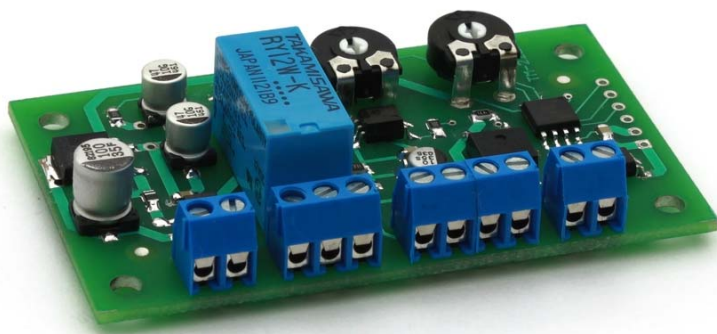


TM-22272

TRAINMODULES®



Fékezés és állomás vezérlő modul

Használati útmutató



5 998975 301190



© 2012 BioDigit Ltd.

Minden jog fenntartva. A dokumentum sokszorosítása, tartalmának közzététele bármilyen formában, beleértve az elektronikai és mechanikai kivitelezést is, a BioDigit Kft írásos beleegyezése nélkül tilos.



Biztonsági figyelmeztetések

A készülék használatakor minden esetben tartsuk be a specifikációban megadott műszaki paramétereket. A készülék üzembe helyezésekor figyeljünk minden esetben a környezetre, és óvjuk a készüléket a nedvességtől, közvetlen napfénytől.

A készülékek üzembe helyezésekor és/vagy beszerelésekor esetleg szükség lehet forrasztópákára. Ez esetben óvatosan dolgozzunk.

Beszerelésnél ügyeljünk arra, hogy a készülék alja ne érintkezzen elektromosan vezető (pl. fém) felülettel!

Tartalom

Biztonsági figyelmeztetések.....	1
A készülék tulajdonságai	2
Műszaki paraméterek	2
Rövid leírás, működés	2
Automatikus vonatkövetés	3
Bekötés	3
Várakozási idő beállítása	3
Lassítás mértékének beállítása.....	4
IN_POS és GO bemenetek.....	4
Jótállási és jogi nyilatkozat	5

A készülék tulajdonságai

- Analóg rendszerekhez fejlesztett
- 1 mp és 4 perc között állítható késleltetés
- 32 KHz-es PWM sebesség szabályozás
- Változtatható gyorsítási és lassítási idő
- Irányfüggő működési mód
- Galvanikusan leválasztott ki- és bemenetek
- Külső érzékelők általi vezérlés
- Fényjelző vezérlő kontaktus
- Alacsony nyugalmi áramfelvétel
- Kézi és automatikus vonat továbbengedés

Műszaki paraméterek

Bemenő tápfeszültség: 7-24V AC/DC

Vezérlő bemenet tápfeszültsége: 4-24V AC/DC

Nyugalmi áramfelvétel: 20 mA

Maximális áramfelvétel: 42 mA

Méret: 73x40 mm

Rövid leírás, működés

Az áramkör segítségével automatikusan megálló és időzítetten (és kézi móddal) induló szerelvényt hozhatunk létre. A beépített menetszabályozónak köszönhetően élethűen lassít és gyorsít a mozdony a potenciométerrel beállított távolságon.

Az áramkör irányfüggően lép működésbe, így csak az egyik irányba közlekedő járműveket állítja meg, míg a másik irányba közlekedő mozdonyokat továbbengedi.

Az áramkör működése az alábbi:

1. Mozdony ráhalad a kívánt szakaszra
2. Eléri a sínérintkezőt vagy a reflexiós érzékelőt (TM-73379), és lassítani kezd a beállított sebességgel („**DISTANCE**” potenciométer) majd megáll. Ekkor az opcionális jelzésekép vörös.
3. Amennyiben automatikus időzítés módban van, úgy a beállított idő elteltével – míg kézi üzemmód esetén a „**GO**”

bemenet aktiválására a szerelvény gyorsítani kezd, a relé kimeneti kontaktus zár (zöld jelzés)

4. Időzítetten automatikusan újra lekapcsol a relé kontaktus (vörös jelzés) és várja az áramkör a következő szerelvényt.

Amennyiben ellentétes irányú közlekedés (ellentétes polaritás) van az adott szakaszon úgy a modul nem befolyásolja a vonatközlekedést.

Automatikus vonatkövetés

Automatikus vonatkövetést is megvalósíthatunk az áramkör segítségével, amennyiben a „GO” feliratú pontokra a következő vezérelt szakasz szabad jelzését kötjük, így amint a következő szakasz felszabadult, elindul az újabb szerelvény.

Bekötés

A **“PWR”** feliratú pontokra kapcsolódik a bemenő tápfeszültség. Fényjelzőket és egyéb vezérelt eszközöket a **„LIGHT SIGNAL”** feliratú kontaktusokra csatlakoztathatunk. Az analóg rendszereknél használt egyenáramú vonat transzformátor az **„TRACK IN”** feliratú sorkapcsokra csatlakozik, míg a mindkét sínszálon elszigetelt ingavonati szakasz tápellátása a **„TRACK OUT”** pontokról történik.

A külső érzékelő, amely segítségével a mozdony az adott ponttól lassításra kerül, a **„POS”** pontokra csatlakozik. Kézi üzemmód esetén a **„GO”** feliratú bemenetre feszültséget kapcsolva a szerelvény, gyorsítást követően elindul. Teljes bekötést az Ábra 1 tartalmazza.

Várakozási idő beállítása

A várakozási idő beállítása a **„DELAY”** potenciométer segítségével történik 1 másodperc és 4 perc között fokozatmentesen. Javasolt az érzékelők helyes működésének tesztelésekor (pl. a pálya kiépítésekor) a legalacsonyabb várakozási idő beállítása.

Amennyiben kézi üzemmódot kívánunk használni a szerelvények továbbengedésére, úgy a potenciométert tekerjük a legalacsonyabb értékre (lásd Ábra 1). Ebben az esetben nem a beállított várakozási idő után, hanem kizárólag kézi vezérlésre indul el a szerelvény.

Lassítás mértékének beállítása

A szerelvény lassításának a mértékét a **„DISTANCE”** feliratú potenciométer segítségével állíthatjuk be. A beállításkor a lassítás mértékét úgy állítsuk be, hogy az aktiváló érzékelőtől (**„POS”**) induló lassítási távolságon belül, minden mozdony meg tudjon állni.

IN_POS és GO bemenetek

Az „POS” és „GO” bemenetek galvanikusan leválasztottak. Aktiválásuk AC (váltó) vagy DC (egyen) tápfeszültség hatására történik meg. Ezen tápfeszültség származhat tetszőleges forrásból, akár sínérintkezőből, akár pedig reflexiós tárgyérzékelő kimenetéből is. (Lásd Ábra 2).

Az „POS” érzékelőt pár centiméterrel a szakaszhatár után kell elhelyezni, ettől a ponttól fogva fog a mozdony fokozatosan lassítani.

Jótállási és jogi nyilatkozat

Forgalomba hozatal előtt a készülék minden paramétere teljes körűen tesztelésre került. A termékre a gyártó egy év garanciát vállal. Az ez idő alatt bekövetkezett meghibásodást a gyártó ingyenesen megjavítja a számla felmutatása ellenében.

Nem megfelelő használat és kezelés esetén a garancia érvényét veszti.

Felhívjuk figyelmét, hogy az EMC Európai rendelet alapján az eszköz kizárólag olyan készülékkel használható mely rendelkezik CE jelzéssel.

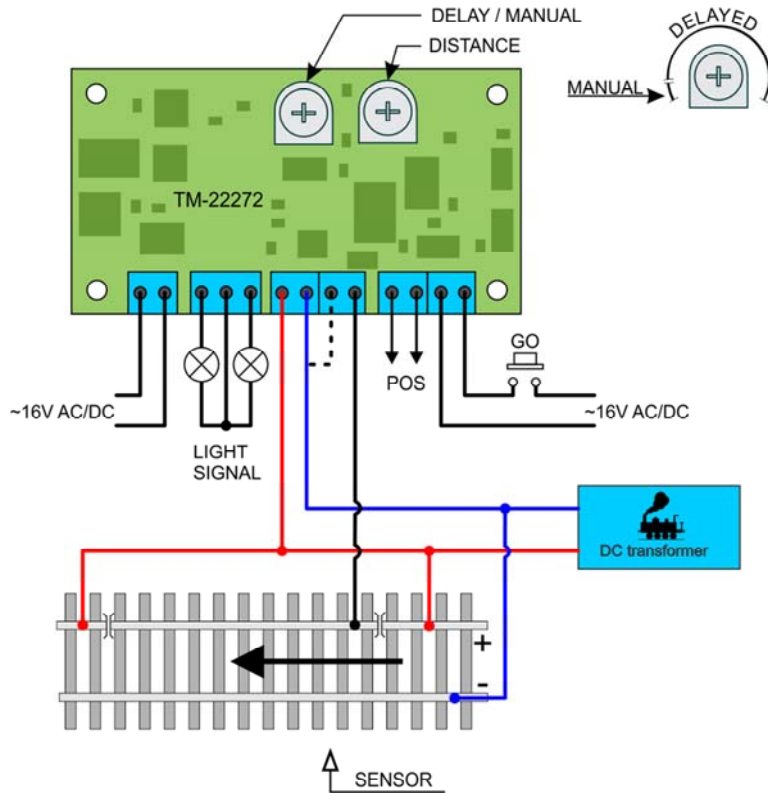
Az említett szabványok és márkanevek az érintett vállalatok védjegyei.

TrainModules – BioDigit Ltd
Kerepesi street 92.
H-1144, Budapest

Made in Hungary.

Tel.: +36 1 46-707-64
<http://www.trainmodules.hu/>

Ábra 1. Fékezés és állomás vezérlő modul bekötése



Ábra 2. A vezérlő bemenet bekötése

