

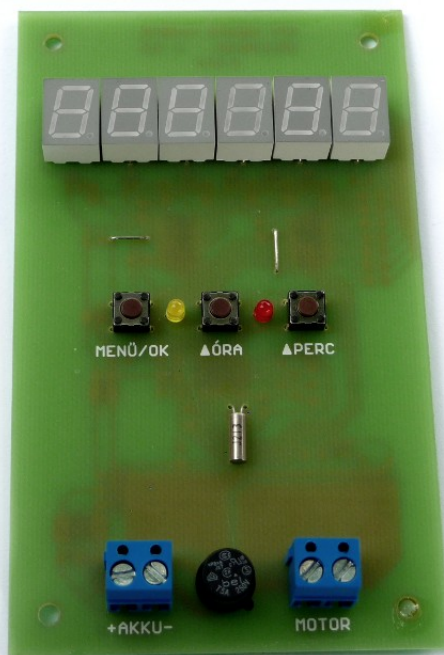
# Automata vadetető időzítő

## Bevezető

A készülék segítségével előre beállított időpontokban és adott időtartamra bekapcsolható egy egyenáramú motor, mely a vadetetőben lévő élelem adagolását így időközönként elvégzi. A belső órával rendelkező vezérlő folyamatosan működik és figyeli a memóriában beállított kapcsolási időpontokat. Ha bármelyik időponttal egyezés történik, a kimenetre kapcsolja a tápfeszültséget, mely működteti az adagoló motorját. A motor működési ideje, azaz a bekapcsolt állapot időtartama külön beállítható, amely minden kapcsolási időpontnál azonos.

A készülék készenléti állapotban a kijelzőn az időt mutatja. Az óra működését az óra és a perc számjegyei között villogó tizedespont jelzi. Amennyiben ez villog, a vezérlő készenléti állapotban van. 20 másodperc elteltével a készenléti üzemmód energiatakarékos üzemre kapcsol, ami azt jelenti, hogy a kijelzők kikapcsolnak és csak a villogó tizedespont látható, jelezve ezzel, hogy a készülék továbbra is üzemel.

Az időzítési paraméterek beállítása egyszerűen, csupán három nyomógomb segítségével elvégezhetőek.



## Beállítás



A „MENÜ/OK” gomb egyszeri megnyomásával a beállító menü jelenik meg. Az első menüpontban állítható be az óra. Ekkor a villogó pont folyamatosan világít, jelezvén, hogy az óra beállító részénél állunk. A „▲ÓRA” és a „▲PERC” gombok segítségével elvégezhető a pontos idő beállítása. A „▲ÓRA” az órákat, a „▲PERC” gomb pedig a percekét lépteti.



Ha a pontos idő beállítása elkészült a „MENÜ/OK” gomb újabb megnyomásával továbblépünk a menüben az első kapcsolási időpont beállításához. A megfelelő időpont beállítása az óra beállításával azonos módon a „▲ÓRA” és a „▲PERC” gombok segítségével gyorsan elvégezhető. Tovább lépve a menüben összesen három bekapcsolási időpont adható meg. Extended verzióánál a beállítható kapcsolási időpontok száma 9.

Amennyiben a beállíthatónál kevesebb bekapcsolási időpontot szeretnénk megadni, például napi egyet, akkor az összes bekapcsolási időt azonosra kell állítani. Ekkor csak egyetlen időpontban fog kapcsolni a kimenet, valamint a bekapcsolási időtartam is csak egy egységnyi marad.



A bekapcsolási időpontok beállítását követően a következő menüpontban érve beállítható a bekapcsolt időtartam hossza. Ez az összes kapcsolási időpontra vonatkozik és a kijelzett érték másodpercben értendő. A beállítási tartomány 1 – 255-ig tart. A beállításához a „▲PERC” gomb használható. Az „▲ÓRA” gomb lehetővé teszi a beállított időtartam tesztelését. Megnyomásával a vezérlő az éppen beállított időtartamra bekapcsolja a kimenetet. A kijelzőn ekkor a beállított időtartam másodpercenként csökkenve kezd számlálni addig, ameddig az idő le nem telik. Ezzel a funkcióval egyszerűen ellenőrizhető a beállított időtartam alatt kiszórt eleség mennyisége.



A menüt továbbléptetve választható ki az alkalmazott akkumulátor névleges feszültsége. 6, ill. 12V-os akkumulátorról való üzemeltetésre lett tervezve az eszköz, így ez a két érték választható ki ebben a menüpontban. Ezen paraméter beállítására azért van

szükség, mert az áramkör állandóan figyeli az akkumulátor feszültségének szintjét és kritikus szint alatt jelzi, hogy töltésre van szükség.

Ahhoz, hogy a vezérlő tudja, mikor szükséges ezt jeleznie fontos, hogy megadjuk ezt a paramétert.



Az utolsó menüpontba lépve pedig ellenőrizhetjük az akkumulátor aktuális töltöttségi szintjét a beépített feszültségmérő segítségével.

A „MENÜ/OK” gomb ismételt megnyomásával visszakerülünk a készenléti kijelzéshez, ahol az óra látható.

## Egyéb funkciók

Energiatakarékosági okokból, ha nem történik újabb gombnyomás, a kijelző 20 másodperc múlva kikapcsol és csak egy villogó pont lesz rajta látható ezzel jelentős energiát takarít meg, ami akkumulátoros üzem esetén nagyon fontos.

A készülék 6-12V-os akkumulátorokról történő használatra lett tervezve. Az alacsony tápfeszültséget egy, a gombok között elhelyezett vörös LED jelzi. Ha világít, az akkumulátort fel kell tölteni.

A kimenet aktív állapotát egy sárga LED jelzi. Ha ez világít, a motor kapcsain megjelenik a tápfeszültség. A motor kimenete biztosítékkal védett a túlterhelés, ill. a rövidzárlat ellen. A biztosíték a két sorkapocs között található, alapesetben ez 5A-es. A legtöbb motorhoz ez elegendő, amennyiben mégis kevés lenne, a motor teljesítményéhez mérten nagyobbra cserélhető, de 10A-esnél ne alkalmazzon nagyobbat és semmi esetre se hidalja át! A kimenet induktív terheléshez lett kialakítva, így inverz diódát is tartalmaz. A kapcsolás fordított polaritás elleni védelemmel van ellátva.

## Felszerelés, beüzemelés

A modul egy burkolat nélküli áramköri kártya. Ennek megfelelően a vadetető készülékben történő beszerelése során ügyelni kell arra, hogy nedvességtől, beázástól védett helyre kerüljön. A rögzítéshez a sarkokban kialakított négy furat használható. Amennyiben fém felülethez rögzíti a panelt, ügyeljen arra, hogy a panel hátoldala és a fémfelület között legalább 5mm, de inkább attól nagyobb távolság legyen. Célszerű a panel hátoldala és a fémfelület közé egy szigetelő lapot beépíteni, amennyiben nem tartható a megfelelően biztonságos távolság a két felület között.

## Műszaki paraméterek

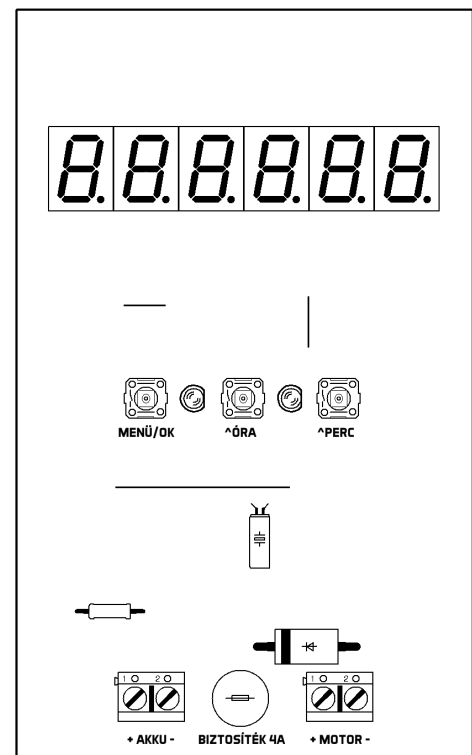
Működési feszültség: 4-15V

Készenléti max. áramfelvétel: 12mA

Készenléti max. áramfelvétel energiatakarékos módban: 4mA

Kapcsolt feszültség a kimeneten: = a bemeneti feszültséggel

Kapcsolható maximális kimeneti áram: 10A



## Ismert hibák

### Hibajelenség:

A készülék kimenete nem kapcsolja a motort a beállított időpontokban.

### Megoldás:

Ellenőrizze a két sorkapocs között található biztosítékot, hogy nincs-e megszakadva. Cserélje ki egy azonos típusúra, de semmi esetre se hidalja át tartós üzemre! Tesztelés céljából megteheti, ha másként nem tudja ellenőrizni a szakadás meglétét.

A villanymotorok indítóárama nagyobb, mint a működés során felvett névleges áram. Ezt mindig vegye figyelembe! A biztosíték szakadása nem a készülék hibája, hanem - ha előfordul – nagyrészt abból adódik, hogy túl nagy teljesítményű motort kapcsolnak a kimenetre, ritkább esetben a motor mechanikusan megszorul.