

Tisztelt Vásárlónk, Kedves Vasútmodellező Barátunk!

Köszönjük, hogy termékünket választotta, reméljük, hogy ezzel is sikerül modellvasútját érdekesebbé, élhetőbbé tennie!

Az alábbiakban a CSM210 kitérő vezérlő elektronikához adunk használati tanácsokat. A CSM210 modul univerzálisan használható digitális (DCC, Märklin, SX) és analóg vezérlésű pályákon egyaránt, elektromágneses hajtású kitérők vezérléséhez. Használatához a szokásos 16V váltófeszültségre van szükség a tápellátáshoz. A vezérlés történhet hagyományos nyomógombokkal, kapcsolóval, vagy akár DCC tartozékdekoder kimenetéről is. Figyelem! A CSM210 kimenete tartós áram leadására nem alkalmas, azt a végállaskapcsoló nélküli hajtóművek, vagy a végállás kapcsoló esetleges meghibásodása esetén a hajtómű védelme érdekében impulzus üzeműre terveztük. Értelemszerűen a vezérlés hiába tartós árammal történik, a kitérők felé csak impulzus megy, ami elegendő a kitérők biztos átállításához. A vezérlés történhet kapcsolóról, nyomógombról, reed relékről, foglaltságjelzőkről egyaránt. Másik alkalmazási lehetőség a digitális tartozék dekoder kimenetének erősítése, védelme. Ebben az esetben a CSM210-et a tartozékdekoder kimenete és a kitérő közé kell kapcsolnunk. Ezzel védjük a dekoder kimenetét, valamint az is lehetővé válik, hogy állandó vágányutak beállítása esetében több - maximum 4 - kitérőt egyszerre, egyetlen dekoder kimenetről tudjunk vezérelni. DCC digitális pályán lehetőség van a CSM100FR relés foglaltságjelzővel, vagy CSM120F foglaltságjelzővel való alkalmazásra is, ekkor a vágány foglaltsága alapján tudjuk teljesen automatikusan vezérelni a kitérőket, minden egyéb kapcsoló, vagy dekoder alkalmazása nélkül. Ennek például rejtett tároló pályaudvarokon van jelentősége. A CSM210 bemenete optocsatolás elválasztással működik, ezzel lehetőséget teremt bármilyen vezérlés alkalmazására, tökéletesen elválasztva a kitérő kapcsolását a bemenet vezérlésétől.

A CSM210 három darab csavaros sorkapoccsal van szerelve. A kettes kapocsra kell kötnünk a modul működéséhez szükséges 16V feszültséget. Az ezzel megegyező oldalon található ötös csatlakozó a bementi jeleket fogadja, illetve a CSM120F foglaltságjelzőnek ad pozitív tápfeszültséget. A másik oldalon a kitérőt vezérlő szintén hármas csatlakozás található. Az áramkör működését sárga fényű LED jelzi. A vezérlés érkezéséről egy piros ill. zöld LED ad tájékoztatást. Ez utóbbi kettő a panelből kiemelhető, és vékony vezetékek segítségével egy vágányábrába, kapcsolópultba is helyezhető. A vezérlést jelző LED-ek mindaddig világítanak, amíg a vezérlésről áram érkezik a CSM210 modulba (pl. foglalt vágány esetében). Amíg bármelyik vezérlést jelző LED világít, addig a kitérőt másik állásba kapcsolni nem lehet. A CSM210 csak akkor ad a kitérőnek áram impulzust, ha a vezérlő bemenetein nincs egyéb jel.

Tartozék dekoder kimenetéről is lehet vezérelni a CSM210 modult, így akár 4 kitérőt is állíthatunk egyetlen tartozék dekoderről. Ehhez a következő képpen kell bekötnünk a CSM210 modult: a 16V feliratú csatlakozókra kössük be a tartozék trafónkat. A vezérlés bemeneteire a tartozék dekoderünk kitérő állítására használt kimenetét kössük be a következő képpen: a közös pontot a BE feliratú csatlakozóba, a dekoder kitérő csatlakozásait az 1, ill. 2-es feliratú csatlakozóba kell kötni. Ennek a csatlakozósornak a + és - feliratú bemeneteit nem kell használnunk ebben az esetben. A kitérő elektromágneses hajtóművének vezetékait CSM210 másik oldalán található csatlakozókra kell kötnünk: a hajtómű közös pontját a KI, a két iránynak megfelelő vezetékeket pedig az 1 ill. 2 jelű csatlakozóra. Ekkor a dekoder kimenetét csak a CSM210 bemenete terheli, a hajtóművek áramát már a modul adja. A modul bemenetei és kimenetei azonos logikát követnek, vagyis az 1-es bemenetre adott vezérlés a kitérőt az 1-es irányba állítja, a 2-es bemenetre adott vezérlés a 2-es irányt állítja be.

Technikai adatok:

Tápfeszültség: 12-18V egyen vagy váltófeszültség

Áramfelvétel: max. 2A csúcsérték, a kapcsolt kitérők számától függ

Nyugalami áramfelvétel: max. 20mA

Kimeneti feszültség: max. 20V pozitív egyenáramú impulzus max. 0,5ms időtartam, rövidzár ellen védett

Bemeneti feszültség: max. +20V egyen, vagy 20V_{eff}. Váltófeszültség

Bemeneti áramfelvétel max. 40mA

Sok örömet kívánunk modellvasútjához!

www.csikos-muhely.hu