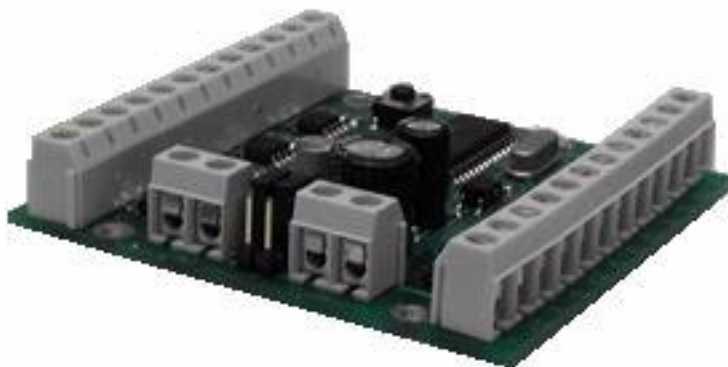




# Kezelési útmutató DigiSwitch-8

Verzió: 04





## Tartalomjegyzék

<i>Főbb paraméterek:</i> .....	3
<i>Bekötés:</i> .....	4
Független tápellátás esetén: .....	4
<i>Cím beállítása:</i> .....	6
Ismertető: .....	6
A címzés lépései: .....	6
<i>Kimeneti kapcsolási idő beállítása:</i> .....	7
Ismertető: .....	7
Folyamatos üzem: .....	7
Impulzus üzem: .....	7
Kimenet tartása üzem:.....	8
A kapcsolási idő beállítás lépései: .....	8
<i>Rövidzár elleni védelem:</i> .....	9
<i>Felhasználási példa:</i> .....	10
Mágneses váltó állítómű bekötése: .....	10
Karos jelző bekötése: .....	11
<i>Saját jegyzet:</i> .....	12



## Köszönjük, hogy a Digitools Elektronika Kft magyar fejlesztésű és gyártású termékét választotta!

### Főbb paraméterek:

- NMRA DCC szabvány szerinti kommunikáció
- 8 darab mágneses kitérőállítómű vagy más digitális eszköz vezérlése (1 forgsirányú motorok, kocsi szétkapcsolók, izzók, LED -ek)
- Szabadon címezhető, kétszer négyes csoportban, 1024 funkció cím
- Véletlen címzés elleni védelem
- Kimeneti idők állítása, kétszer négyes csoportban
- Tápellátás: önálló AC vagy DC tápról vagy DCC J-K sínjelből
- Kimenetenként 2A terhelhetőség
- A kimenetek rövidzár ellen védettek



## Bekötés:

### Független tápellátás esetén:

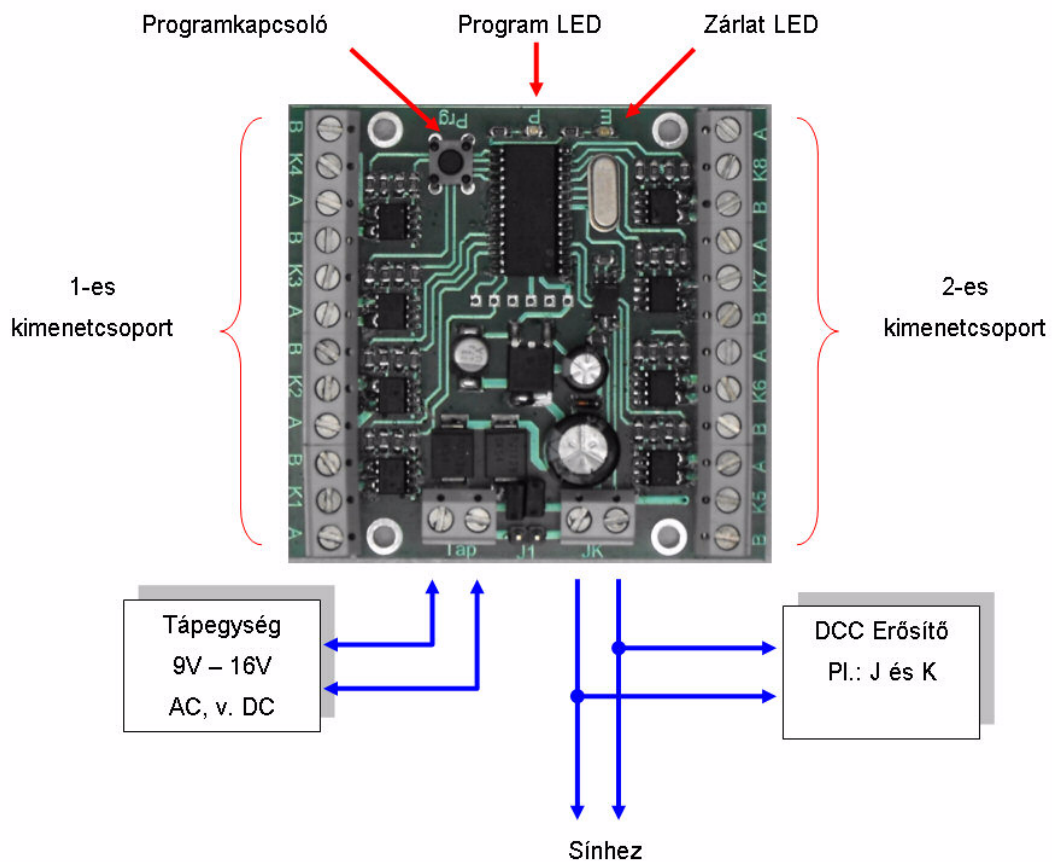
A dekóder AC, vagy DC feszültséggel egyaránt táplálható. Ebben az esetben a DCC jel teljesen független lehet a tápegységtől, így a nagyobb áramfelvételű eszközök működtetése sincs hatással a vonatokra. Például a kocsi világítás nem villog a váltók működtetésekor.

A működtetett eszközök (pl. mágneses váltóállító, kocsi szétkapcsoló, stb.) táplálása egyenfeszültséggel történik, melynek nagysága a bemenő feszültség függvénye!

- DC táplálás esetén:  $U_{ki} = U_{be} - 2V$
- AC táplálás esetén:  $U_{ki} = (U_{be} * 1,4) - 2V$

A tápfeszültség bekötése polaritás független.

A dekóder több különböző szabványnak megfelelő csatlakozóval kapható.



**Figyelem! A megfelelő működéshez a „J1” jelölésű két darab jumpert el kell távolítani!**

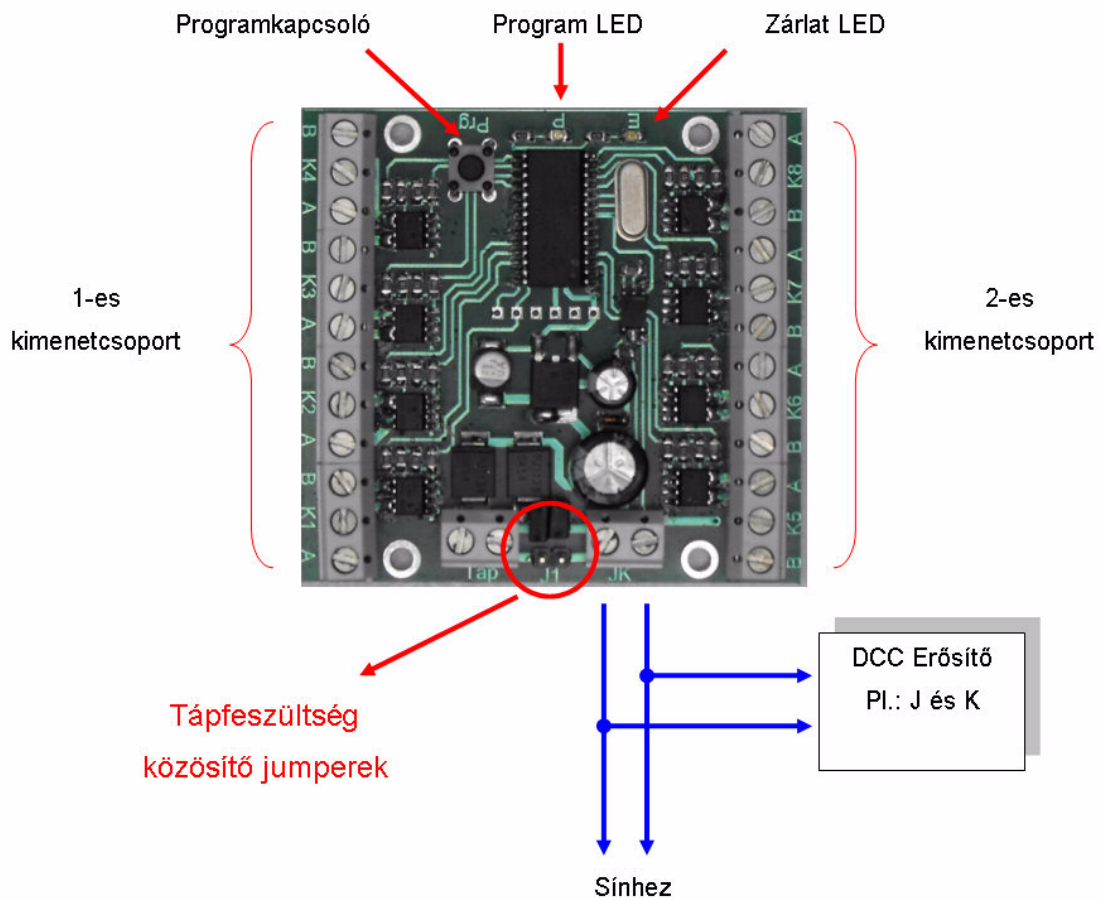


**DCC jelről történő működtetés esetén:**

Ha nem áll rendelkezésünkre megfelelő, független tápegység, akkor a dekódert működtethetjük a vonatok tápláló sínfeszültségről.

A működtetett eszközök táplálása ebben az esetben is egyenfeszültséggel történik, melynek nagysága a bemenő feszültség függvénye!

$$U_{ki} = (U_{be} * 1,4) - 2V$$



A DCC sínjel a „Táp”, vagy a „JK” feliratú csatlakozóhoz is köthető.

**Figyelem!** A megfelelő működéshez a „J1” jelölés két darab jumpernek a helyén kell lenni!



## Cím beállítása:

### Ismertető:

A dekóder kimenetei két négyes csoportba vannak csoportosítva, az első csoport a K1 – K4 kimenetek, a második csoport a K5 – K8 kimenetek.

A két csoport egymástól függetlenül címezhető, csoporton belül a kimenetek címei viszont nem módosíthatók. Címzéskor a csoport első kimenetének (K1, vagy K5) a címét állíthatjuk be. A többi kimenet a sorrendben következő címet automatikusan megkapja. Pl.:

Kimenet:	Cím:
K1	Beállítás után: 20
K2	21
K3	22
K4	23
K5	Beállítás után: 102
K6	103
K7	104
K8	105

### A címzés lépései:

- Nyomjuk meg röviden egyszer a dekóderen található gombot
- A címezhető állapotot a „Program LED” világítása jelzi
- Állítsuk be a kívánt címet a kezelőszerven. Például a Roco Multimause-t állítsuk a „Mozdony / Kitérő” gombbal kitérő állító üzemmódba, majd billentyűzzük be a kívánt címet.
- Állítsuk a kitérőt a megfelelő állásba. A kitérő egyik irányába az egyes csoport címét állítjuk be, a másik irányba a kettes csoport címét állítjuk. Pl.: Roco Multimause esetén a jobb váltóállító gomb segítségével az (egyenes állás) egyes csoport címét állíthatjuk, a ball gombbal (kitérő állás) a kettes csoportot címezhetjük.
- Sikeres címzés esetén a címzett csoport első kimenetét (K1, K5) a kimenet pillanatnyi értékétől függően állítja.



- A címzés befejezéséhez ismét röviden nyomjuk meg a gombot a dekóderén. Ekkor a LED elalszik és a dekóder normál működési állapotba kerül.

## **Kimenereti kapcsolási idő beállítása:**

### **Ismertető:**

A nyolc kimenet a címzéshez hasonlóan két csoportra van osztva. A csoportok kapcsolási ideje egymástól függetlenül állítható „A kapcsolási idő beállításának lépései” című menüpontban leírtak szerint. A dekóder folyamatos és impulzus üzemben is működtethető.

### **Folyamatos üzem:**

- A dekóder kimenetei mindaddig megtartják állapotukat, amíg ellenkező értelmű parancsot nem kapnak
- Az egyes kimenetekhez (K1, K2, K3, ... K8) tartozó A és B pontok egymáshoz képest ellentétes állapotban vannak.
- Folyamatos üzemhez állítsuk a kapcsolási időt 1-re „A kapcsolási idő beállításának lépései” című bekezdésben leírtak alapján.
- A kimenetek állapota tetszőlegesen bármikor átállítható az ellenkező állapotba

### **Impulzus üzem:**

- Az állító parancs hatására a megfelelő kimenet bekapcsolódik, majd a beállított időzítés letelte után kikapcsolódik
- A kapcsolási idő 1/10 másodperces lépésekben állítható.
- Az adott kimenet bekapcsolása a beállított kapcsolási intervallumnál kétszer hosszabb idő letelte után újra megismételhető
- Az impulzus üzem 3 és 1024 közötti tartományban működtethető..



### Kimenet tartása üzem:

- Az „A”, vagy a „B” kimenet folyamatosan bekapcsolva tartható, amíg a vezérlő központtól váltóállítás parancs érkezik.
- Például Roco Multimaus esetében ez azt jelenti, hogy az adott címhez tartozó kimenet mindaddig aktív, amíg a váltó állító gombot lenyomva tartjuk.
- Más központoknál, hol beállítható, hogy egy gombnyomásra mennyi ideig küldje ki a jelet (pl. Fleischmann Twincenter). A gomb egyszeri megnyomása után a beállított értéknek megfelelő ideig aktív a dekóder kimenete.
- A kimenet tartása üzemhez állítsuk a kapcsolási időt 2-re „A kapcsolási idő beállításának lépései” című bekezdésben leírtak alapján.

### A kapcsolási idő beállítás lépései:

- Nyomjuk meg három másodpercnél hosszabb ideig a dekóderen található gombot
- A programozható állapotot a „Program LED” gyors villogása jelzi. Állítsuk be a kívánt időintervallumot (x) a kezelőszerven. Például a Roco Multimaus-t állítsuk a „Mozdony / Kitérő” gombbal kitérő állító üzemmódba, majd billentyűzzük be a kívánt számot. 1 és 1024 között
- Állítsuk a kitérőt a megfelelő állásba. A kitérő egyik irányába az egyes csoport kapcsolási idejét állítjuk be, a másik irányba a kettes csoport kapcsolási idejét állítjuk.  
Pl.: Roco Multimaus esetén a jobb váltóállító gomb segítségével az (egyenes állás) egyes csoport kapcsolási idejét állíthatjuk, a ball gombbal (kitérő állás) a kettes csoport kapcsolási idejét állíthatjuk.
- Sikeres beállítás esetén az adott csoport első kimenetét (K1, K5) a kimenet pillanatnyi állásától függően állítja.
- A programozás befejezéséhez ismét röviden nyomjuk meg a gombot a dekóderen. Ekkor a LED elalszik és a dekóder normál működési állapotba kerül.



### Rövidzár elleni védelem:

A dekóder kimenetei rövidzár ellen védettek.

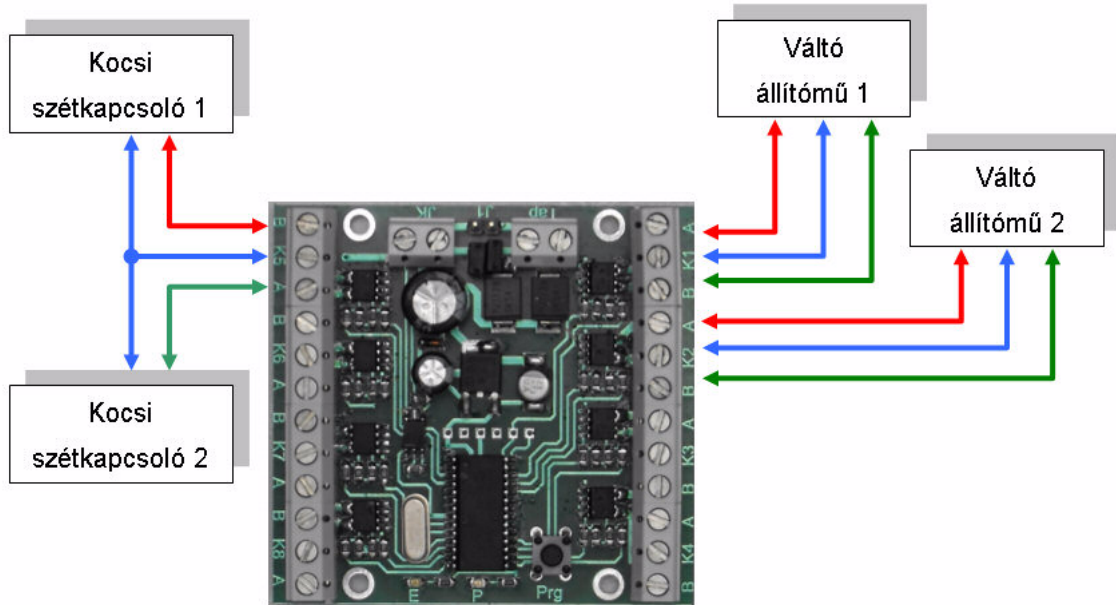
Zárlat esetén az „E” feliratú zárlat LED világítani kezd.

Ettől kezdve a dekóder csak a hiba elhárítása és a teljes feszültség mentesítés után helyezhető újra üzembe.

**Figyelem! Amíg az „E” LED világít, addig a dekóder semmire sem reagál!**

## Felhasználási példa:

### Mágneses váltó állítómű bekötése:

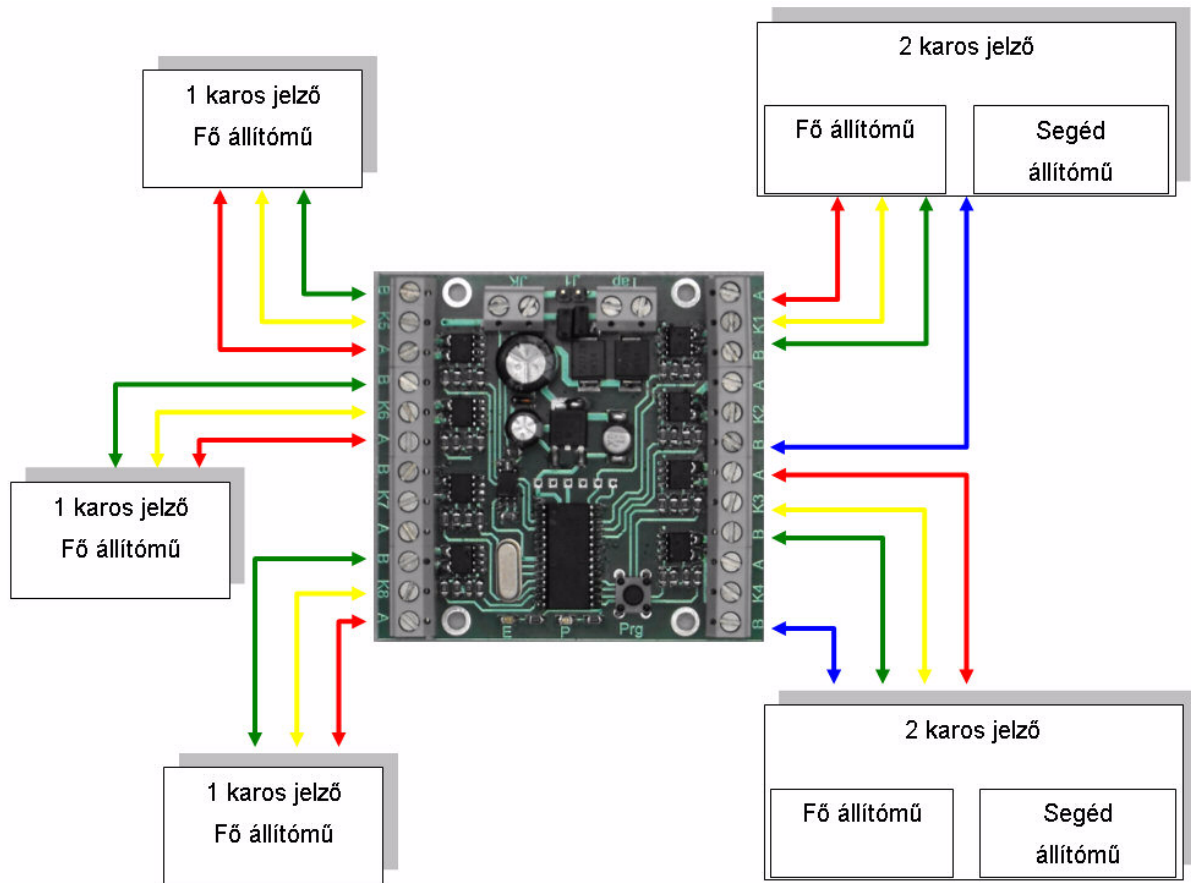


Az állító művek közös vezetékét a „K1, K2, K3, .... K8” kimenetek egyikéhez kell kötni. A rajzon kék színnel jelölt vezeték.

Az állítómű másik vezetékeit az adott kimenet „A”, vagy a „B” jelű pontjához kell csatlakoztatni.

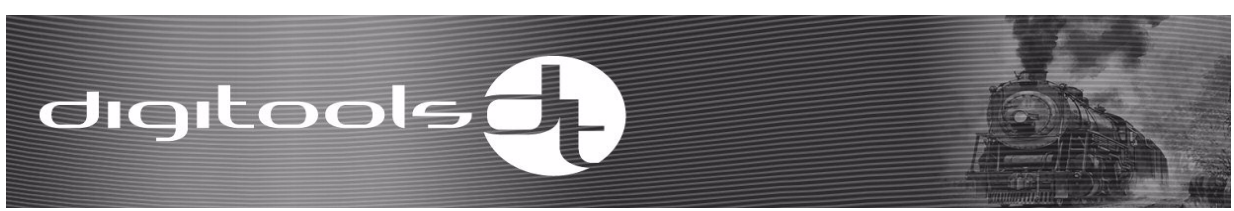


**Karos jelző bekötése:**



**Kábel jelölése Viessman jelző esetén:**

- A fenti rajzon vörös: a jelzőn kék kábel, piros jelöléssel
- A fenti rajzon zöld: a jelzőn kék kábel, kék jelöléssel
- A fenti rajzon kék: a jelzőn kék kábel, sárga jelöléssel
- A fenti rajzon sárga: a jelzőn sárga kábel, jelölés nélkül



Saját jegyzet: