

2-channel Programmable Timer CT12

- ♦ 2 programmable timers in one case
- ♦ Up to 2 freely programmable relay outputs
- ♦ Up to 10 programmable periods per channel
- ♦ 2 programs or 1 longer one
- ♦ 4-digit LED display
- ♦ Start from external input or from keyboard
- ♦ Maximum time per period 9999 minutes

CT12 is a programmable device for timing control incorporating 2 independent timers in one case. Two relay outputs (one per channel) control electrical actuators by switching them on and off. A time sequence that may consist of up to 10 ON or OFF periods, each with different duration, may be programmed for each output (channel). The device may be used as a single channel timer with up to 20 period time sequence. After a start command from the featured external input or the front-panel keyboard, the time sequence may be run once or repeated endlessly. A 4-digit digital display indicates current time and – during programming – parameter values, and the keyboard enables setting of all modes and parameters of time sequence. The CT12 timer is easy to program and – with its rich set of features – widely applicable.



Technical specifications

Inputs

Passive contact input	NO contacts
Active signal input	voltage, max. 40 VDC
External 'Start/Stop'	starts and stops time sequence ⁽¹⁾
Input setting ⁽²⁾	programmable

Times and modes

Time sequences	1 per channel
Time periods	up to 10 per channel or 20 in single-channel mode
Period duration range	0.01 s...9999 min
Time setting	programmable for each period
Output state setting	programmable for each period
Mode selection	programmable
Measurement unit selection	programmable

Outputs ⁽³⁾

Relay electromechanical	5A/250V w/ NO/NC contact
Solid state relay	1A/250 VAC
MOS gate ⁽⁵⁾	0.1A/60V, optically isolated
Transistor gate ⁽⁴⁾	open collector, 40mA/40V
Output for external SSR	12/24 V, 30 mA
Relay function	ON and OFF, acc. to time sequence

Accuracy

Measurement error	0.7%
Temperature drift	insignificant

⁽¹⁾ Time sequence start and stop may be initiated through external input or keyboard.

⁽²⁾ Select the active front of external signal

⁽³⁾ When only the single-channel mode will be used (20-period time sequence), only one (the first) relay may be ordered.

⁽⁴⁾ ONLY with isolated power supply!

⁽⁵⁾ Ask for availability!

Indication and controls

Digital display	4 LED indicators, 10 mm
LEDs	2 LEDs for output state, 2 LEDs for indicated channel
Keyboard	4 membrane keys

Power supply

Mains supply voltage ⁽⁵⁾	230 VAC or 115 VAC
SMPS voltage	90...250 V
Isolated low voltage	12...24 V or 24 VAC ⁽⁵⁾
Non-isolated low voltage	12...24 V
Consumption	max. 3 VA

Operating conditions

Ambient temperature	-10...65 °C
Ambient humidity	0...85 %RH
Storage temperature	-20...65 °C
Storage humidity	0...95 %RH, non-condensing

Design and materials

Case material	plastic
Mounting	in 93x45 mm panel cut-out
Wiring	screw terminals
Dimensions	96x48(front)x125 mm
Mounting depth	120 mm
Weight	max. 350 g
Protection, front/terminals	IP54 / IP20

Ordering code CT12 - G1.G5G5

Code	Feature or option	Code values
G1	Power supply	A - 230 VAC ⁽⁵⁾ , B - 115 VAC ⁽⁵⁾ , C - 90...250 V, P - 12...24 V, non-isolated, Q - 12...24 V, isolated, R - 24 VAC ⁽⁵⁾
G5	Relay output ⁽³⁾	X - none, C - relay NO/NC, D - SSR, E - open collector NPN ⁽⁴⁾ , J - for external SSR, M - isolated MOS gate ⁽⁵⁾

2-канален програмируем таймер СТ12

- ♦ 2 програмируеми таймера в един корпус
- ♦ До 2 свободно програмируеми релейни изхода
- ♦ До 10 програмируеми периода на канал
- ♦ Възможност за свързване на двете програми
- ♦ 4-разряден LED дисплей
- ♦ Стартиране от входа или от клавиатурата
- ♦ Максимално време за период 9999 минути

СТ12 е програмируемо устройство за управление по време, позволяващо реализация на 2 независими таймера в един корпус. Два релейни изхода (по един за всеки канал) управляват процеси във времето чрез включване и изключване на електрически изпълнителни механизми. За всеки изход (канал) може да се състави програма от до 10 периода във времето, като за всеки период може да се програмира състоянието на изхода. Уредът може да се използва и като едноканален таймер с до 20 програмируеми периода. След стартиране от входа за външен старт/стоп или от клавиатурата, програмата се изпълнява еднократно или циклично. СТ12 има 4-разряден цифров дисплей, индициращ както времето, така и параметрите при програмиране, а всички режими и параметри на периодите се програмират от клавиатурата. Таймерът СТ12 се програмира леко и удобно и с широките си възможности намира приложение във всички области на стопанството.



Характеристики

Входове

Пасивен вход	НО контакти
Активен вход	електр. потенциал, макс. 40 VDC
Външен 'Старт/Стоп'	пуска и спира програмата ⁽¹⁾
Настройка на входа ⁽²⁾	програмира се

Времена и режими

Брой на програмите	по 1 за канал
Брой на периодите	до по 10 за канал или 20 при едноканален режим
Обхват на периодите	0,01 s...9999 min
Настройка на времената	програмира се за всеки период
Настройка на изхода	програмира се за всеки период
Избор на режимите	програмира се
Избор на дименсиите	програмира се

Изходи ⁽³⁾

Реле електромеханично	5A/250V с НО/НЗ контакт
Реле електронно (SSR)	1A/250VAC
МОП ключ ⁽⁵⁾	0,1A/60V, оптично изолиран
Транзисторен ключ ⁽⁴⁾	отворен колектор, 40mA/40V
Изход за външно SSR	12/24 V, 30 mA
Действие на релетата	по зададена програма

Точност

Основна грешка	0,7%
Температурен дрейф	незначителен

⁽¹⁾ Пускането и спирането на програмата може да става от външен вход или от клавиатурата.

⁽²⁾ Настройва се активния фронт на външния сигнал

⁽³⁾ Ако таймера ще се използва само като едноканален (с програма от 20 периода), може да се поръча само едно (първото) реле.

⁽⁴⁾ САМО при изолирано захранване на уреда!

⁽⁵⁾ Попитай дали има възможност!

Индикация и настройка

Цифров дисплей	4 разряда LED, 10 mm
Светодиоди	2 LED за изходите, 2 LED за каналите
Клавиатура	4 мембранни бутона

Захранване

Мрежово захранване ⁽⁵⁾	230 VAC или 115 VAC
Импульсно захранване	90...250 V
Изолирано нисковоолтово	12...24 V или 24 VAC ⁽⁵⁾
Неизолирано нисковоолтово	12...24 V
Консумирана мощност	макс. 3 VA

Работни условия

Околна температура	-10...65 °C
Околна влажност	0...85 %RH
Температура на съхранение	-20...65 °C
Влажност на съхранение	0...95 %RH, без кондензат

Конструкция

Материал на корпуса	пластмаса
Монтаж	на панел в отвор 93x45 mm
Свързване	с винтови клеми
Габаритни размери	96x48(лице)x125 mm
Монтажна дълбочина	120 mm
Тегло	макс. 350 g
Защита, лице/клеми	IP54 / IP20

Код за поръчка СТ12 - G1.G5G5

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодовия символ
G1	Захранване	A - 230 VAC ⁽⁵⁾ , B - 115 VAC ⁽⁵⁾ , C - 90...250 V, P - 12...24 V, неизолирано, Q - 12...24 V, изолирано, R - 24 VAC ⁽⁵⁾
G5	Релеен изход ⁽³⁾	X - няма, C - реле НО/НЗ, D - SSR, E - отворен колектор NPN ⁽⁴⁾ , J - за външно SSR, M - изолиран МОП ключ ⁽⁵⁾