⁾ Second controller values are in brackets.

Двоен програмируем контролер RT228U

- ♦ Два контролера RT28U в един общ корпус
- ♦ Универсален вход за 4 RTD, 6 ТД и 3 линейни сигнала
- ♦ Възможност за сериен интерфейс RS485

RT228U съчетава 2 контролера RT28U в един корпус 96x96 mm. Поради по-ниската си цена от цената на 2 едноканални контролера RT28U, този модел е предпочитан там, където се налага регулиране на 2 технологични параметъра в един обект или на 2 отделни близко разположени обекта. Характерни приложения са регулиране на 2 температури, на температура и влажност, налягане и температура, pH и температура и други комбинации от 2 величини за управление. Всеки от контролерите в корпуса притежава универсален вход и управлява своите релейни изходи по двупозиционен закон. Възможността за програмиране на входа и индикацията, четирите управляващи изхода и надеждната работа при електромагнитни смущения са допълнителни предимства на контролера RT228U.



Характеристики

Вход (за всеки контролер, програмируем)

Rt100 ($w=1.385$); 3-пров.	-100...850 °C
Rt1000 ($w=1.385$); 3-пров.	-100...600 °C
PTC (1k при 25 °C); 3-пров.	-50...150 °C
PTC (2k при 25 °C); 3-пров.	-50...150 °C
Термодвойка "Т"	-40...400 °C
Термодвойка "J"	-20...999 °C
Термодвойка "K"	-20...999 °C
Термодвойка "S"	0...999 °C
Термодвойка "R"	0...999 °C
Термодвойка "В"	100...999 °C
Линеен напреженов 0...10 V	-199...999, програмира се
Линеен токов 0(4)...20 mA	-199...999, програмира се
Друг линеен (опция) ⁽¹⁾	-199...999, програмира се
Вход от 2-пров. трансмитер	4...20 mA ⁽²⁾
Корекция на показанието	програмира се
Избор на типа на входа	програмира се
Десетична точка	програмира се
Измервателна единица	°C или °F, програмира се

Изходи (за всеки контролер, до 2 релейни изхода)

Реле електромеханично	5A/250V с НО/НЗ контакт
Реле електронно (SSR) ⁽³⁾	1A/250VAC
МОП ключ ⁽³⁾	0,1A/60V, оптично изолиран
Изход за външно SSR	5...24 V, 30 mA
Закон за управление	ON/OFF
Задание за регулиране	в рамките на входния обхват
Аларми	програмират се
Сериен интерфейс	RS485, изолиран

⁽¹⁾ На мястото на токовия

⁽²⁾ Осигурява захранване 24 VDC (само при изолирано захранване на уреда)

⁽³⁾ Попитай дали има възможност!

Точност

(за всеки контролер)

Основна грешка	0,3% от обхвата
Температурен дрейф	0,02% от обхвата за 1 °C
Корекция на "студения" край	автоматична, -10...80 °C
Компенсация на линията	автоматична, до 2 x 25 Ω
Захранване	(за всеки контролер)
Мрежово захранване	230 VAC или 115 VAC
Импульсно захранване	90...250 V
Изолирано нисковоолтово	12...24 V или 24 VAC
Неизолирано нисковоолтово	12...24 V
Консумирана мощност	макс. 1,5 VA

Индикация и настройка

(за всеки контролер)

Цифров дисплей	3 разряда LED, 14 mm
Светодиоди	2 LED за релейните изходи
Клавиатура	3 мембранни бутона

Работни условия

Околна температура	-10...65 °C
Околна влажност	0...85 %RH

Конструкция

Материал на корпуса	пластмаса
Монтаж	на панел в отвор 90x90 mm
Свързване	с разгъваемите клеми
Габаритни размери	96x96(лице)x107 mm
Монтажна дълбочина	98 mm
Тегло	макс. 600 g
Защита, лице/клеми	IP54 / IP20
Повишено лицево IP (опция)	IP65

Код за поръчка RT228U - G1(G1).G5G5(G5G5).G9'9"(G9'9") - #1.#2(#2) ⁽⁴⁾

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодovия символ
G1	Захранване	A - 230 VAC, B - 115 VAC, C - 90...250 V, P - 12...24 V, неизолирано, Q - 12...24 V, изолирано, R - 24 VAC
G5	Релеен изход	X - няма, C - реле НО/НЗ, D - SSR ⁽³⁾ , J - за външно SSR, M - изолиран МОП ключ ⁽³⁾
G9'	Сериен интерфейс	X - няма, B - RS485
G9"	Протокол	A - ASCII, C - ASCII за "PolyMonitor"
#1	Повишена лицева защита	X - няма, P - IP65 лицева защита
#2	Входен сигнал по заявка	X - няма, Z - линеен вход по заявка (поясни!) ⁽¹⁾

⁽⁴⁾ Стойностите за втория контролер са дадени в скоби.