

TT 49

MIKROPROCESOROVÝ DIGITÁLNÍ ČASOVAČ



NÁVOD K OBSLUZE

ÚVOD: V tomto návodu jsou uvedeny veškeré informace pro správnou instalaci a pokyny pro použití a údržbu zařízení. Proto doporučujeme následující pokyny důkladně pročíst. Přestože přípravě tohoto dokumentu byla věnována veškerá péče, nepřebírá výrobce TECNOLOGIC S.p.A., jakoukoliv zodpovědnost vyplývající z použití tohoto materiálu jako takového. Totéž se vztahuje i na všechny fyzické i právnické osoby podílející se na přípravě tohoto dokumentu. Materiál je výlučným vlastnictvím společnosti TECNOLOGIC S.p.A., která zakazuje jakoukoliv reprodukci, a to i částečnou, jakož i šíření tohoto materiálu, pokud k němu nedochází s jejím výslovným souhlasem. TECNOLOGIC S.p.A. si vyhrazuje právo provádět vzhledové nebo funkční změny výrobku bez předchozího upozornění.

1 - POPIS PŘÍSTROJE

1.1 – OBECNÝ POPIS

TT 49 je programovatelný mikroprocesorový časovač s 1 nebo 2 výstupy.

Přístroj nabízí možnost naprogramovat: až 3 žádané časové hodnoty, 5 pracovních režimů pro výstup OUT1, 4 pracovní režimy pro výstup OUT2, 4 časové rozsahy (od max. 9999 hod. do min. 0.1 sec.), 4 režimy funkce umožňující časování a 2 režimy počítání času (nahoru a dolů).

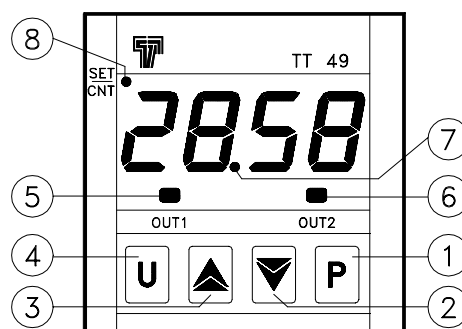
Přístroj může mít vnitřní zálohovací baterii (volitelně), která dovoluje časování i při výpadku napájení.

Stav počítání se zobrazuje na čtyřmístném displeji, zatímco stav výstupů je signalizován led kontrolkami.

Přístroj může mít 2 výstupy (relé nebo tranzistor k ovládní solid state relé - SSR) a 2 digitální vstupy pro začátek časování (CNT EN) a reset - nulování (RES), které mohou být bez napětí nebo s napětím (stejným jako napájecí napětí).

Programování přístroje je možné provést tlačítky na čelním panelu, zatímco časování je možné provést čelním tlačítkem U nebo digitálními vstupy CNT EN a RES na zadní svorkovnici.

1.2 - POPIS ČELNÍHO PANELU



1 - Tlačítko P : používá se k nastavení žádané hodnoty a k programování parametrů

2 - Tlačítko DOWN : používá se ke snížení hodnoty parametru nebo k výběru parametru

3 - Tlačítko UP : používá se ke zvýšení hodnoty parametru nebo k výběru parametru

4 - Key U : používá se ke spuštění, zastavení nebo resetu časování

5 - Led OUT 1 : indikuje, zda je výstup OUT1 zapnut nebo vypnut.

6 - Led OUT 2 : indikuje, zda je výstup OUT2 zapnut nebo vypnut.

7 - Oddělovací tečka : odděluje zobrazení čas. jednotek: hod./min., min./s nebo s/0,01 s.

8 - Led SET/CNT : Signalizuje režim programování žádaných hodnot nebo parametrů (rychlé blikání), časování (bliká každou sekundu), vypnutí časování (svítí) nebo vynulování - reset (vypnutá).

2 - PROGRAMOVÁNÍ

2.1 – PROGRAMOVÁNÍ ŽÁDANÝCH HODNOT

Přístroj umožňuje programovat až 3 časové žádané hodnoty: "t1", "t2", "t3".

Při programování těchto času postupujte takto :

Stiskněte tlačítko P a držte stisknuté cca 1 sekundu, displej zobrazí "t1" a led SET/CNT rychle bliká.

Pustíte tlačítko, na displeji se zobrazí žádaná hodnota času "t1".

Změnu žádané hodnoty provedte tlačítky UP (pro zvětšení) nebo DOWN (pro zmenšení).

Pokud programovaná funkce vyžaduje žádanou hodnotu "t2" (při F1 = 3, 4 nebo 5), při opětovném stisku tlačítka P displej zobrazí "t2".

Pustíte tlačítko, na displeji se zobrazí žádaná hodnota času "t2" a je možno ji změnit tlačítky UP nebo DOWN.

Pokud programovaná funkce vyžaduje žádanou hodnotu "t3" (při F2 = 3 nebo 4), při opětovném stisku tlačítka P displej zobrazí "t3".

Pustíte tlačítko, na displeji se zobrazí žádaná hodnota času "t3" a je možno ji změnit tlačítky UP nebo DOWN.

Opuštění programování žádaných hodnot nastane automaticky, ponecháte-li tlačítka v klidu asi 5 sekund nebo pokud jednou

stisknete tlačítko U - v tom případě se zase zobrazí časování hodnot.

Programování žadaných hodnot je vždy možné, při vypnutém i zapnutém časování.

2.2 – PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ

Pro přístup k programování parametrů je nutné stisknout tlačítko P a držet ho přibližně 5 sekund.

Po této době se objeví název prvního parametru ("F1").

Nyní je možné uvolnit tlačítko P a zobrazí se hodnota parametru "F1".

Ke změně této hodnoty použijte tlačítek UP nebo DOWN.

Jakmile je požadovaná hodnota nastavena, stiskněte opět tlačítko P a displej zobrazí následující parametr.

Pustíte tlačítko P, zobrazí se hodnota parametru, kterou můžete změnit tlačítky UP a DOWN.

Stiskem a puštěním tlačítka P je možno prohlížet všechny názvy parametrů (při stisknutém tlačítku) a jejich nastavení (při uvolněném tlačítku) v posloupnosti.

Opuštění programování parametrů hodnot nastane automaticky, ponecháte-li tlačítka v klidu asi 20 sekund nebo pokud jednou stisknete tlačítko U - v tom případě se zase zobrazí hodnota, na kterou se má časovat.

Pozn.: Během časování není možno vstoupit do režimu programování parametrů.

2.3 – UZAMČENÍ PARAMETRŮ

Je možné uzamknout přístup k parametrům tímto postupem :

Vypněte přístroj, stiskněte tlačítko P a držte ho stisknuté při současném zapnutí přístroje.

Přibližně po 5 sekundách se na displeji objeví hlášení "uL" (unlock - odemčení), které indikuje, že parametry jsou přístupné.

Za stálého stisku tlačítka P a stisku tlačítka DOWN se zobrazí "Lo" (lock - uzamčení), které indikuje, že parametry nejsou přístupné.

Pustíte tlačítko P pro opuštění této procedury.

Displej se vrátí k normálnímu zobrazení, parametry nejsou již přístupné a bude možné změnit jen žádanou hodnotu.

Pokud chcete mít opět přístup k parametrům, opakujte tento postup a při stisknutém tlačítku P zvolte "uL"; pak opusťte proceduru.

3.3 – ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Na každou svorku přístroje přiveďte pouze jeden vodič viz. následné schéma zapojení. Ujistěte se, že napájení je přivedeno na svorky dle schématu na přístroji a že napájecí napětí není vyšší než maximální povolené.

Přístroj je určen k trvalému připojení a není opatřen vypínačem ani pojistkou proti přepětí. Doporučujeme chránit jej samočinným vypínačem nebo pojistkou, umístěnými co nejbližší k přístroji a v dosahu obsluhy. U vypínačů musí být naznačeno jak přístroj odpojit.

Používejte pouze kabely se správnou izolací pro daný účel, podle zatížení a pracovní teploty.

Kabely od vstupních čidel vedte odděleně od napájecích kabelů a pokud je kabel čidla stíněn, uzemněte stínění pouze na jednom konci.

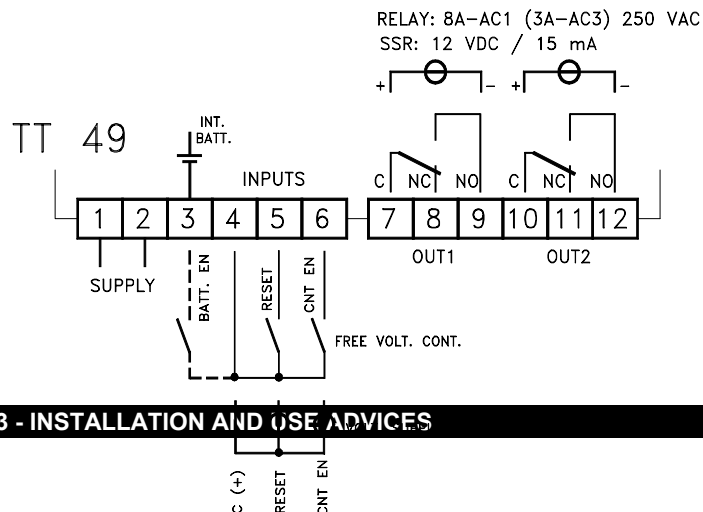
Při volbě parametru "b" s hodnotou 2 (časovač pokračuje v časování v případě výpadku napájení) je nutno připojit externí baterii.

Pro prodloužení trvanlivosti této baterie se doporučuje ji odpojit, když není nutná pro provoz přístroje.

Před sepnutím výstupů se doporučuje zkontrolovat parametry a správnou funkci přístroje, aby se zabránilo zranění lidí a zvířat, nebo poškození zařízení.

Tecnologic S.p.A. a jeho zástupci nenesou žádnou odpovědnost za zranění lidí a zvířat, či za poškození zařízení, vlivem zneužití, špatného používání, nebo v případě nedodržení uvedených pokynů či technických údajů.

3.4 - ELEKTRICKÉ SCHÉMA PŘIPOJENÍ



3 - INSTALACE A POUŽITÍ

3.1 – POVOLENÉ POUŽITÍ



Přístroj je navržen a vyroben jako přístroj k měření a regulaci splňující podmínky EN61010-1 pro použití do 2000 ms. Použití přístroje pro aplikace nad rámec uvedených v tomto návodu, není úmyslně povoleno. Přístroj není možno používat v nebezpečných prostředích (hořlavé nebo výbušné) bez náležité

ochrany.

Uživatel ručí za dodržování pravidel EMC také po instalaci přístroje, případně použití ochranných filtrů.

V případě, že by špatná funkce přístroje mohla ohrozit osoby, zvířata nebo věci, je třeba pamatovat na nutnost instalace dalších přístrojů, které budou bezpečnost i v těchto případech garantovat.

3.2 – MECHANICKÁ MONTÁŽ

Přístroj s čelním panelem 48 x 48 mm je určen pro montáž do panelu. Do otvoru v panelu 45 x 45 mm se přístroj vsune a uchyty pomocí svorek, které jsou součástí dodávky.

Doporučujeme použít mezi přístroj a panel těsnění, aby se zajistil uváděný stupeň krytí. Nevystavujte přístroj kondenzační vlhkosti a nadměrné prašnosti.

Zajistěte odpovídající proudění okolo chladících otvorů přístroje a vyhněte se montáži přístroje do rozvaděčů, které se přehřívají nebo kde je teplota vyšší než pro přístroj povolená.

Přístroj umísťujte co nejdále od zdrojů elektromagnetických polí jako jsou motory, silová relé, solenoidové ventily a pod..

Před demontáží přístroje z panelu je vždy nezbytné odpojit napájení přístroje.

3 - INSTALLATION AND USE ADVICES

4 - FUNKCE

4.1 – FUNKCE PŘÍKAZŮ PRO ČASOVÁNÍ

Časování může být spuštěno nebo ukončeno nebo zastaveno tlačítkem U, nebo dálkově vstupy CNT EN a RES.

Funkce tlačítka U je definována parametrem "t" a funkce vstupu CNT EN parametrem "E". Vstup RES vždy pracuje jako reset, tzn. že zastavuje a nuluje časování (pokud je aktivní), navíc má prioritu před ostatními příkazy (pokud je vstup aktivní, nedovolí spustit časování).

Když je přístroj předem připravený k tomu, aby pokračoval v časování při výpadku napájení, během tohoto časování je jediný aktivní příkaz RESET, který se může zadat pouze z čelního tlačítka U. Když je tedy přístroj napájen z baterie, není proto možné znovu spustit časování, které již se jednou zastavilo.

4.2 – FUNKCE DISPLEJE

LED kontrolka SET/CNT se používá k signalizaci přístupu do programování (rychlé blikání), aktivního časování (bliká každou sekundu), vypnutí časování před uplynutím času (svítí) nebo konec časování či vynulování - reset (vypnuta).

Po resetu displej ukazuje 0000, pokud je časování nastaveno nahoru (par. "C" = 1) nebo nastavenou žádanou hodnotu, pokud je časování nastaveno dolů (par. "C" = 2).

Během časování displej ukazuje časové hodnoty, které ubíhají nahoru nebo dolů.

Je-li zálohování nastaveno tak, aby pokračovalo při výpadku napájení, displej zůstane svítit, ale se sníženým jasnem (účelem je co nejvíce snížit spotřebu baterie).

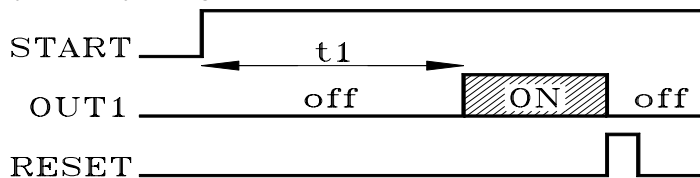
4.3 - FUNKCE VÝSTUPU OUT1

Přístroj se může nastavit parametrem "F1" na činnosti v těchto 5 režimech:

F1 = 1 - ZPOŽDĚNÝ PŘÍTAH:

Po přijetí signálu START přístroj spustí časování. Když se dosáhne žádané hodnoty času "t1", přístroj zapne výstup OUT1.

Výstup se vypne signálem RESET.

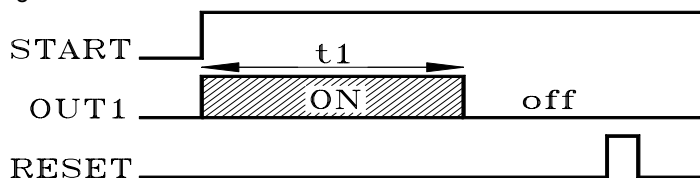


F1 = 2 - ZPOŽDĚNÝ ODPAD:

Po přijetí signálu START přístroj zapne výstup OUT1.

Výstup se vypne, když se dosáhne žádané hodnoty času "t1".

Výstup se opět zapne po přenosu signálu RESET a následném signálu START.



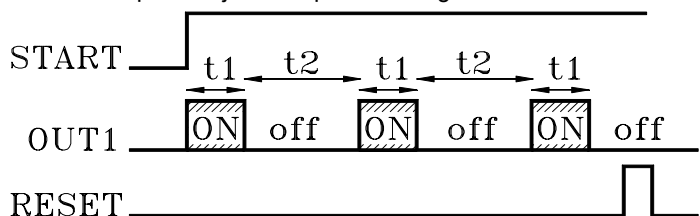
F1 = 3 - CYKLOVAČ (ASYMETRICKÝ OSCILÁTOR) ZAČÍNÁJÍCÍ ZAPNUTÍM:

Tento režim umožňuje uživateli zadat 2 žádané časové hodnoty "t1" a "t2", což zahrnuje také parametr "S2".

Po přijetí signálu START se výstup OUT1 okamžitě sepne a zůstane sepnut po dobu t1.

Potom se výstup rozezne a zůstane rozeznutý po dobu t2.

Tato činnost pokračuje až do přivedení signálu RESET.



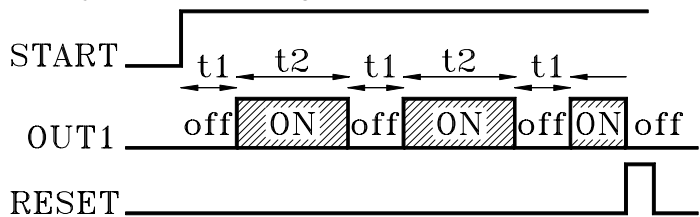
F1 = 4 - CYKLOVAČ (ASYMETRICKÝ OSCILÁTOR) ZAČÍNÁJÍCÍ VYPNUTÍM:

Tento režim umožňuje uživateli zadat 2 žádané časové hodnoty "t1" a "t2", což zahrnuje také parametr "S2".

Po přijetí signálu START zůstává výstup OUT1 vypnut (rozeznutý kontakt relé) až do uplynutí doby "t1".

Potom se výstup zapne.

Výstup se opět vypne po uplynutí doby "t2". Tato procedura pokračuje až do přivedení signálu RESET.



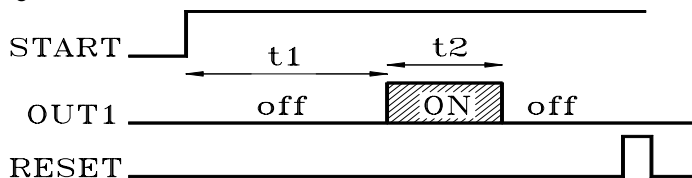
F1 = 5 - JEDNORÁZOVÝ CYKLOVAČ ZAČÍNÁJÍCÍ VYPNUTÍM:

Režim je podobný jako "F1"=4 s jednou odlišností: je pouze jeden cyklus vypnuto/zapnuto.

Po přivedení signálu START zůstává výstup OUT1 vypnut po dobu "t1".

Po uplynutí doby "t1" se výstup zapne na dobu "t2".

Cyklus se obnoví až po přivedení signálu RESET a následného signálu START.



4.4 - FUNKCE VÝSTUPU OUT2

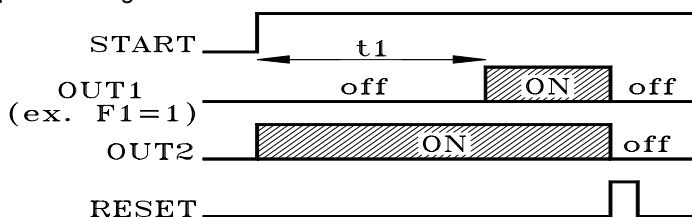
Výstup OUT 2 se může nastavit parametrem "F2" na činnosti ve 4 režimech:

F2 = 1 - Výstup OUT2 pracující stejně jako OUT1

Výstup OUT2 pracuje přesně stejně jako výstup OUT1, takže jsou k dispozici dva stejné výstupní kontakty.

F2 = 2 - Výstup OUT2 pracující jako stálý kontakt

Výstup OUT2 se je zapnutý během čítání a zůstává zapnutý až do přivedení signálu RESET.



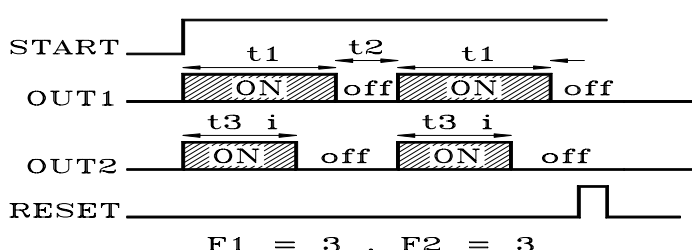
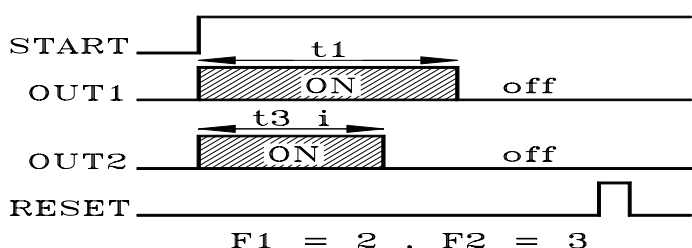
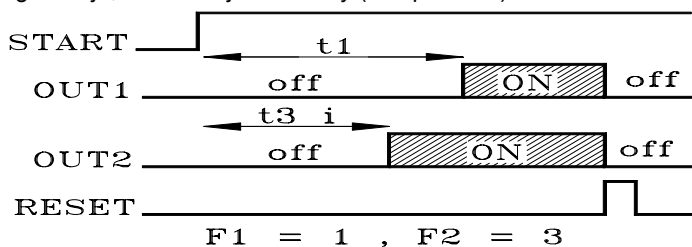
F2 = 3 - Stejná funkce jako výstup OUT1 (s časem t1), ale s časem t3:

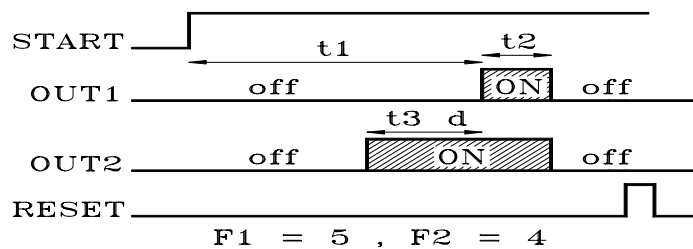
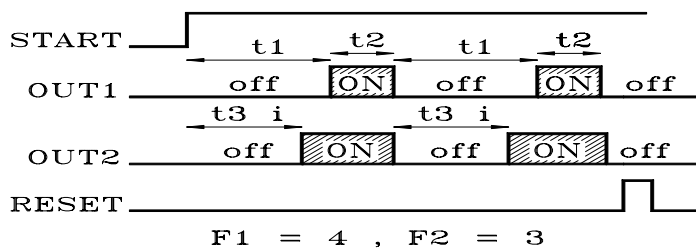
Tento režim dává možnost volby žádané hodnoty "t3", která musí mít stejný časový rozsah jako parametr "S1" a nesmí být vyšší než "t1".

Po přivedení signálu START přístroj začne časovat a výstup OUT 2 pracuje přesně stejně podle funkce F1 nastavené pro výstup OUT1, ale s časem t3.

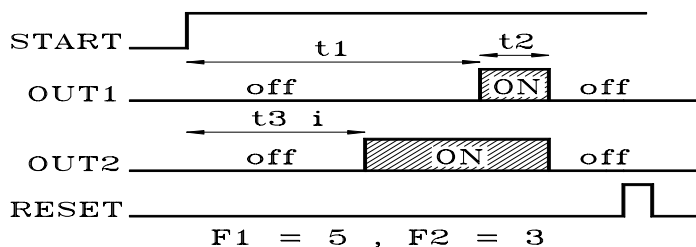
Je-li F1 = 1, 4 nebo 5, výstup OUT 2 pracuje s funkcí zpožděný odpad po dobu "t3", zatímco při F1 = 2 nebo 3 výstup OUT 2 pracuje s funkcí zpožděný příťah vždy po dobu "t3".

V režimu programování doby "t3" displej zobrazuje "t3 i", což signalizuje, že čas t3 je nezávislý (independent).





Při "F2" = 0 je výstup OUT 2 vždy vyřazen z činnosti.

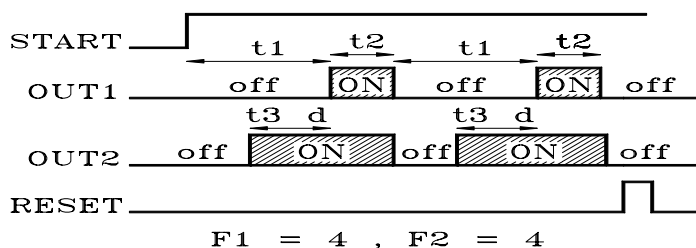
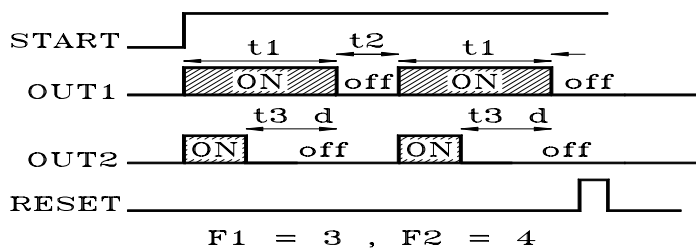
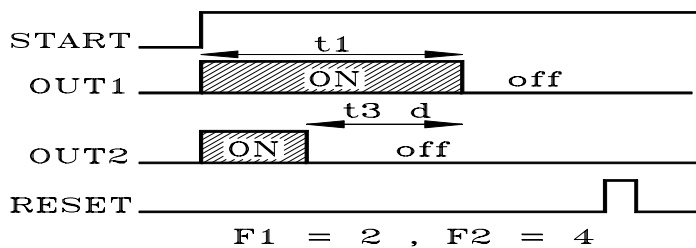
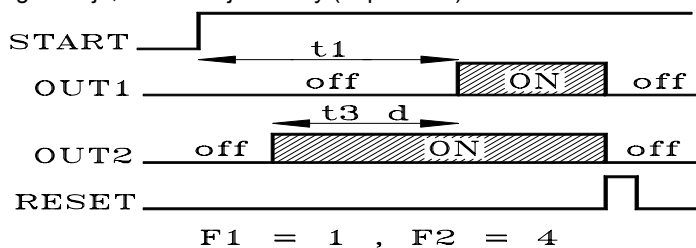


F2 = 4 - Stejná funkce s výstupem OUT1, ale s časem t3 předem svázaným s t1: Tento režim dává možnost volby žádané hodnoty "t3", která musí mít stejný časový rozsah jako parametr "S1" a nesmí být vyšší než "t1."

Po přivedení signálu START přístroj začne časovat a výstup OUT 2 pracuje stejně podle funkce F1 nastavené pro výstup OUT1, ale s časem ["t1" - "t3"].

Je-li F1 = 1, 4 nebo 5, výstup OUT 2 pracuje s funkcí zpožděný odpad po dobu ["t1" - "t3"], zatímco při F1 = 2 nebo 3 výstup OUT 2 pracuje s funkcí zpožděný přitah vždy po dobu ["t1" - "t3"].

V režimu programování doby "t3" displej zobrazuje "t3 d", což signalizuje, že čas t3 je závislý (dependent).



4.5 - FUNKCE VSTUPU CNT EN

Povel pro začátek časování se může dát čelním tlačítkem U nastaveným jako funkce START/STOP ("t"=1 nebo 2), které má normálně bistabilní funkci, nebo aktivací vstupního kontaktu CNT EN.

Pokud jde o vstup CNT EN, který spouští časování, přístroj se může nastavit do jednoho ze čtyř následujících režimů:

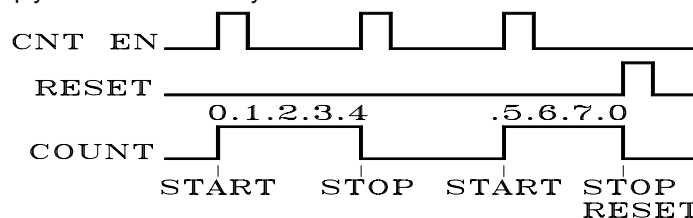
E = 1 - BISTABILNÍ START/STOP:

Po vynulování času vstupem RESET, sepnutý kontakt CNT EN spustí časovač. Potom se kontakt uvolní - jedná se vlastně i vstupní impuls.

Pokud se kontakt opět sepne, časovač se zastaví na právě načtené hodnotě.

Časovač spustí znovu časování od dosud načítané hodnoty po dalším impulsu CNT EN.

Tato činnost pokračuje až do přivedení signálu RESET nebo do uplynutí nastavené doby časování.

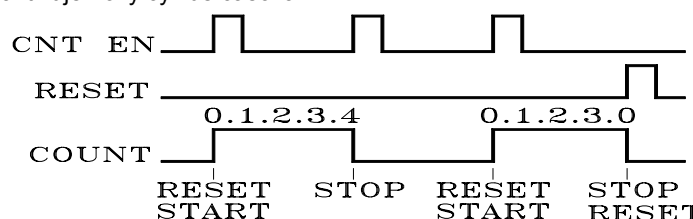


E = 2 - BISTABILNÍ RESET-START/STOP:

Tento režim je velmi podobný funkci tlačítka U a závisí také na parametru "t", který má 2 možnosti funkce:

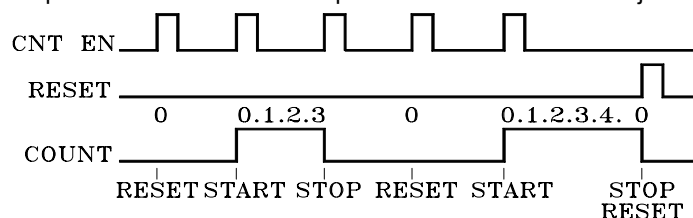
E = 2, t = 1 - RESET-START/STOP:

První impuls na vstupu CNT EN resetuje (nuluje) a spouští časovač, při druhém impulsu, pokud je dán před koncem stanovené doby časování, se časovač zastaví (pokud byl výstup zapnut, nyní je rozepnut), jinak, pokud je dán po konci časování, druhý impuls aktivuje nový cyklus časování.



E = 2, t = 2 - RESET/START/STOP:

Prvním impulzem na vstupu CNT EN se časovač resetuje, druhým se spouští časování a třetím impulzem se časování zastavuje atd.

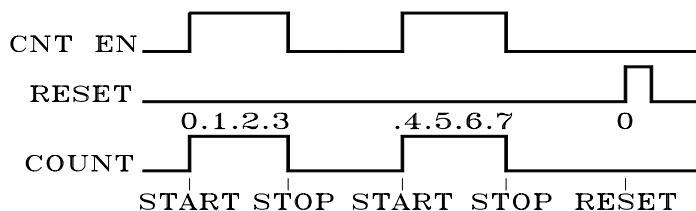


E = 3 - MONOSTABILNÍ START/STOP:

Po resetu vstupem RESET, časovač se spouští při sepnutí kontaktu CNT EN a zastavuje, když je kontakt rozepnut.

V tomto bodě, pokud je kontakt dále sepnut, časovač se znovu spustí od dosud načítané hodnoty, a tak dále až do přivedení signálu RESET signal nebo uplynutí nastavené doby časování.

V tomto režimu funguje tlačítko U pouze jako reset.

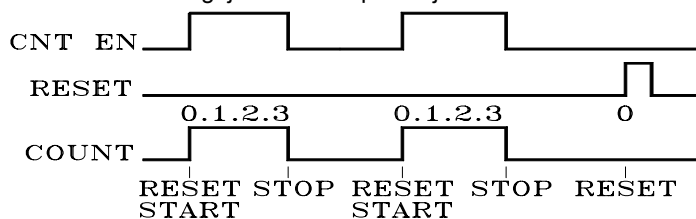


E = 4 - MONOSTABILNÍ RESET-START/STOP:

Sepnutím kontaktu CNT EN a trváním sepnutí se časovač resetuje a spustí, při rozepnutí vstupu CNT EN se časování zastaví.

Tento režim se doporučuje, když chce uživatel ovládat časovač napěťovým signálem. S odpovídajícím rozhraním (např. externí relé) se časovač resetuje a spouští časování, když se přivede napájení, a zastavuje, když se napájení přeruší (právě tak jako konvenční časovač).

V tomto režimu funguje tlačítko U pouze jako reset.



5 - PROGRAMOVATELNÉ PARAMETRY

5.1 - TABULKA PARAMETRŮ

Par.	Popis	Rozsah	nast.	Pozn.
1	F1 Režim výstupu OUT 1	1 - 2 - 3 - 4 - 5	1	
2	F2 Režim výstupu OUT 2	0 - 1 - 2 - 3 - 4	0	
3	S1 Časový rozsah "t1"	1 - 2 - 3 - 4	1	
4	S2 Časový rozsah "t2"	1 - 2 - 3 - 4	1	
5	H1 Max. nastav. čas "t1"	00 _ _ ... 99 _ _	99 _ _	
6	H2 Max. nastav. čas "t2"	00 _ _ ... 99 _ _	99 _ _	
7	C Režim časování	1 - 2	1	
8	b Režim zálohování e	1 - 2 - 3	1	
9	E Režim vstupu CNT EN	1 - 2 - 3 - 4	1	
10	t Funkce tlačítka U	0 - 1 - 2 - 3	1	

5.2 – POPIS PARAMETERŮ

F 1 - REŽIM VÝSTUPU OUT 1 : Dovoluje uživateli nastavit funkci výstupu OUT 1, pokud jde o časování.

Je 5 režimů:

- 1 = Zpožděný přítah (zapnutí relé zpožděno)
- 2 = Zpožděný odpad (vypnutí relé zpožděno)
- 3 = Cyklovač začínající mezerou (vypnutím relé)
- 4 = Cyklovač začínající impulzem (zapnutím relé)
- 5 = Jednorázový cyklovač začínající vypnutím (jeden cyklus střídání časů t1 a t2)

F 2 - REŽIM VÝSTUPU OUT 2 : Dovoluje uživateli nastavit funkci výstupu OUT 2, pokud jde o časování.

Je 5 režimů:

- 0 = Výstup je vyřazen z činnosti
- 1 = Stejná funkce jako OUT1
- 2 = Zapnut během časování
- 3 = Stejná funkce jako OUT1, ale s nezávislým časem t3
- 4 = Stejná funkce jako OUT1, ale s časem t3 závislým na t1

S1 - ČASOVÝ ROZSAH t1 (a t3) : Tento parametr dovoluje uživateli zvolit časový rozsah t1 (a t3, pokud je aktivní) podle těchto možností volby:

- 1 = hodiny (9999)
- 2 = hodiny - minuty (99 hod. 59 min.)
- 3 = minuty - sekundy. (99 min. 59 s)
- 4 = sekundy - setiny sekundy (99 s 99 setin sekundy).

S2 - ČASOVÝ ROZSAH t2: Tento parametr slouží pouze pro režimy "F1"= 3 a 4, a používá se pro volbu rozsahu času t2. Možnosti volby jsou stejné jako u předchozího parametru "S1".

H1 - HORNÍ MEZ ŽÁDANÉ HODNOTY t1 : Tento parametr umožňuje nastavit maximální hodnotu času programovatelného jako žádaná hodnota "t1"

H2 - HORNÍ MEZ ŽÁDANÉ HODNOTY t2: Obdobně jako "H1", ale vztahená k žádané hodnotě "t2".

C - REŽIM ČASOVÁNÍ. Lze zvolit režim časování NAHORU nebo DOLŮ, tzn. zda displej má ukazovat čas, který proběhl (časování od 0 do žádané hodnoty) nebo čas, který zbývá (časování od žádané hodnoty do 0). Možnosti:

- 1 = NAHORU
- 2 = DOLŮ

b - REŽIM ZÁLOHOVÁNÍ. Tento parametr určuje reakci přístroje při výpadku napájení. Podmínkou správné funkce je existence zálohovací baterie. Jsou tyto možnosti:

- 1 = Časovač se zastaví na právě načtené hodnotě
- 2 = Časovač pokračuje v časování (pouze při připojení externí baterie)
- 3 = Časovač vynuluje (resetuje) časování

Je-li zvolena první možnost, přístroj se vypne a poslední načtená hodnota času se uloží do paměti. Když je napájení obnoveno, časovač pokračuje v časování od této uložené hodnoty.

Je-li zvolena druhá možnost, v případě výpadku napájení se displej a výstupy vypnou, ale přístroj pokračuje v časování. Tento režim funguje pouze při připojení vnější baterii (viz elektrické schéma připojení).

Za těchto podmínek displej svítí, ale s horším jasnem než za normálních podmínek.

V třetím případě se při výpadku napájení zastaví časování bez uložení poslední časové hodnoty, takže se poslední hodnota po obnovení napájení resetuje.

E - REŽIM VSTUPU CNT EN . Dovoluje uživateli nastavit režim externího vstupu pro start časování CNT EN (Count Enable).

- Možnosti:
- 1 = Bistabilní Start/Stop
 - 2 = Bistabilní Reset-Start/Stop
 - 3 = Monostabilní Start/Stop
 - 4 = Monostabilní Reset-Start/Stop

t - FUNKCE TKLAČÍTKA U: Tento parametr dovoluje rozhodnout o funkci tlačítka U na čelním panelu přístroje.

- Možnosti:
- 0 = Nečinné tlačítko
 - 1 = RESET-START/STOP
 - 2 = RESET/START/STOP
 - 3 = pouze RESET

6 - PROBLÉMY, ÚDRŽBA A ZÁRUKA

6.1 – ČIŠTĚNÍ

Doporučujeme čistit přístroj pouze navlhčeným jemným hadříkem bez použití abrazivních čisticích prostředků nebo prostředků obsahující rozpouštědla, která by mohla přístroj poškodit.

6.2 – ZÁRUKA A OPRAVY

Na přístroj se vztahuje záruka na konstrukční a materiálové vady 24 měsíců ode dne dodání. Záruka se vztahuje na opravy případně výměnu přístroje.

Případné sejmutí krytu, nesprávného použití nebo nesprávné instalace vedou automaticky k zániku záruky.

V případě, že dojde k poruše přístroje v záruční době i po jejím uplynutí, kontaktujte naše obchodní oddělení. Vadný přístroj je nutno zaslat na adresu distributora s podrobným popisem závady na náklady objednatel, pokud není dohodnuto jinak.

7 - TECHNICKÉ ÚDAJE

7.1 – ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Napájení: 12 VDC/VAC, 24, 115, 230 VAC +/- 10% - dle modelu

Frekvence stř. napětí: 50/60 Hz

Příkon: cca 3 VA

Vstup/y: 2 digitální vstupy pro start časování (CNT EN) and reset (RES), beznapěťové kontakty nebo napěťové signály (o stejné hodnotě jako napájecí napětí).

Výstup/y: Až 2 výstupy. Přepínací relé (8 A-AC1, 3 A-AC3 / 250 VAC); nebo napětí pro řízení SSR (12VDC/15 mA).

Elektrická životnost reléových výstupů: 100000 operací

Baterie pro zálohování: volitelně - vnitřní baterie 3,6 V, s možností dobíjení .

Odběr napěťových vstupů: max. 1 mA .

Kategorie instalace: II

Třída ochrany proti elektrickým špičkám: Třída II pro čelní panel

Izolace: Zesílená izolace mezi nízkonapěťovou částí (napájení a reléové výstupy) a čelním panelem; Zesílená izolace mezi nízkonapěťovou částí (napájení a reléové výstupy) a extra nízkonapěťovou částí (vstupy, SSR výstupy); Zesílená izolace mezi extra nízkonapěťovou částí (SSR výstupy) napěťovými vstupy.

7.2 – MECHANICKÉ ÚDAJE

Kryt: nehořlavý plast, UL 94 V0

Rozměry: 48 x 48 mm , hloubka 98 mm_

Váha: cca 200 g

Montáž: do otvoru v panelu 45 x 45 mm

Připojení: šroubovací svorkovnice 2,5 mm²

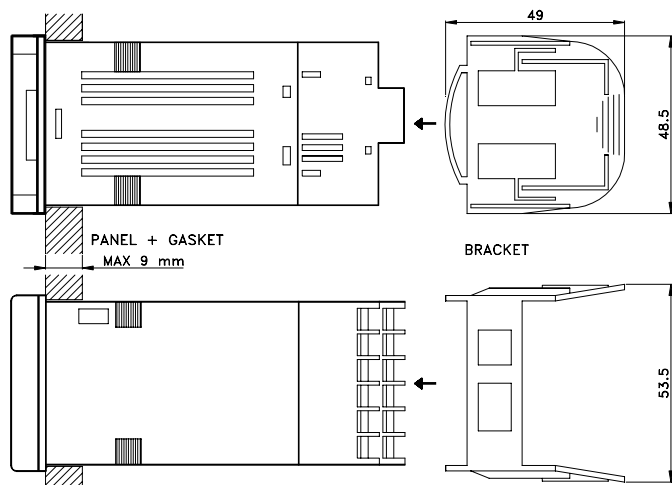
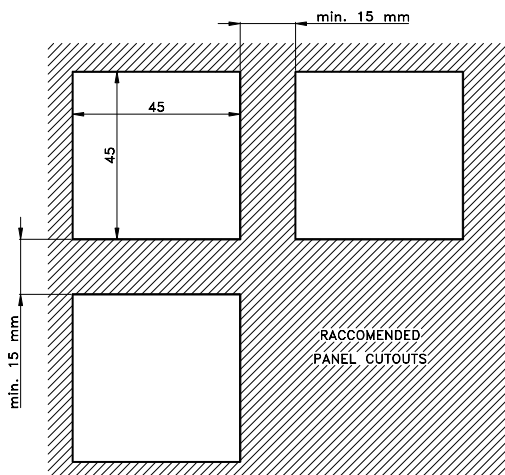
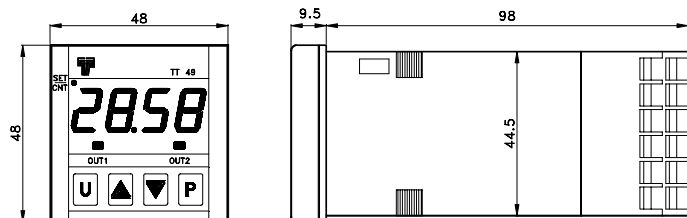
Stupeň krytí čelního panelu: IP 54 v panelu s těsněním

Provozní teplota: 0 ... 50 °C

Provozní vlhkost: 30 ... 95 RH% bez kondenzace

Skladovací teplota: -10 ... +60 °C

7.3 – MECHANICKÉ ROZMĚRY, VÝŘEZ V PANELU A UPEVNĚNÍ [mm]



7.4 – FUNKČNÍ ÚDAJE

Režim výstupů: 5 režimů pro výstup OUT 1: zpožděný přitah, zpožděný odpad, cyklovač začínající zapnutím nebo vypnutím a jednorázový cyklovač začínající vypnutím.

4 režimy pro výstup OUT 2: jako OUT1, zapnut během časování, jako OUT1 s časem t3 nezávislým nebo závislým na t1.

Měřicí rozsah: 4 časové rozsahy: 9999 hod., 99 hod. 59 min., 59 min. 59 s, 99 s 99 setin sekundy.

Rozlišení displeje: podle použitého rozsahu: hod., min., s, setiny sekund

Čelková přesnost: +/- 0,1 % z rozsahu

Čítací nezávislost v případě výpadku napájení: cca 10 hodin při plně nabitě baterii

Zpoždění výstupů: max. 15 milisekund

Displej: červený, 4 číslice, výška 12 mm

Splňuje normy: ECC směrnice EMC 89/336 (EN 61326), ECC směrnice LV 73/23 a 93/68 (EN 61010-1)

7.5 – KÓD PŘÍSTROJE

TT 49 a b c d e ff

a : NAPÁJENÍ

F = 12 VAC/VDC

Y = 24 VDC

A = 24 VAC

C = 110 VAC

D = 230 VAC

b : VSTUPY

C = Beznapěťové kontakty

V = Napěťové signály (stejně hodnoty jako napájecí napětí).

c : VÝSTUP OUT1

R = Relé

O = 12 VDC pro SSR

d : VÝSTUP OUT2

R = Relé

O = 12 VDC pro SSR

- = žádný

e : VNITŘNÍ BATERIE

- = žádná

B = vnitřní zálohovací baterie

ff = ZVLÁŠTNÍ KÓDY