



CYBERTRONIC Labs
www.cybertronic-labs.cz

Product Information:

Product name:	TM-20 Case
Date:	25.01.2011
Manufacturer:	CYBERTRONIC Labs www.cybertronic-labs.cz
Description:	Token Machine Visual

OBSAH:

Seznam symbolů	03
Všeobecné pokyny	04
Reklamační podmínky	04
Úvod	05
Charakteristika zapojení	05
Popis žetonovače	06
Zapojení svorkovnice	07
Režim učení	08
Rozměry žetonovače	08

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1.	Způsob zapojení žetonovače	06
Obrázek 2.	Zapojení svorkovnice	07
Obrázek 3.	Rozměry žetonovače	08
Obrázek 4.	Rozměry montážních otvorů CASE	09

SEZNAM SYMBOLŮ

Uvedené symboly a značky je nutno dodržet za jakýchkoliv podmínek. Při nedodržení provozních podmínek hrozí nenávratné poškození Vašeho výrobku a tím i ztrátě uplatnění záruky! Pokud si nejste jisti umístěním výrobku do provozních prostor, kontaktujte výrobce pro upřesnění této informace.



Odolnost proti běžné okolní vlhkosti

IP41



Odolnost proti zvýšené vlhkosti, páře, vlhkosti při mytí

IP53



Odolnost proti stříkající vodě, krátkodobému ponoření

IP65



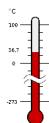
Odolnost proti běžným okolním povětrnostním vlivům



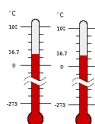
Odolnost proti zvýšeným okolním povětrnostním vlivům



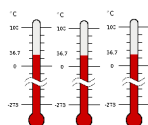
Odolnost proti permanentním povětrnostním vlivům



Odolnost na teploty v rozmezí 0 - +45°C



Odolnost na teploty v rozmezí 0 - +80°C



Odolnost na teploty v rozmezí -20°C - +80°C



Instalaci zvládne osoba se základními technickými dovednostmi



Instalaci zvládne osoba se zvýšenou technickou dovedností



Instalaci zvládne osoba znalá, instalaci je lepší ponechat na odborníkovi



Jedná se o energeticky úsporné zařízení

VŠEOBECNÉ POKYNY:

Tento technický manuál slouží pro přiblížení informací, případně i nastavení uvedeného výrobku, který je produktem jednoho z odvětví CBI, CEI, CAI, CDI. Jde o jednotlivé divize společnosti CYBERTRONIC Labs, zabývající se zakázkovým návrhem elektroniky.

Pokud čtete tento manuál, tak pravděpodobně vlastníte, nebo uvažujete o některém z výrobků z dílny CYBERTRONIC Labs. Mějte na paměti, že nabízené výrobky jsou produktem každého z Vás. Jménem společnosti CYBERTRONIC Labs bychom Vám chtěli poděkovat za vzniklou přízeň a tím i zvýšení kvality našich výrobků.

REKLAMAČNÍ PODMÍNKY:

Délka záruky na nové zboží je 24 měsíců pro spotřebitele a u vybraných výrobků je navíc prodloužena nad zákonem stanovenou lhůtu. Pokud se jedná o tzv. bazarové zboží, může být doba záruky upravena na 12 měsíců. Záruční doba na dodané zboží začíná dnem převzetí zboží zákazníkem a prodlužuje se o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě. Po vyřízení oprávněné reklamace se záruční doba prodlužuje o dobu trvání reklamace. (Doba trvání reklamace počíná dnem následujícím po přijetí zboží a končí dnem vyřízení reklamace. Nikoliv až dnem vyzvednutí zboží zákazníkem.) V případě neoprávněné reklamace se záruční doba neprodlužuje. Byla-li reklamace zboží v zákonné záruční lhůtě vyřízena výměnou zboží za nové, záruka se obnovuje v plné výši. Záruka se vztahuje na vady materiálu, funkční vady, vady vzniklé při výrobě, montáži nebo instalaci zboží, provedené pracovníky společnosti CYBERTRONIC Labs, nebo zaškolenou sítí obchodníků.

Záruka se nevztahuje na následující případy:

- Vady vzniklé použitím nesprávného spotřebního materiálu a případné škody v důsledku toho vzniklé.
- Vady vzniklé špatnou obsluhou, neodborným, nebo nepřiměřeným zacházením, použitím a instalací, které jsou v rozporu s uživatelskou příručkou, nebo poškozením účinky přepětí v rozvodné síti a na poškození zařízení způsobené nadměrným mechanickým opotřebením.
- Na opotřebení věci způsobené jejím obvyklým užíváním.
- Vzniklá mechanickým poškozením zboží.
- Elektrickým přepětím (viditelně spálené součástky nebo plošné spoje).
- Používáním zboží v podmínkách, které neodpovídají svojí teplotou, prašností, vlhkostí, chemickými a mechanickými vlivy jinými než uvádí tato dokumentace.
- Neodbornou instalací, zacházením, obsluhou, nebo zanedbáním péče o zboží.
- Zboží bylo poškozeno nadměrným zatěžováním nebo používáním v rozporu s podmínkami uvedenými v dokumentaci nebo všeobecnými zásadami.
- Provedením nekvalifikovaného zásahu či změnou parametrů bez vědomí výrobce!
- Zboží, které bylo upravováno zákazníkem (nátěry, ohýbání atd.)
- Zboží bylo poškozeno přírodními živly nebo vyšší mocí.

Odpovědnost:

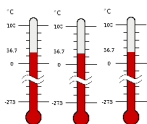
- Prodávající nenese odpovědnost za případné problémy vzniklé v důsledku omezené funkčnosti aplikací v důsledku neodborné instalace.
- Prodávající negarantuje plnou kompatibilitu prodaných součástí s jinými.

ÚVOD:

Při výběru žetonovače pro individuální konstrukce jako jsou sprchové automaty, ovládání soláříi, mycí linky je nutno počínat si zvláště opatrně. Především je důležité uvědomit si finanční náklady na samotné žetony, podle toho zvolit žetonovač. Může se stát, že při volbě vhodného žetonovače narazíme na problém obrovských cenových nákladů z žetony. V současnosti neexistuje spolehlivý žetonovač na nejlevnější, ale přitom dostačující žetony. Komerčních elektronických žetonovačů je méně než prstů na jedné ruce, všechny jsou řešeny nespolehlivě a jsou konstruovány převážně na drahé dovozové žetony. Snímání žetonů je prováděno nepředstavitelně drahými mikropsínači, které mají omezený počet sepnutí. Tím je omezená životnost, ovlivněna spolehlivost. Vzhledem k tomu, že společnost CYBERTRONIC Unlimited vyrábí zakázkovou elektroniku, mezi kterou patří i automaty, bylo nutné vytvořit spolehlivý vlastní žetonovač splňující všechny bezpečnostní prvky, včetně elektronického uzamčení. Elektronickým uzamčením žetonovače nedisponuje doposud žádný komerční žetonovač, přitom je to jedna z nejdůležitějších funkcí. Uzamčení žetonovače je nutné, pokud je obsluhované zařízení obsazeno, zaneprázdněno, pokud by se žetonovač nezamknul, tak vhozený žeton by pravděpodobně bez reakce propadl a tím ošidil zákazníka. Žetonovač TM-20 je plně zaměnitelný za mincovník PHOENIX IMP10 včetně připojovacího konektoru. Žetonovač TM-20 je doplněn o LED zobrazovač pro signalizaci časů.

Model **TM-20 Case** je dodáváný jako celek. Žetonovač TM-20 instalovaný v kovové skříňce s napájecím zdrojem a dvěma přepínacími relátky. Tato konstrukce je vhodná především pro ovládání soláříi.

CHARAKTERISTIKA ZAPOJENÍ:

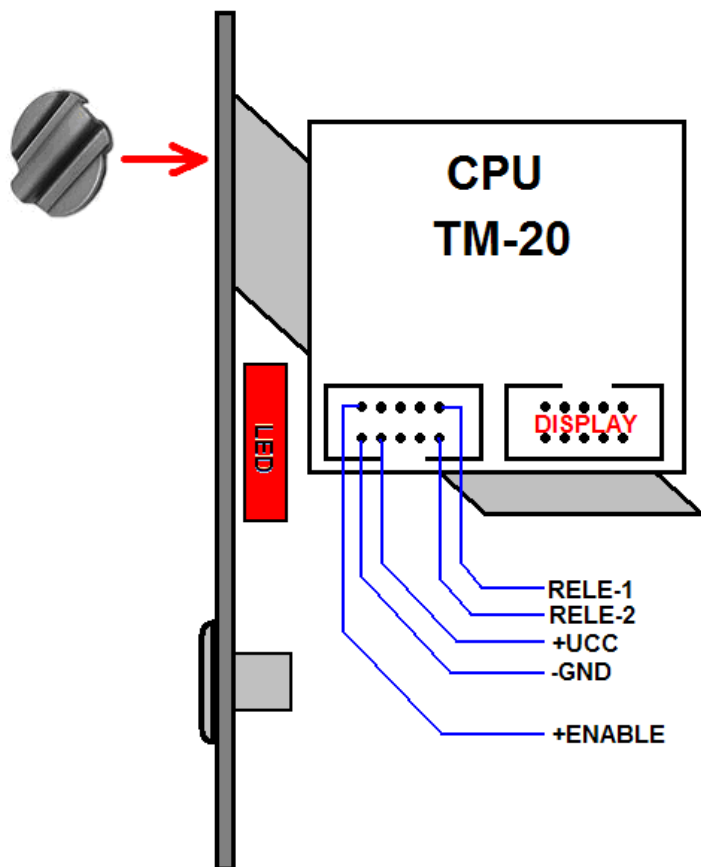


POPIS ŽETONOVAČE:

Žetonovač TM-20 pochází z dílny CYBERTRONIC Unlimited, řadí se do třídy nejspolehlivějších žetonovačů na trhu. Žetonovač plní funkci ČASOVAČE!. Rozpoznávání žetonů je provedeno bezkontaktně (opticky), tím je životnost žetonovače prakticky neomezená. Pro zvýšení spolehlivosti je žetonovač vybaven elektronickým zámekem, který je ovládán vstupem povolení ENABLE. Po připojení napájecího napětí v rozmezí 12,5-18V je žetonovač TM-20 aktivní, ale uzamčený. K uzamčení dojde okamžitě, pokud na vstup ENABLE není přivedeno napětí v rozmezí 5-18V. Vstup ENABLE je opticky oddělen, pro zvýšení univerzálnosti. Pokud je na vstup ENABLE přivedeno napětí, tak po dobu napětí na vstupu ENABLE je žetonovač aktivní a odemčený! V tento okamžik přijímá žetony.

Po vhození žetonu nastane optická analýza, která vyhodnotí vhozený předmět a nastaví na LED display čas odpovídající jednomu žetonu (tento čas se nastavuje v režimu učení!). Pokud dojde k vhození dalšího žetonu, bude k původnímu času připočítán další časový interval odpovídajícímu jednomu vhozenému žetonu. Maximálně nastavený časový interval je 99 minut (odvozeno od 2 místného LED displeje). Po stisknutí tlačítka START na předním panelu žetonovače, pod LED zobrazovačem, dojde k automatické aktivaci výstupu a odpočtu časového intervalu (nejprve se aktivuje RELE2 což odpovídá ventilátoru, po 5s se aktivuje RELE1 což odpovídá SOLÁRIU). V průběhu odpočítávání časového intervalu je zbývající čas zobrazovaný na LED displeji včetně se symboly aktivity. Vzhledem k tomu, že použitý displej je malý, může tohle zobrazení být nepřehledné. Po uplynutí nastaveného časového intervalu dochází k automatické deaktivaci výstupu (nejprve se vypne solárium RELE1, po 5ti minutách se vypne ventilátor RELE2).

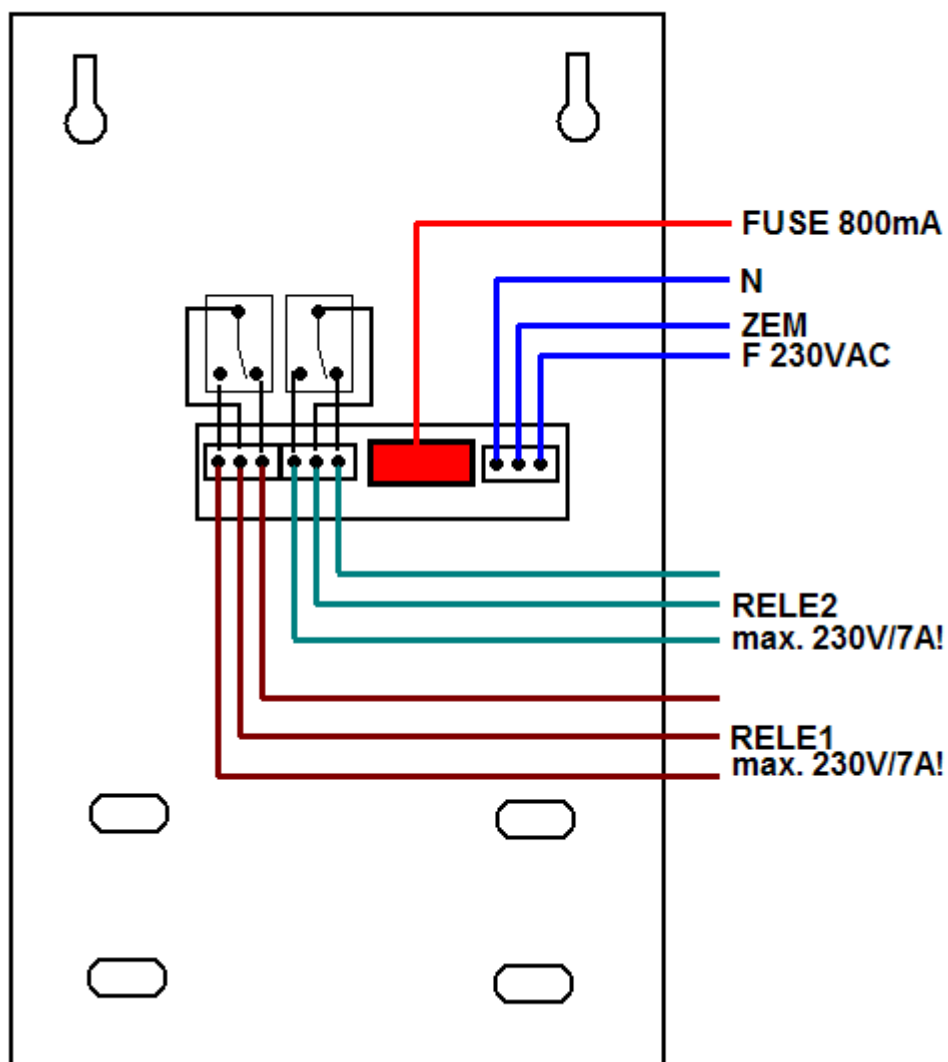
Výstup je u žetonovače TM-20 proveden dvěma NPN tranzistory s možností spínat zátěž do $I=500\text{mA}$! Žetonovač je tedy předurčen pro přímé spínání cívek dvou relé. Připojovací konektor žetonovače TM-20 je na obrázku (viz.obrázek 1.) Případně zapojení celého CASE je na obrázku (viz.obrázek 2.).



Obrázek 1.: Způsob zapojení žetonovače TM-20

ZAPOJENÍ SVORKOVNIC U TM-20 CASE:

Spodní strana



Obrázek 2.: Zapojení svorkovnice u TM-20 Case

Při zapojení vodičů do svorkovnice dbejte na preciznost! V žádném případě se nesmí „holé“ vodiče dotýkat navzájem a ani kovové skříňky! Skříňka má malý montážní otvor, to především z důvodů zamezení neodbornému zásahu do hlavní desky. To může mít stěžující podmínky pro připojení.

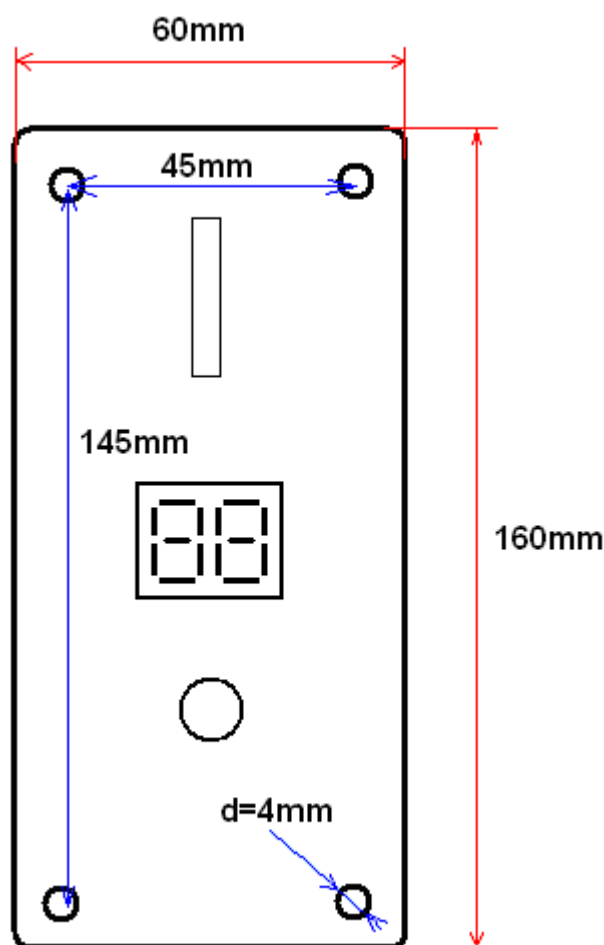
REŽIM UČENÍ:

Režim učení slouží u žetonovače TM-20 k uložení výše časového intervalu odpovídající jednomu vhozenému žetonu. Od výroby je žetonovač nastavený na 1 minutu pro 1 vhozený žeton. Do režimu učení se dostanete dodržením tohoto postupu:

- 1) Vypnout žetonovač (automat) úplně od napájení
- 2) Stisknout a držet tlačítko START (umístěno pod LED zobrazovačem)
- 3) Za ustavičného držení tlačítka START zapnout napájecí napětí a tlačítko START držet do okamžiku, dokud se na LED zobrazovači nezobrazí znak „C“ (cca 3s).
- 4) Pustit tlačítko START, na LED displeji se zobrazí „0“. Při stisku tlačítka START se bude postupně přičítat i čas 0,1,2,3,4,...98,99,0,1,2,3,... Pomocí tlačítka START se zvolí příslušný čas odpovídající 1 vhozenému žetonu.
- 5) Pokud je již čas nastavený, režim učení se ukončí dlouhým stiskem tlačítka START, tlačítko je nutné držet do okamžiku, než se na displeji nezobrazí symboly „-“ „-“. V tento okamžik je žetonovač úspěšně nastavený a připravený okamžitě k provozu.

ROZMĚRY

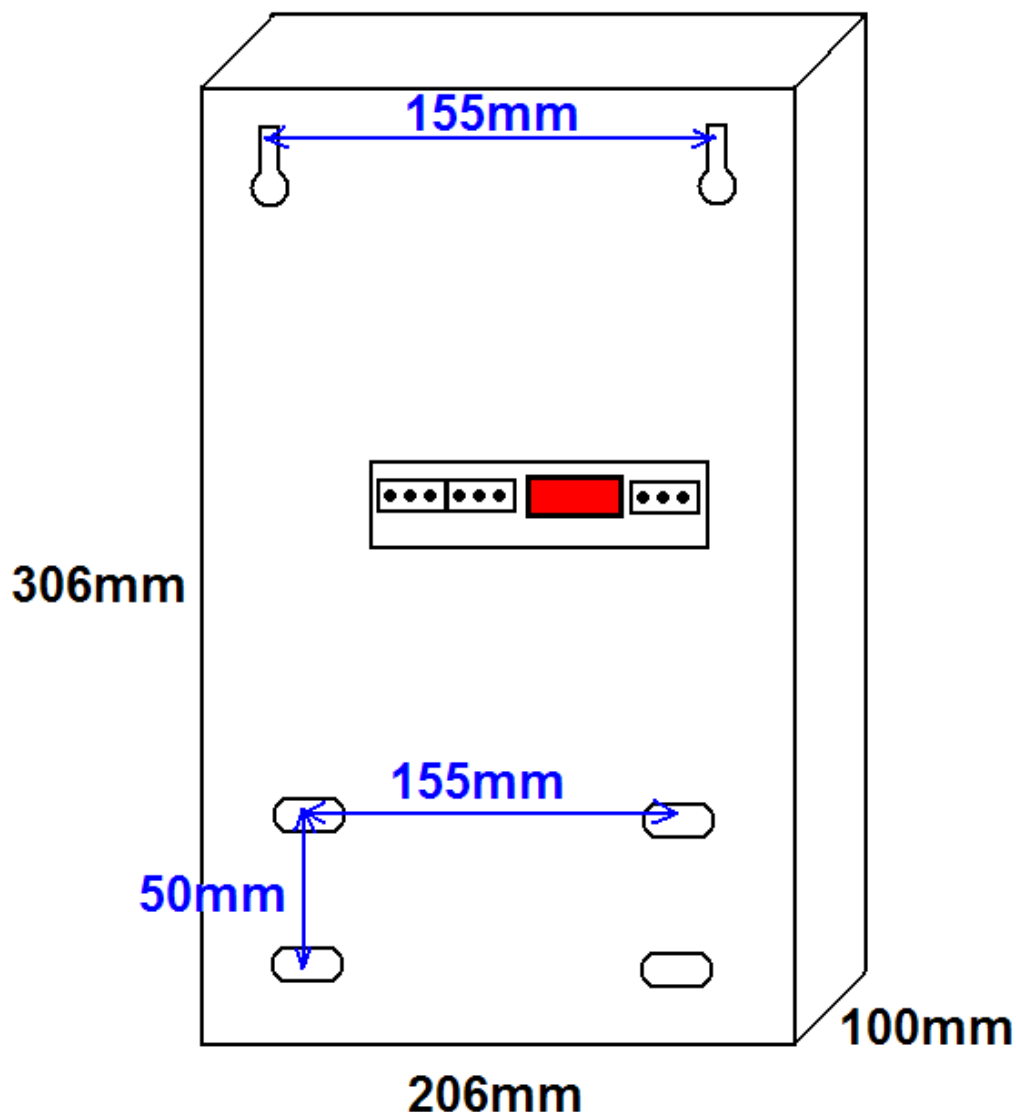
Rozměr žetonovače je shodný s mincovníkem IMP10



Hloubka žetonovače = 90mm

Obrázek 3.: Rozměry žetonovače

Rozměr kovové skříňky včetně instalačních otvorů:



Obrázek 4.: Rozměry montážních otvorů CASE

RECYKLACE:



Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení. Uvedený symbol na výrobku, jeho obalu, nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické, nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma.