

HIGH GEAR

AZ SEW-EURODRIVE KFT: HAJTÁSTECHNIKAI HÍRLEVELE



MOVITRAC® CLASSIC

Vargyas Gergő
értékesítő mérnök

(5 oldal)



MOVIMOT

Miskolczi Szabolcs
szervizmérnök

(3 oldal)



STACKER CRANE

Harmat Balázs
szervizmérnök

(8. oldal)

GOODBYE B WELCOME C

Bencze Tamás
alkalmazástechnikai csoportvezető
✉ tamas.bencze@sew-eurodrive.hu



A gépipar és az automatizálás világában napjaink egyik legfontosabb kérdése: mikor és hogyan érdemes áttérni a régi rendszerekről a jövőálló megoldásokra?

Az SEW-EURODRIVE B generációs eszközei az utóbbi évtizedekben rendkívül biztos alapjai voltak a hajtástechnikai rendszereknek, azonban eljött az idő a korszerűsítésre: a MOVI-C® platform már nemcsak válasz, hanem előny az ipar kihívásaira.

A MOVI-C® nem egyszerű termékfrissítés. Ez egy átfogó, moduláris automatizálási architektúra, amely a hajtástechnikai komponensek és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások teljes palettáját érinti; a hajtóműves motoroktól az előre konfigurált és paraméterez-

hető MOVIKIT® szoftvermodulokkal ellátott intelligens vezérlőkön keresztül a felhőalapú szolgáltatásokig.

Sok más mellett a platform egyik újítása a MOVISUITE® szoftverkörnyezet, amely egyszerű beüzemelés és gyors hibadiagnosztikát kínál koherens felületen az összes új generációs frek-

venciaváltóhoz és vezérlőhöz. A MOVI-C® platform felhőalapú támogatásai lehetővé teszik a hajtásrendszerek távoli felügyeletét, diagnosztikáját és optimalizálását is. Az adatok valós időben elemezhetők, támogatva a prediktív karbantartást és az üzemidő maximalizálását.

A B generáció fokozatosan kifut a gyártásból, az alkatrészellátás pedig egyre korlátozottabbá válik. Az új gépgyártási projektekhez már egyértelműen az új architektúrát javasoljuk Partnereink számára. A hírlevél jelen kiadásában is elsődleges fókuszban az új rendszerhez kapcsolódó ismereteket szeretnénk bemutatni.

MOVI C®-RŐL BŐVEBBEN

Ügyfélnap az SEW-nél

Szakács Péter | értékesítő mérnök
✉ peter.szakacs@sew-eurodrive.hu

Tavaly október elején két napra kitértük kapuinkat és összesen 30 kiemelt partnercégünktől 56 kollegát láttunk vendégül budapesti központunkban.

A monstre rendezvény egyik fontos apropója adott volt már év elején is, hiszen beindítottuk magyarországi villanymotor- és hajtómű összeszerelésünket. Mérföldkő volt ez az életünkben, aminek segítségével egyre rugalmasabbak és gyorsabbak lehetünk jelen a piacon. Vendégeinknek tehát büszkén mutattuk meg az üzemcsarnokunkat.

2024 ősze más szempontból is fontossá vált: kilábalva a chip-válságból és levonva a tanulságokat, eljött ugyanis a régi, jól bevált SEW frekvenciaváltók generációváltásának ideje. Kisebb tréningekkel már közel egy éve készít-

jük elő a terepet felhasználóinknak a zökkenőmentes átállásra, de az októberi ügyfélnapokkal méltó nyomatékot is adhattunk e folyamatnak.



TEREPRE TERVEZVE

MOVIMOT

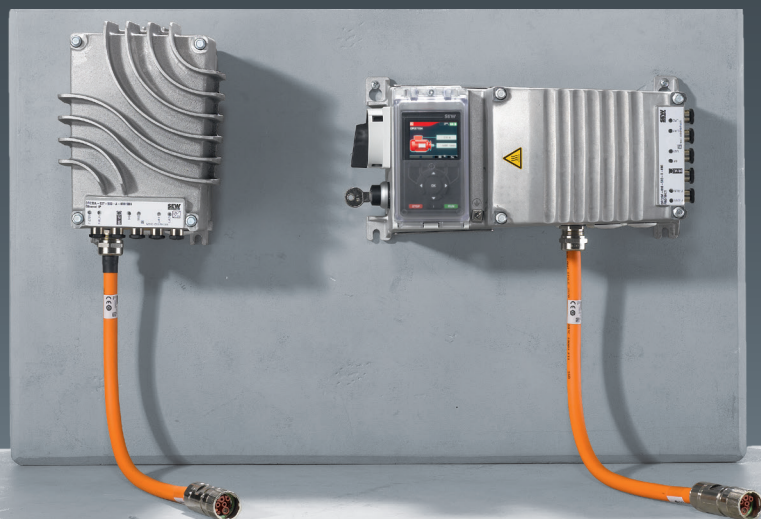
Miskolczi Szabolcs | szervizmérnök

✉ szabolcs.miskolczi@sew-eurodrive.hu

Az C-generációs MOVIMOT az SEW-EURODRIVE C-generációjának kompakt, terepi kivitelű frekvenciaváltója, sokoldalúan alkalmazható megoldást kínál egyszerű szalaghajtások, emelőművek vagy akár szinkronhajtások megvalósítására is. A MOVIMOT frekvenciaváltó széles teljesítménytartományban érhető el, már 0,55 kW-tól egészen 7,5 kW-ig, a választott termékcsalád függvényében. A helytakarékos kivitel lehetővé teszi a motorra szerelhető vagy motorközei telepítést, így ideális megoldás szűk helyeken történő alkalmazásokhoz. A készülék szinkron-, aszinkron-, illetve idegen motorhoz is illeszthető, ezáltal rugalmasan alkalmazható különböző hajtástechnikai rendszerekben.

A frekvenciaváltó egyszerűen integrálható a legtöbb elterjedt ipari hálózatba, például PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP, POWERLINK/CIA402, EtherCAT®/SBusPLUS, EtherCAT®/CIA402, illetve AS-Interface rendszerekbe. A kommunikációs és digitális be- és kimeneti kapcsolatok M12-es csatlakozókon keresztül történnek, melyek gyors és megbízható csatlakozást biztosítanak. A MOVIMOT Gen-C többféle kivitelben érhető el: kommunikációs és DIO csatlakozóval, kizárólag DIO csatlakozókkal, illetve teljesen csatlakozó nélküli változatban is, utóbbi nedves vagy szennyezett környezetben történő alkalmazásra optimalizált.

A korábbi B-generációs MMD változathoz képest a C-generációs MOVIMOT már pozicionálási feladatok elvégzésére is képes, amennyiben opcionálisan DDI jeladóval van felszerelve. Emellett szinkronhajtások is megvalósíthatók két darab DDI jeladós MOVIMOT motor és egy FHX típusú terepi kivitelű PLC segítségével.



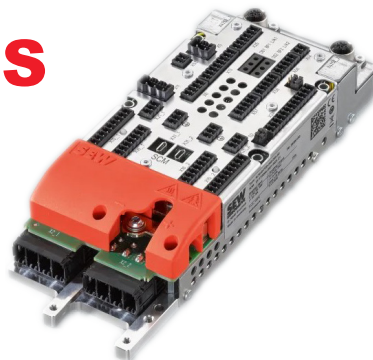
SCM

Smart Compact Module

KICSI, DE ERŐS

Kakuk Szabolcs | szervizmérnök

✉ szabolcs.kakuk@sew-eurodrive.hu



A modern ipari automatizálás egyre nagyobb mértékben támaszkodik a decentralizált, moduláris rendszerekre, különösen az intralogisztika és mobil alkalmazások területén. Erre a kihívásra ad választ az SEW-EURODRIVE SCM (Smart Compact Module) vezérlő, amely kompakt méretével és fejlett funkcióival ideális megoldást kínál a decentralizált hajtástechnikában.

Az SCM egy IP20 védettségű, decentralizált vezérlőegység, amelyet kifejezetten DC 48 V-os mobil rendszerekhez – például automatikus vezetésű járművekhez (AGV), shuttle rendszerekhez vagy egyéb intralogisztikai alkalmazásokhoz – fejlesztettek ki.

Két tengely kezelésére képes alapkiépítésben, de akár nyolc SCM modul is összekapcsolható egy

többtengelyes rendszerbe a DC-link segítségével. Az egységek üzembe helyezése és az kommunikáció a magasabb szintű PLC-vel a saját UHX vezérlőnk segítségével történik.

Az SCM vezérlők a MOVI-C® automatizálási platform részeként teljes kompatibilitást élveznek a SEW-EURODRIVE többi hardver- és szoftvermegoldásával, így integrációjuk gyors és egyszerű. A MOVISUITE® szoftver segítségével konfigurálhatók és programozhatók, támogatva az IEC 61131-3 szabványt.

Főbb tulajdonságai:

- Mozdásvezérlés pozíció-, sebesség- és nyomatékszabályozással
- Digitális és analóg I/O-k, szenzorok és aktuátorok kezelésére
- Beépített fékvezérlés és opcionális DC 24 V tápegység
- EtherCAT® kommunikáció az SCM és az UHX között. Opcionálisan PROFINET/PROFIsafe támogatással
- Energiavisszatáplálás és tárolás lehetősége energiatakarékos működéshez (akkumulátor, vagy szuperkondenzátor segítségével)

Alkalmazási területek

- Mobil robotok
- Raktári shuttle rendszerek
- Sínes mozgató platformok



Egy régi klasszikus új köntösben

MOVITRAC® CLASSIC

Vargyas Gergő | értékesítő mérnök
✉ gergő.vargyas@sew-eurodrive.hu

Aki követett minket az elmúlt néhány esztendőben, azt nem éri nagy meglepetésként, hogy egy generációváltás közübén állunk. A több mint 20 éve piacon lévő B generációs készülékeink (MovitracB, MovidriveB, stb.) hamarosan nyugdíjba vonulnak és átadják helyüket a Movi-C® automatizálási rendszerünknek. Ennek az új generációnak érkezett most meg a legújabb kapcsolószekrénybe építhető családtagja, a Movitrac® Classic.

A korábban jól megismert és megszeretett MovitracB® egyből két utódot is hagy maga után. Egyikük a Movitrac® Advanced, ami tudásban a korábbi MovitracB és MovidriveB között helyezkedik el, a másik pedig a szóban forgó Movitrac® Classic, mely ugyan visszafogottabb teljesítmény tartományban (0,25kW-tól 7,5kW-ig) elérhető és tudása is valamelyest szerényebb mint az Advanced verzió, viszont egy pénztárcabarát alternatívát nyújt az egyszerűbb alkalmazásokhoz, mint például



dául szivattyúk, ventilátorok, konvektor rendszerek, vagy bármilyen egyéb hajtás, ami nem igényel jeladó kiértékelést. Az integrált fékcsoppernek és beépített STO biztonsági funkciónak köszönhetően pedig akár egyszerűbb emelő alkalmazásokhoz is költség-hatékony megoldást nyújthat. Az opcionálisan rendelhető gatewayen keresztül pedig a frekvenciaváltó csatlakoztatható PROFINET, EtherCAT, EtherNET/IP és ModbusTCP rendszerekhez egyaránt. A frekvenciaváltó egyszerűen üzembehelyezhető közvetlenül az előlapra helyezhető kijelző segítségével, de az intuitív MoviSuite® PC-s alkalmazáson keresztül fejlettebb funkciók is hozzáférhetők. A készülékek 2025 januártól már rendelhetők, kezdetben 2,2kW teljesítményig, de júniustól elérhetővé válik a teljes portfólió.

A kevesebb néha több

Fékellenállás méretezés



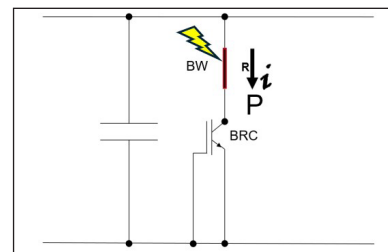
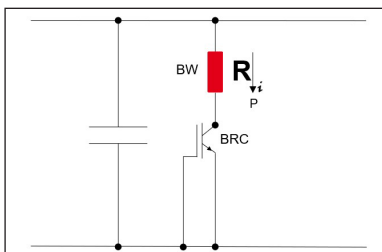
Tomás Richárd | szervizmérnök

✉ richard.tomas@sew-eurodrive.

Gyakori hiba, hogy egy frekvenciaváltós hajtáshoz nem-, vagy nem megfelelő fékellenállást választanak. Bár koránt sem biztos, hogy szükséges, de olykor elengedhetetlen a használata. Az optimális, azaz műszakilag kielégítő és egyúttal költséghatékony megoldás kiválasztásához szeretnénk a figyelmébe ajánlani az alábbi megfontolásokat:-

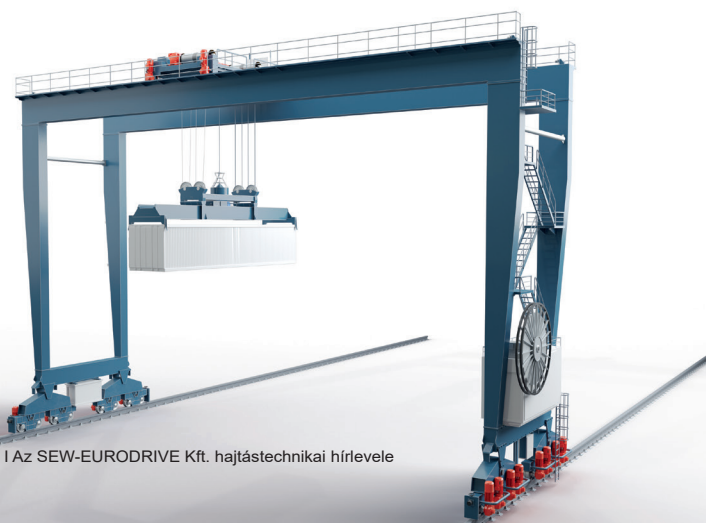
Emelőműnél („hoist application”) biztosan szükséges lesz, de akár más applikációk is igényelhetik eme egyszerű kiegészítő használatát. (ferde pálya, dinamikus alkalmazás, stb.)-

A fékellenállás ohmikus értéke nagyobb, vagy egyenlő kell, hogy legyen a frekvenciaváltó által megszabott minimális fékellenállás értékével. Mit jelent ez a gyakorlatban? Egy "túl" nagy teljesítményű fékellenállással, amiről laikusként azt gondolnánk, hogy



remek választás lesz a kapcsolószekrény tetejére, mert így biztosan nem fog túlmelegedni, nem biztos, hogy a kívánt hatást érzük el. Az igaz ugyan, hogy nem fog túlmelegedni, ellenben valószínű, hogy a frekvenciaváltó meghibásodását fogja okozni. Ennek oka, hogy nagy teljesítményű fékellenállásnak relatíve kicsi az Ω -os értéke, ezért is tud rajta sok áram folyni. Csak-hogy a fékszagagató (Brake Chopper Circuit) elektronika kvázi rövidzárlatba fog kerülni azáltal, hogy megengedettnél kisebb a fékellenállás Ω -os értéke. Ebből kifolyólag minden frekvencia-

váltónak meg van határozva a legkisebb fékellenállás ohmikus értéke. Használjuk a weboldalon ajánlott javaslatot, vagy ténylegesen ellenőrizzük ezen értékeket, hogy összhangban legyenek egymással.



Pontosság és megbízhatóság

Kombinált jeladó kiértékelés

Kádár András | szervizmérnök

✉ andras.kadar@sew-eurodrive.hu

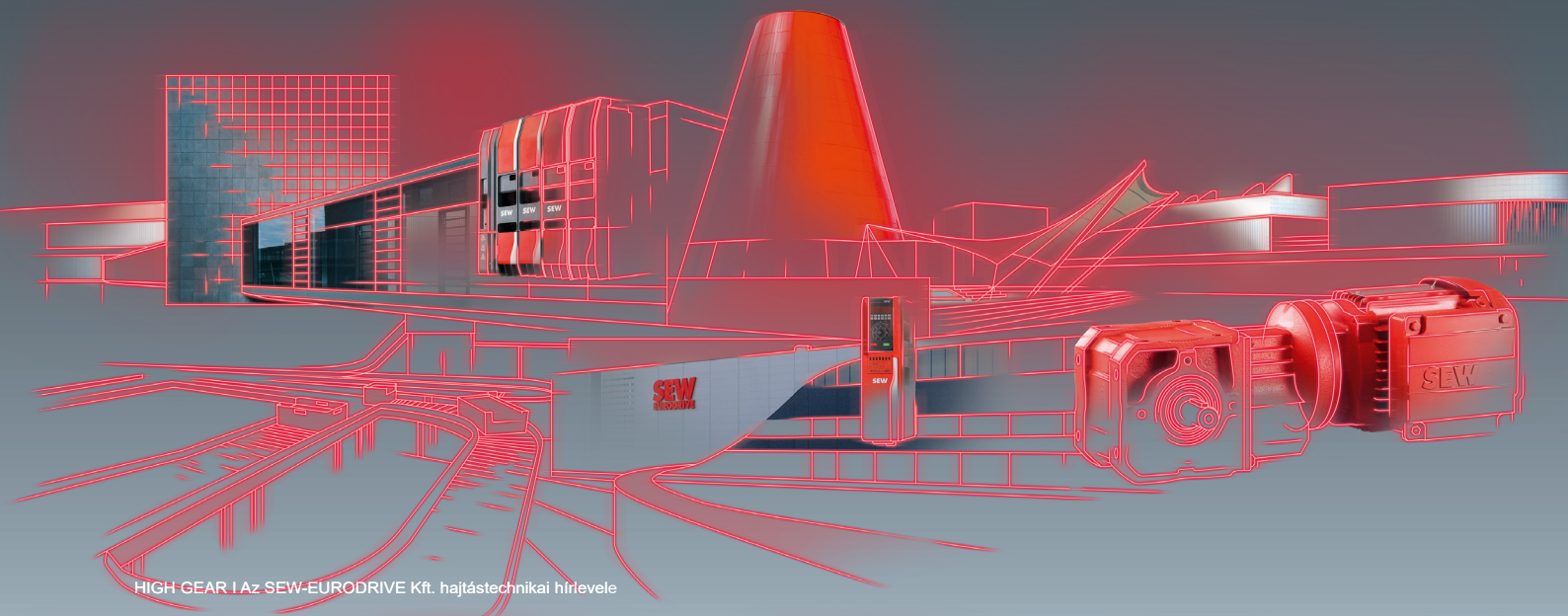
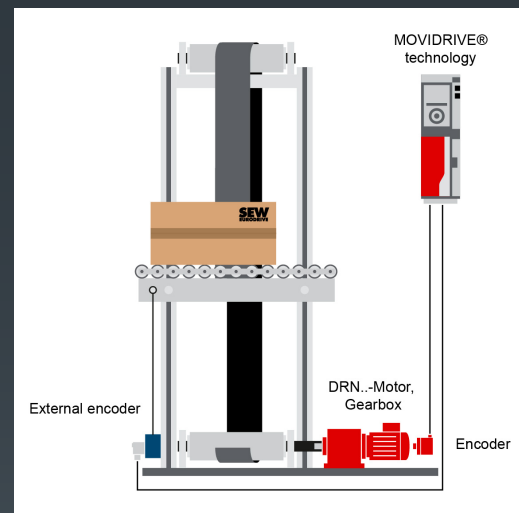
A kombinált jeladó kiértékelés funkció lehetővé teszi egy nagy felbontású motorjeladó és egy alacsony felbontású külső jeladó kombinálását. Az alacsony felbontású külső jeladó megbízhatóan biztosítja a gép referenciáját még abban az esetben is, ha a motor és a gép között nem lineáris a kapcsolat. Ez a kiegészítés egy géphez kapcsolódó, dinamikusan használható és nagy felbontású jeladójelet generál.

A funkció segítségével például mikor egy ollós emelőasztal ki- és összehúzódik, a sebességprofil a mozgó teher számára a mozgás során nagyjából egy tangens függvény szerint változik. A külső jeladóhoz társított áttétel az emelőasztal kitérésének mértékétől függ. Ez a felhasználó számára automatikusan, további paraméterezés nélkül történik.

Az eredmény az alábbi négy előnyben azonnal látható:

- Optimalizált menetprofil a külső jeladó profilja alapján.
- Az üzembe helyezési nehézség jelentősen csökken.
- Dinamikusabb vezérlőbeállítások, ezáltal lényegesen dinamikusabb pozícionáló mozgás lehetséges.
- A külső abszolút-jeladó holtidejéből adódó hátrányok kompenzálódnak.

A funkció a külső jeladó kiértékelésre alkalmas frekvenciaváltók esetében a MOVISUITE® V2.50 verziójától kezdve kiadott firmware-ekben megtalálható. Egy új technológia valódi hozzáadott értékkel, amely nem jár többlet-költséggel, hanem a készülék firmware-ének összetevője, amely minden felhasználó számára elérhető.

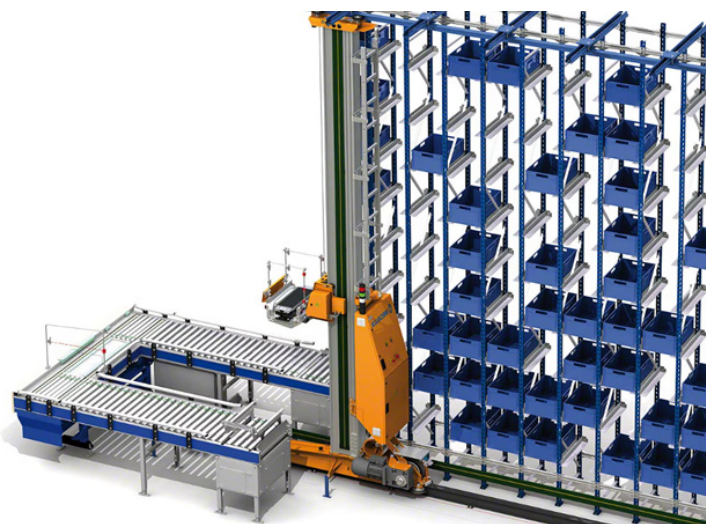


STACKER CRANE

INKÁBB EMEL, MINT LEHÚZ

Harmat Balázs | szervizmérnök

✉ balazs.harmat@sew-eurodrive.hu



A rakodódaru egy automatizált, komplex anyagmozgató rendszer, amelyet az áruk raktári mozgására használnak, különösen magasraktári tárolórendszerekben.

Működése a villástargoncához hasonló, de jelentős előnye, hogy képes vízszintes és függőleges irányban interpoláltan mozogni, így hozzáfér különböző magasságokban elhelyezett polcokhoz. Az árut így gyorsan és hatékonyan szállítja a raktárban, ami különösen fontos sűrűn beépített vagy helyszűkében lévő raktárak esetében.

A gép előnyei közé tartozik, hogy jelentősen csökkenti a kézi munkaerő szükségességét, miközben gyorsabb és költséghatékonyabb megoldást kínál a hagyományos anyagmozgatási módszerekkel, így növelve az üzembiztonságot. A daru képes nagy sűrűségű polcrendszerekben

betárolni és kitárolni az árut, így optimálisan kihasználja a raktári teret, amely különösen fontos a nagy tárolókapacitású raktárakban.

Ez a speciális alkalmazása egyszerűen megvalósítható a Movi-C® termékcsalád Movidrive Modular frekvenciaváltóival és vezérlőivel. A frekvenciaváltókra a „Stacker Crane” szoftver modul telepíthető, így a PLC-ben történő bonyolult

HIGH GEAR

Hajtástechnikai hírlevél
Kiadja az SEW-EURODRIVE Kft.
Megjelenik évente kétszer

Feliratkozás:

feliratkozas@sew-eurodrive.hu

Leiratkozás:

leiratkozas@sew-eurodrive.hu

**SEW
EURODRIVE**

1037 Budapest
Csillaghegyi út 13.

+36 1 437 0658
office@sew-eurodrive.hu
www.sew-eurodrive.hu

Kövesse az SEW-EURODRIVE híreit,
újdonságait a LinkedIn-en is!

LinkedIn



Mondja el véleményét!