

Технически характеристики

Периоди на канал	10, програмируеми
Обхват на периодите	0,01 s...9999 min
Старт/Стоп Входи:	2
контактен	НО контакти, макс. честота 30 Hz
от PNP/NPN сензор	захранван от CT12, макс. честота 500 Hz
напреженов	3...40 VDC, макс. честота 500 Hz
- IN1	<input type="checkbox"/> контакт, <input type="checkbox"/> PNP/NPN, <input type="checkbox"/> напреженов
- IN2	<input type="checkbox"/> контакт, <input type="checkbox"/> PNP/NPN, <input type="checkbox"/> напреженов
Изходи:	до 2
Електромеханично реле	5A/250VAC с НО/НЗ контакт
SSR	1A/250VAC
МОП ключ	0,1A/60V, оптично изолиран
Транзисторен ключ	отворен колектор NPN 40mA/40V
Изход за външно SSR	12/24 VDC, 30 mA
- K1	<input type="checkbox"/> реле, <input type="checkbox"/> SSR, <input type="checkbox"/> ОК, <input type="checkbox"/> МОП, <input type="checkbox"/> външно SSR
- K2	<input type="checkbox"/> реле, <input type="checkbox"/> SSR, <input type="checkbox"/> ОК, <input type="checkbox"/> МОП, <input type="checkbox"/> външно SSR
Захранващо напрежение	<input type="checkbox"/> 230 VAC, <input type="checkbox"/> 90...250 VAC/DC, <input type="checkbox"/> 24 VAC, <input type="checkbox"/> 12...24 VAC/DC, <input type="checkbox"/>
Консумирана мощност	под 3 VA
Точност	≤ ± 0,7%
Работна температура / влажност	-10...65 °C / 0...85% RH
Степен на защита: лице / клеми	IP54 / IP20

Гаранции и поддръжка

..... фабричен номер	Гаранции
..... дата на производство	КОМЕКО дава гаранция за бездефектна работа на това изделие за 2 години. Всички дефектирани в този период изделия се ремонтират или заменят безплатно. Тази гаранция не покрива случаите на дефекти, възникнали при неправилно транспортиране, съхранение, монтаж, свързване или употреба, в противоречие с техническите изисквания и тази инструкция.
Качествен контрол (печат)	Поддръжка
ул. "Славянска" 88 4000 Пловдив тел: (032) 646545 факс: (032) 646517 e-mail: support@comeco.org	Ако имате проблем със свързването и/или пускането и настройката на уреда, моля свържете се с дистрибутора на КОМЕКО за вашия регион или директно с нашите специалисти в централата на показаните адреси и телефони.
QD-8.2.4-WC	

УНИВЕРСАЛЕН ДВУКАНАЛЕН ТАЙМЕР

CT12

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ



Запознаването с тази инструкция е задължително преди монтаж и работа с уреда!
Моля, съхранете инструкцията за бъдещи справки.

Режим ТАЙМЕР (работен режим)

Действие	Под-действие	Клавиатура	Дисплей
Старт/Стоп	Старт/Стоп за Канал 1 (CH1)	+	9999
	Старт/Стоп за Канал 2 (CH2)	+	
	Старт/Стоп за 2-та канала		
Избор на канал, който ще се индицира			9999
Избор на режима на дисплея (алтернативно)	избира се показване номера на периода и състоянието на релето		tu - x
	избира се показване на остатъчното време за периода		1234

Таблица 1

Резултат	Забележка
Пуска и спира таймера за Канал 1	алтернативно
Пуска и спира таймера за Канал 2	алтернативно
Пуска и спира 2-та канала едновременно	алтернативно
Избраният канал се показва на дисплея	Светодиодите 'CH1' и 'CH2' показват избрания канал.
Показва се номера на текущия период и състоянието на релето	$y = 0 \dots 9$ - таймерен период $x = 0$ (изкл.) или 1 (вкл.) - състояние на релето
Показва се остатъчното време до края на текущия период	за мерната единица виж Режим НАСТРОЙКА

Режим КОНФИГУРАЦИЯ

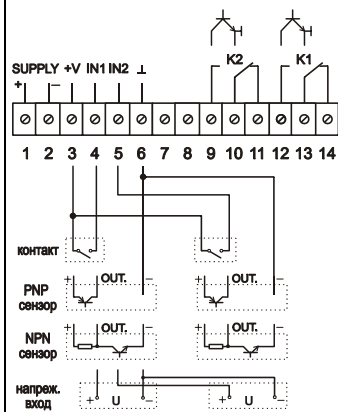
Действие	Под-действие	Клавиатура	Дисплей
Влизане в режима		+ +	RS - x
Настройка на Автоматичния старт	смяна на канала	+	RS - x
	избор на автоматичен старт		RS - 0 RS - 1
Настройка на Циклично изпълнение	влизане в настройката		rp - x
	смяна на канала	+	rp - x
	избор на Циклично изпълнение		rp - 0 rp - 1
Настройка на Активния фронт	влизане в настройката		EG - x
	смяна на канала	+	EG - x
	избор на Активния фронт		EG - 0 EG - 1
Настройка на Рестартирането	влизане в настройката		rl - x
	смяна на канала	+	rl - x
	избор на възможността за рестартиране		rl - 0 rl - 1
Излизане от режима			

Таблица 2

Резултат	Забележка
Уредът е в режим КОНФИГУРАЦИЯ	
Избор на канал за конфигуриране	Светодиодите 'CH1' и 'CH2' показват избрания канал.
Автоматичен старт - забранен	Таймерът се стартира от бутон или външен сигнал.
Автоматичен старт - разрешен	Таймерът се стартира при захранване.
Готовност за настройка	определя как ще се изпълнява таймерната програма
Избор на канал за конфигуриране	Светодиодите 'CH1' и 'CH2' показват избрания канал.
Циклично изпълнение - забранено	Програмата се изпълнява еднократно.
Циклично изпълнение - разрешено	Програмата се изпълнява циклично (безкрайно).
Готовност за настройка	определя активния фронт на входния сигнал
Избор на канал за конфигуриране	Светодиодите 'CH1' и 'CH2' показват избрания канал.
Активен фронт е НАРАСТВАЩИЯ	
Активен фронт е СПАДАЩИЯ	
Готовност за настройка	определя дали програмата ще се рестартира откън
Избор на канал за конфигуриране	Светодиодите 'CH1' и 'CH2' показват избрания канал.
Външно рестартиране - забранено	Програмата не се рестартира при получен сигнал.
Външно рестартиране - разрешено	Програмата се рестартира при получен сигнал.
Излиза се от режим КОНФИГУРАЦИЯ	върщане в ТАЙМЕРЕН режим

СТ12 е програмируем таймер с лицев размер по DIN 96 x 48 mm, позволяващ реализация на 2 независими таймера в един корпус. СТ12 може да има до 2 релейни изхода (по един за всеки канал). 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. СТ12 може да се използва и като едноканален таймер с до 20 програмируеми периода. Уредът има вход за външен старт/стоп за всеки от каналите. След стартиране от входа или от клавиатурата, програмата се изпълнява еднократно или циклично. Всички режими и параметри на периодите се програмират от клавиатурата, а 4-разрядният дисплей индицира както времето, така и параметрите при програмиране.

Монтаж и свързване



Монтаж

Поставете СТ12 на панел в отвор с размери 93 x 45 mm и притегнете към него с помощта на двата комплектоващи обтегача.

Свързване

Свържете захранването, входове и изходите през съответните клеми на задния панел според схемата в ляво.



Важни забележки:

- ◆ Изключете захранването по време на свързването!
- ◆ Някои NPN сензори изискват свързване на външен резистор (стойността зависи от сензора) между клеми 3 (+V) и 4/5 (IN1/2)!

Резултат

Забележка

Уредът влиза в режим НАСТРОЙКА	край на програмата
Избор на канал за програмиране	Светодиодите 'CH1' и 'CH2' показват избрания канал.
Релето е изключено	
Релето е включено	алтернативно
	0000 - слага край на програмата и определя крайното състояние на релето.
Избор на разряд	Избраният разряд мига.
Задава стойност на разряда	
Време в минути	
Време в десети от секундите	
Време в стотни от секундите	
Време в секунди	
Релето е изключено	от състояние на задаване времето на периода
	от състояние на задаване състоянието на релето
Релето е включено	алтернативно
както при период '0'	
както при период '0'	
	.
	.
	.
	.
Релето е изключено	от състояние на задаване времето на периода
	от състояние на задаване състоянието на релето
Релето е включено	алтернативно
както при период '0'	
както при период '0'	
Излиза се от режим НАСТРОЙКА	върщане в ТАЙМЕРЕН режим

Режим НАСТРОЙКА

Действие	Под-действие	Клавиатура	Дисплей
Влизане в режима	при рестартиране на захранването		----
	при нормално спиране на таймера		
	при принудително спиране на таймера	START STOP	
Промяна на канала		« + ◆	----
Програмиране на период '0'	влизане за въвеждане на състояние на релето по време на периода	◆	т 0-0
	промяна състояние на релето	⏏	т 0-1
	влизане за промяна времето на периода	◆	9999
	промяна времето на периода	«	9999
		⏏	9999
	избор на десетична точка (мерна единица)	« + ⏏	9909
			9909
			9909
			9909
Програмиране на период '1'	влизане за въвеждане на състояние на релето по време на периода	◆	т 1-0
	промяна състояние на релето	⏏	т 1-1
	задаване времето на периода	както при период '0'	
	избор на десетична точка (мерна единица)	както при период '0'	
	.		
Програмиране на период '9'	влизане за въвеждане на състояние на релето по време на периода	◆	т 9-0
	промяна състояние на релето	⏏	т 9-1
	задаване времето на периода	както при период '0'	
	избор на десетична точка (мерна единица)	както при период '0'	
	.		
Излизане от режима		START STOP	

Режими на работа и параметри

- ◆ След включване на захранването, ако в енерго-независимата памет има коректни параметри, уредът влиза в ТАЙМЕРЕН РЕЖИМ, при който се експлоатира (виж Таблица 1).
- ◆ В противен случай, СТ12 се установява в РЕЖИМ НАСТРОЙКА, по време на който могат да бъдат програмирани основните параметри. Таймерът автоматично влиза в този режим и при нормален или принудителен край на програмата (виж Таблица 3).
- ◆ Достъпът до важните конфигурационни параметри на СТ12 е възможен само в режим КОНФИГУРАЦИЯ (виж Таблица 2), достъпът до който е по-труден за неоторизирания потребител.

Мерки за защита от смущения (шум)

- ◆ Всички сигнални проводници трябва да бъдат екранирани и да не се пакетират заедно със силови проводници!
- ◆ Сигналните проводници не трябва да минават близо до източници на индуктивни и/или капацитивни шумове!
- ◆ Всички екрани да се заземяват САМО в една точка, за предпочитане при таймера!
- ◆ Източникът на захранване трябва да бъде независим от други товари, особено когато се очаква те да се превключват, както и да не захранва още и други устройства, генериращи шум!
- ◆ Всички комутирани (не само от таймера) променливотокови индуктивни товари като релета, контактори, мотори и други да се шунтират с RC групи и/или варистори, а постояннотоковите - с диодно-резисторна група.
- ◆ При работа в среда с особено мощни електромагнитни полета, таймерът да се монтира в заземена метална кутия!