

### Tisztelt Vásárlónk, Kedves Vasútmodellező Barátunk!

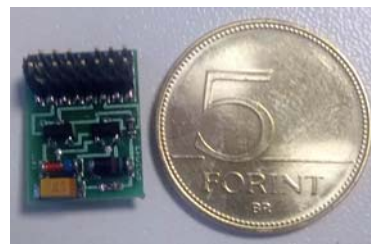
Köszönjük, hogy termékünket választotta, reméljük, hogy ezzel is sikerül modellvasútját érdekesebbé, élethűbbé tennie. Az alábbiakban a csikos-műhely által gyártott FD2013P16 DCC funkció dekoder kezeléséhez adunk útmutatót.

Az FD2013P16 funkció dekoder TT - H0 méretű, kétsínes, NMRA DCC rendszerű digitális vezérlésű pályán alkalmazható. Märklin és Selectrix vezérlésű pályákon nem működik! Mint az elnevezése is mutatja, mozdonyok meghajtására a dekoder nem alkalmazható. Felhasználási területe például személykocsik, vezérlőkocsik világításának utólagos kiegészítése digitális üzemhez. Az FD2013P16 olyan személykocsik, illetve vezérlőkocsik digitális átépítéséhez használható, amelyek NEM658 PLUX16 vagy PLUX22 dekóder foglalattal vannak ellátva. Természetesen bármilyen egyéb belső világítás, zárfények kapcsolására is megfelelő. Négy, rövidzárlat ellen védett, erősített kimenettel rendelkezik. Használatkor figyeljünk arra, hogy a kimenetek összes terhelése nem haladhatja meg a 250mA értéket! Egy kimenete maximálisan 150mA-rel terhelhető. Egy személykocsi esetében az egyik lehetséges bekötése a következő: F0 a menetiránynak megfelelő zárfényt, F1 utastéri folyosó/előterek belső világítását, F2 az utasfülkék világítását kapcsolja. A funkciókimenetekkel kapcsolt eszközök nem lehetnek a sínrel összeköttetésben, ez a dekoder meghibásodásához vezet! A sebességfokozatok száma 126/28, de igény esetén a régebbi, 14 lépéses üzem a CV29 regiszterben beállítható. A dekoder beállításához a CV táblázatot mellékeljük.

A dekóderbe írt CV értékek kiolvasása nem lehetséges, azonban a beírást a bekötött kimenetek villogtatásával a dekóder jelzi.

A dekóder programozásához szükséges CV adatok a következők:

CV	Érték	gyári érték	Leírás
1	1-99	3	Mozdonycím
7		20	firmwire verzió (nem írható)
8		120	gyártó azonosító (nem írható)
13	0-255	1	funkció kimenet 1-8 aktiválás analóg üzemben
14	0-3	3	F0 funkció aktiválás analóg üzemben
17	192-231	192	dekóder hosszú cím (high byte)
18	0-255	3	dekóder hosszú cím (low byte)
19	0-255	0	consist mód cím
29	29	6	dekóder alapbeállítás



A dekóder kimeneti az alábbi CV táblázat szerint rendelhetőek az egyes funkció gombokhoz, a gyári beállítást kiemeléssel jelöltük:

CV	leírás	kikapcsolva	A kimenet	B kimenet	C kimenet	D kimenet
33	F0 (*) előre	0	<b>1</b>	2	16	32
34	F0 (*) hátra	0	1	<b>2</b>	16	32
35	F1	0	1	2	<b>16</b>	32
36	F2	0	1	2	16	<b>32</b>
37	F3	0	1	2	16	32
38	F4	0	1	2	16	32
39	F5	0	1	2	16	32
40	F6	0	1	2	16	32
41	F7	0	1	2	16	32
42	F8	0	1	2	16	32

A dekóder funkció kimeneti közül az A és B kimenetek gyári beállításban a menetiránytól függenek, a C és D kimenetek a menetiránytól függetlenül működnek. Amennyiben azt szeretnénk, hogy az A és B kimenetek is mindkét menetirányban működjenek, akkor az A kimenet esetében a CV33 = 3, B kimenet esetében a CV34 = 3 értéket kell beprogramoznunk. Példa a dekóder C kimenetének programozásához, ha azt szeretnénk, hogy ne az F1, hanem az F8 funkciógomb lenyomására működjön: CV35 = 0, CV42 = 16.

Lehetőség van a funkció dekóder kimeneteinek a dimmerelésére is. Túl nagy fényerő esetében a CV50 = 2 beállításra a kimenetek fényereje feleződik.

A CV 8 regiszterbe 33-t programozva a dekóder resetelődik, vagyis minden értéke a gyári alapbeállításba kerül, ezután a 3-as címen tudjuk ismét megtalálni.

Lehetőség van külső puffer kondenzátor csatlakoztatására is, maximálisan 2200mikroFarad értékben, a kondenzátor feszültségtűrése legalább 25V legyen. Stabilizált, legfeljebb 16V DCC sínfeszültség esetében 16V-os is megfelelő. Ügyeljünk a beforrasztásnál a helyes polarításra! A puffer kondenzátort a NEM658 szabványnak megfelelően a csatlakozóra kiveztették, a kondenzátort a modell elektromos alaplapjára kell forrasztani! Kérjük ebben a kérdésben az adott modell használati utasítása szerint járjon el!

A dekóder méretei: 15 x 11 x 5mm.

Sok örömet kívánunk modellvasútjához!