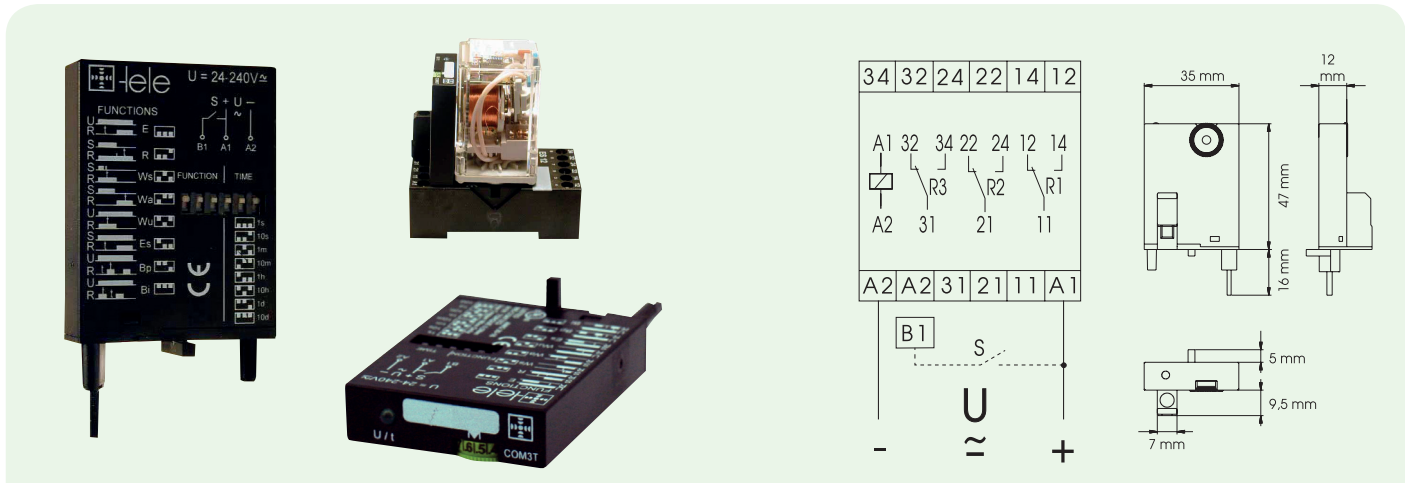


COMBI – modul časového relé do patice se zásuvkou
Multifunkční časové relé jako modul k pomocnému relé
Univerzální napájení, 8 časových funkcí, 8 rozsahů
COM 3TP / 24 – 240 V AC/DC



→ Časové funkce

E – zpožděný rozběh

Po připojení napájecího napětí **U** a uplynutí nastavené doby **t** (bliká zelená LED U/t) se sepne kontakt **R** (svítí zelená LED U/t) a zůstane sepnutý, dokud je napájecí napětí připojeno. Při odpojení napájecího napětí před uplynutím doby **t** zůstane kontakt **R** rozepnutý a dosud uplynulý čas je vynulován. V novém cyklu je čas počítán od počátku.



Dodatečná funkce E – zastavení

Sepnutím řídicího kontaktu **S** v průběhu nastavené doby **t** se po dobu jeho sepnutí průběh zastaví a zapamatuje se dosažený čas (zelená LED U/t svítí). Po rozepnutí řídicího kontaktu průběh **t** pokračuje od okamžiku přerušení. Po doběhnutí času **t** pak na stavu řídicího kontaktu nezáleží.

Bp – blikáč 1:1 začínající mezerou

Po připojení napájecího napětí **U** (zelená LED U/t trvale bliká) a uplynutí nastavené doby **t** se sepne kontakt **R** (svítí zelená LED) a zůstane sepnutý po dobu **t**, poté se znovu na dobu **t** rozepne (zelená LED zhasne). Cyklus se s poměrem 1:1 opakuje, dokud je připojeno napájecí napětí.



Wu – impulzní relé po zapnutí napájecího napětí

Připojením napájecího napětí **U** se na nastavenou dobu **t** sepne kontakt **R** (a zelená LED U/t bliká). Poté se kontakt **R** rozepne (žlutá LED zhasne, zelená LED U/t svítí). Odpojením napájecího napětí před uplynutím doby **t** se kontakt **R** rozepne a dosud uplynulý čas je vynulován. V novém cyklu je čas počítán od počátku.

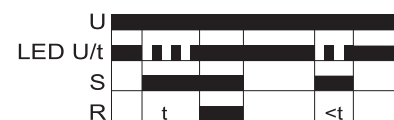


Dodatečná funkce Wu – zastavení

Sepnutím řídicího kontaktu **S** v průběhu nastavené doby **t** se po dobu jeho sepnutí průběh zastaví a zapamatuje se dosažený čas (zelená LED U/t svítí). Po rozepnutí řídicího kontaktu průběh **t** pokračuje od okamžiku přerušení. Po doběhnutí času **t** pak na stavu řídicího kontaktu nezáleží.

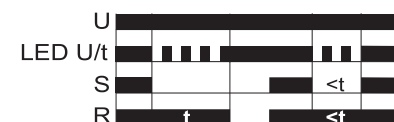
Es – zpožděný rozběh po sepnutí řídicího kontaktu

Při trvale připojeném napájecím napětí **U** (svítí zelená LED U/t) začne po sepnutí řídicího kontaktu **S** běžet nastavený čas **t** (zelená LED U/t bliká). Po jeho uplynutí se kontakt **R** sepne (svítí žlutá LED) a zůstane sepnutý, pokud je sepnutý kontakt **S**. Při rozepnutí kontaktu **S** před uplynutím doby **t** zůstane kontakt **R** rozepnutý a dosud uplynulý čas je vynulován. V novém cyklu je čas počítán od počátku.



R – zpožděný návrat s napájecím napětím a řídicím kontaktem

Při trvale připojeném napájecím napětí **U** (svítí zelená LED U/t) se sepnutím řídicího kontaktu **S** sepne i kontakt **R** (svítí žlutá LED). Po rozepnutí kontaktu **S** začne běžet čas **t** (zelená LED U/t bliká) a po jeho uplynutí se kontakt **R** rozepne (zelená LED U/t svítí). Při sepnutí kontaktu **S** v průběhu doby **t** zůstane kontakt **R** sepnutý a dosud uplynulý čas je vynulován. Při novém rozepnutí kontaktu **S** je čas **t** počítán od počátku.



Ws – impulzní relé po sepnutí řídicího kontaktu

Při trvale připojeném napájecím napětí **U** (svítí zelená LED U/t) se sepnutím řídicího kontaktu **S** sepne na nastavenou dobu **t** (zelená LED U/t bliká) kontakt **R** (svítí zelená LED) a poté se rozezne (zelená LED zhasne). Během této doby nemá kontakt **S** na stav kontaktu **R** vliv. Odpojením napájecího napětí před uplynutím doby **t** se kontakt **R** rozezne a dosud uplynulý čas je vynulován. V novém cyklu je čas počítán od počátku.



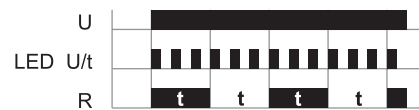
Wa – impulzní relé po rozeznutí řídicího kontaktu

Při trvale připojeném napájecím napětí **U** (svítí zelená LED U/t) nemá sepnutí řídicího kontaktu **S** na stav kontaktu **R** vliv. Kontakt **R** se sepne na nastavenou dobu **t** (zelená LED U/t bliká) až po rozeznutí řídicího kontaktu **S**. Během této doby na stavu kontaktu **S** nezáleží.



Bi – blikací 1:1 začínající pulzem

Připojením napájecího napětí **U** se na nastavenou dobu **t** (zelená LED U/t trvale bliká) sepne kontakt **R** (svítí žlutá LED). Poté se na dobu **t** rozezne (žlutá LED nesvítí) a znovu na dobu **t** sepne. Cyklus se s poměrem 1 : 1 opakuje, dokud je připojeno napájecí napětí.



→ Časové rozsahy

Rozsah	Nastavení
1 s	50 ms 1 s
10 s	500 ms 10 s
1 min	3 s 60 s
10 min	30 s 10 min
1 h	3 min 1 h
10 h	30 min 10 h
1 d	72 min 1 d
10 d	12 h 10 d

→ Napájení

Svorky A1 (+) a A2

Univerzální 2	24 – 240 V AC/DC
Tolerance	-15 % až +10 %
Kmitočet	45 – 65
Spotřeba	
24 V DC	60 mW
240 V DC	765 mW
24 V AC	80 mVA (54 mW)
230 V AC	940 mVA (520 mW)
Doba zapnutí	100 %
Doba zotavení	150 ms
Napětí odpadu	≥ 10 V AC resp 10 V DC
Zvlnění DC	10 %

→ Objednací údaje

Název	Napájení	Funkce	Řada	Objednací číslo	EAN
COM 3TP	24 – 240 V AC/DC	E, Es, R, Wu, Ws, Wa, Bi, Bp	COMBI	237010	9008662002029
PF113BE/M (ES12)	A1/2 – A2/10	zásuvka pro modul	Patice	282131	

KUČERA – Spínací technika s.r.o.
Bořitov
nám. U Václava 8
679 21 Černá Hora

Tel.: +420 516 437 572
mail: office@spinacitechnika.cz

Kučera
SPÍNACÍ TECHNIKA

→ Řídicí kontakt

(svorka B1 na zadní straně modulu)

Zatížitelný	svorky A1 – B1
Rozhodovací úroveň přizpůsobena napájecímu napětí	svorky A2 – B1
Max. délka přívodů	10 m (zkrouceně)
Min. délka impulzu	DC 60 ms AC 80 ms

→ Přesnost

Základní	± 1 % z rozsahu
Přesnost nastavení	≤ 5 % z nastavené hodnoty
Přesnost opakování	< 0,5 % nebo ± 5 ms
Vliv teploty	≤ 0,01 % / °C

→ Mechanické provedení

Kryt ze samozhášivé hmoty, krytí IP40.
Určeno pro zapojení do zásuvky 11 pólové patice ES12.

Pracovní poloha libovolná

→ Indikace

Zelená LED svítí	indikace napájecího napětí
Zelená LED bliká	indikace časového průběhu

→ Výstup

Podle použitého pomocného relé řady RT ... 10 A

→ Okolní podmínky

Provozní teplota	-25 až +55 °C
Skladovací teplota	-25 až +70 °C
Relativní vlhkost	15 % až 85 %

→ Ostatní informace

Vlastní hmotnost 25 g

! Veškerá nastavení relé se smí provádět pouze při vypnutém napájecím napětí relé.