

## NÁVOD K POUŽITÍ

**FKtechnics**<sup>®</sup>

**CONRAD**  
partner

### Modul časového relé 12 V se zpožděným sepnutím



**Obj. č.: 19 36 31 12 V**

**Obj. č.: 19 36 40 24 V**

Tento modul ovládá (zapíná nebo vypíná) se stupňovitě nastavitelným časovým zpožděním připojené elektrické spotřebiče (s provozním napětím 230 V ~) přiloženým ovládacím napětím (buď o velikosti 12 V = nebo 24 V =). Modul je možno zabudovat do vhodného pouzdra.

**CONRAD**  
ELEKTRONIKA. TECHNIKA. TRADICE.

## ÚVOD

Před prvním použitím výrobku si prosím pečlivě přečtěte Návod k použití.



### Upozornění!

**U škod, které vzniknou na výrobu zanedbáním pokynů uvedených v tomto Návodu k obsluze zanikne jakýkoliv nárok na záruku výrobku!**

Tento modul slouží k zapínání případně k vypínání elektrických spotřebičů (připojených k tomuto modulu) po uplynutí určitého zvoleného časového úseku. Po přiložení řídicího napětí k tomuto modulu přitáhne časové relé a začne běžet zvolený časový úsek (možnost volby doby po jednotlivých časových skocích), po jehož uplynutí se relé vypne. Jestliže je přiloženo řídicí napětí k modulu a zástrčka pro řízené napětí je zasunuta do tohoto stavebního modulu, tak běží zvolený nastavený časový úsek (relé je ještě v klidovém stavu). Po uplynutí zvoleného časového úseku nastane přitažení kontaktů na relé. Při přerušení řídicího napětí se relé vždy uvede do klidového stavu. Pracovní stav modulu (přiložené řídicí napětí, relé je přitaženo) bude ukazován světelnou LED diodou.

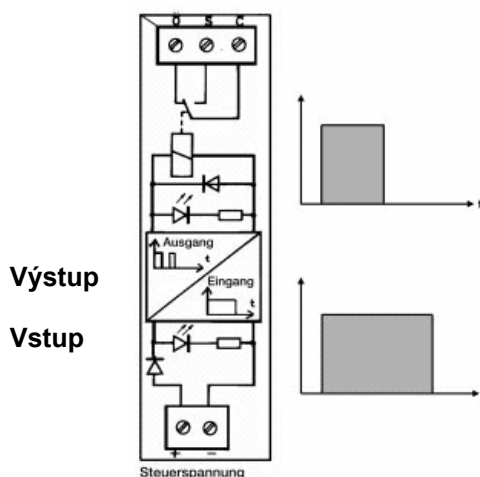
**Tento výrobek modulu byl vyzkoušen podle směrnic a předpisů 89/336/EWG ( EMG z 09.11.1992, elektromagnetické vyzařování do okolního prostředí) a odpovídá všem zákonným podmínkám.**

## TECHNICKÁ DATA

Řídicí napětí	12, 24 V % $\pm$ 10 %
Jmenovitý příkon	Cca 1W
Jmenovitý proud	12 V 75 MA, 24 V cca 40 mA
Obsazení modulu	1 Relé s 1 měničem
Spínací napětí	250 V AC
Jmenovitý spínací proud	5 A
Maximální výkon při přepínání	(Ohmická zátěž) 1 100 VA~ (ohmická zátěž ve W)
	24 V = 120
	48 V = 75
	20 V = 30
Rozměry (délka šířka)	96 x 26 mm

## SCHÉMA ZAPOJENÍ MODULU

Ovládané napětí (spínání nebo vypínání ovládaného napětí)



## Řídicí napětí NASTAVENÍ

Nastavení zapínacího nebo vypínacího času lze provést na trimru P 1 jednoduše pomocí malého šroubováku.

## PROGRAMOVÁNÍ

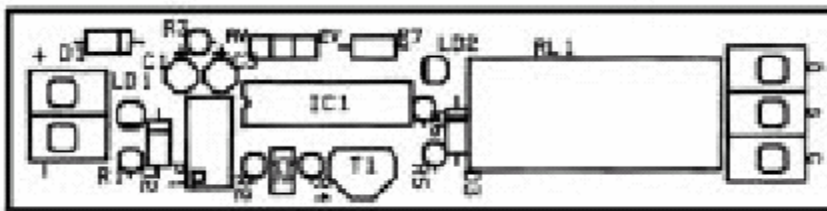
### Vypnutí časového zpoždění

Jestliže nastavíme na 3-pólové kontaktní liště na modulu nastavovací můstek do polohy „AV“ = vypnuto časové zpoždění, tak se po přiložení řídicího napětí na relé ihned na něm přitáhne příslušný kontakt. Po uplynutí předem nastavené doby zpoždění se relé vypne aniž by nastala změna v přiložení řídicího napětí na modulu. Jestliže však přiložené řídicí napětí na modulu bude přerušeno v průběhu nastavené doby zpoždění, tak relé ihned přejde do klidového stavu.

### Zapnutí časového zpoždění

Nastavíme na 3-pólové kontaktní liště na modulu nastavovací můstek do polohy „EV“ = zapnuto časové zpoždění, tak po přiložení řídicího napětí na modul se na relé přitáhne příslušný kontakt až po uplynutí nastavené doby zpoždění zapínání připojeného elektrického spotřebiče a zůstane přitáženo až do doby, kdy bude řídicí napětí přerušeno.

### Obsazení základové desky elektronickými prvky:



**E = společný přívod**

**S = zapínání elektrického spotřebiče**

**Q = Vypínání elektrického spotřebiče**

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Dovolená teplota okolního prostředí (teplota místnosti) v rozmezí - 5 °C až + 60 °C nesmí být během provozu přístroje překročena. Při formování kondenzátoru je nutno vyčkat, až bude dokončeno zformování kondenzátoru (doba pro řádné zformování je až 2 hodiny). Tento modul je dovoleno používat jen v suchých a čistých místnostech. Při provozu nezáleží na mechanické poloze modulu. Jestliže bude modul vestavěn do nějakého vhodného pouzdra, tak je nutno zajistit řádné odvětrávání pouzdra tím, že bude umožněna cirkulace vzduchu kolem stěn pouzdra. Větrací otvory v pouzdru nesmí být ničím zakryty.

### PORUCHY

Jestliže dojdete k přesvědčení, že již není možný další bezpečný provoz výrobku, tak ihned vypněte modul z činnosti a zajistěte jej proti náhodnému vedení do provozu.

Modul již není možno dále bezpečně používat jestliže:

-	Na modulu je patrné, že je poškozen,
-	Modul již vůbec nefunguje,
-	Jestliže je poškozen síťový přívodní kabel nebo je poškozen jiný propojovací kabel

### VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Modul byl po ukončení jeho výroby řádně přezkoušen a opustil továrnu v bezvadném stavu. Pro zachování bezpečného provozu přístroje musí jeho uživatel dbát všech bezpečnostních a varovných upozornění, která jsou obsažena v tomto Návodu k použití. Na modul se vztahuje zákonem stanovená záruka po dobu 2 let. Zásadním předpokladem pro poskytnutí zákonné záruky na modul spočívá v tom, že na tomto výrobku nesmí být prováděny žádné konstrukční a jiné změny. Při zaslání modulu k opravě jej pečlivě zabalte, aby nemohlo v žádném případě dojít při přepravě k jeho poškození, jinak by zanikl nárok na záruku modulu. Při výskytu nějakých závad nebo chyb na modulu žádáme odesílatele, aby heslovitě a systematicky popsal závadu na modulu a jak se tato závada projevuje. Oprava modulu bude provedena bez záruky, jestliže nebyl spolu s modulem zaslán přesný a výstižný popis závady.

## ZÁRUKA

Na modul je v České republice poskytována dvouletá zákonná záruční doba, která zahrnuje bezplatné odstranění závady a chyb na modulu, které vznikla následkem použití vadného materiálu nebo na základě tovární chyby, která následně způsobila nějakou funkční chybu na modulu.

### Záruka zaniká:

- Po provedených změnách na výrobku a po pokusech výrobek opravit.
- Po provedení vlastoruční změny zapojení obvodů ve výrobku.
- U škod, které vznikly zásahem cizích osob.
- U škod, které vznikly při zanedbání pokynů, obsažených v Návodu k obsluze a u škod vzniklých po špatném připojení ovládaných elektrických spotřebičů.
- U škod, které vznikly po připojení špatného hodnoty napětí nebo jiného druhu proudu, než je uvedeno v technických podmínkách výrobku.
- Po chybné obsluze výrobku nebo u škod, které vznikly při nedbalém zacházení s výrobkem nebo po jeho zneužití.

Tento modul je připojován přímo k elektrické síti. Proto je nutná zvýšená opatrnost při jeho zacházení, neboť by mohlo dojít ohrožení lidského života při dotyku částí, které vedou nebo jsou pod elektrickým napětím. Vlastní uvedení modulu do provozu smí být realizováno zásadně jen tehdy, když je základová deska modulu bezpečným způsobem ochráněna proti náhodnému dotyku osob a když je bezpečně mechanicky zabudována do vhodného pouzdra, zajišťujícího mechanickou i elektrickou ochranu základové desky a celého modulu proti dotyku.

Při provozu modulu je nutno dbát všech platných bezpečnostních předpisů při práci s elektrickými přístroji! Nakonec bychom chtěli ještě jednou důrazně upozornit, že všechny díly tohoto modulu jsou pod nebezpečným elektrickým napětím a opravy modulu smí provádět pouze autorizovaný elektrotechnický odborník (který je prokazatelně seznámen s předpisy pro bezpečnost a zdraví při práci na elektrických strojích a zařízeních) nebo autorizovaná servisní opravna.

Tento návod k použití je publikace firmy Conrad Electronics.  
Návod odpovídá technickému stavu při tisku.  
Změny vyhrazeny !

10/2006

CechmJ