



SEW
EURODRIVE

Üzemeltetési utasítás



Decentralizált hajtásvezérlő
MOVIFIT®-MC



Tartalomjegyzék

1	Általános tudnivalók	5
1.1	A dokumentáció használata	5
1.2	A figyelmeztetések felépítése	5
1.3	Szavatossági igények	7
1.4	Felelősség kizárása	7
1.5	További vonatkozó dokumentációk	7
1.6	Terméknevek és márkanevek	7
1.7	Szerzői jogok	7
2	Biztonsági tudnivalók	8
2.1	Előzetes megjegyzések	8
2.2	General (általános)	8
2.3	Célcsoport	8
2.4	Rendeltetésszerű használat	9
2.5	Szállítás, tárolás	9
2.6	Felszerelés	10
2.7	Elektromos csatlakoztatás	10
2.8	Biztonságos leválasztás	10
2.9	Üzemeltetés	11
3	Készülék felépítése	12
3.1	MOVIFIT®-MC	12
3.2	Áttekintés – csatlakoztatási konfigurációk	13
3.3	EBOX (aktív elektronikai egység)	15
3.4	ABOX (passzív csatlakozóegység)	16
3.5	A MOVIFIT®-MC típusjelölése	17
4	Mechanikai szerelés	23
4.1	Általános tudnivalók	23
4.2	Szükséges szerszámok	23
4.3	Megengedett beépítési helyzet	24
4.4	Szerelés	25
4.5	Központi nyitó-/zárószervezet	29
4.6	Meghúzási nyomatékok	32
5	Elektromos szerelés	34
5.1	Általános tudnivalók	34
5.2	A szerelés megtervezése az elektromágneses összeférhetőség szempontjai szerint	34
5.3	Telepítési előírások (minden kivételre)	36
5.4	Telepítési topológia (példa)	47
5.5	Standard ABOX "MTA...-S01.-...-00"	48
5.6	Hibrid ABOX "MTA...-S41.-...-00"	68
5.7	Hibrid ABOX "MTA...-S51.-...-00"	71
5.8	Hibrid ABOX "MTA...-S61.-...-00"	74
5.9	Hibrid ABOX "MTA...-I51.-...-00", "MTA...-G51.-...-00"	77
5.10	Hibrid ABOX "MTA...-I61.-...-00", "MTA...-G61.-...-00"	81

5.11	Elektromos csatlakozások	85
5.12	Jeladó csatlakoztatása	98
5.13	Energiabusz csatlakoztatási példái	100
5.14	Terepibusz-rendszerek csatlakoztatási példái	101
5.15	Hibridkábel	105
5.16	Huzalozás ellenőrzése	114
6	Üzembe helyezés	115
6.1	Általános tudnivalók	115
6.2	Feltételek	116
6.3	A DIP kapcsolók leírása	118
6.4	Az üzembe helyezés folyamata	121
6.5	MOVIMOT® üzembe helyezése	122
6.6	A MOVIFIT® üzembe helyezése a terepi buszon	124
7	Üzemeltetés	128
7.1	A MOVIFIT®-MC állapotjelző LED-jei	128
8	Szerviz	146
8.1	Készülékdiagnosztika	146
8.2	Ellenőrzés/karbantartás	146
8.3	SEW elektronikai szerviz	147
8.4	Üzemen kívül helyezés	147
8.5	Tárolás	148
8.6	Használaton kívül helyezés, megsemmisítés	148
9	Műszaki adatok	149
9.1	Megfelelőség	149
9.2	Általános műszaki adatok	150
9.3	Elektronikai adatok	151
9.4	Bináris bemenetek	152
9.5	Bináris kimenetek DO00 – DO03	152
9.6	Interfészek	153
9.7	"B" és "B/2,5" típusú hibridkábel	157
9.8	Tartozékok	159
9.9	Méretlapok	160
10	Megfelelőségi nyilatkozat	164
11	Címlista	167
	Index	177

1 Általános tudnivalók

1.1 A dokumentáció használata

Ez a dokumentáció a termék részét képezi. A dokumentáció minden olyan személynek szól, aki a terméken szerelési, telepítési, üzembe helyezési vagy szervizelési munkát végez.

A dokumentációt olvasható állapotban bocsássa rendelkezésre. Győződjön meg arról, hogy a berendezés és az üzem felelős személyei, valamint a készüléken saját felelősségükre munkát végző személyek elolvasták és megértették a dokumentációt. Ha valamiben bizonytalan, vagy további információra van szüksége, forduljon az SEW-EURODRIVE vállalatához.

1.2 A figyelmeztetések felépítése

1.2.1 A jelzőszavak jelentése

A következő táblázat a figyelmeztetések jelzőszavainak besorolását és jelentését mutatja be.

Jelzőszó	Jelentés	Következmények figyelmen kívül hagyás esetén
▲ VESZÉLY	Közvetlenül fenyegető veszély	Halál vagy súlyos testi sérülések
▲ VIGYÁZAT	Lehetséges veszélyhelyzet	Halál vagy súlyos testi sérülések
▲ FIGYELEM	Lehetséges veszélyhelyzet	Könnyebb sérülések
FIGYELEM	Lehetséges anyagi károk	A hajtásrendszer vagy környezetének károsodása
MEGJEGYZÉS	Hasznos tudnivaló vagy tanács: Megkönnyíti a hajtásrendszer kezelését.	

1.2.2 Az adott fejezetre vonatkozó figyelmeztetések felépítése

Az adott fejezetre vonatkozó figyelmeztetések nem csak egy adott cselekvésre, hanem egy témához tartozó cselekvések sorozatára is érvényesek. Az alkalmazott veszélyszimbólumok vagy általános vagy specifikus veszélyre utalnak.

A következőkben egy adott fejezetre vonatkozó figyelmeztetések formális felépítését mutatjuk be:



JELZŐSZÓ!

A veszély jellege és forrása.

A figyelmen kívül hagyás lehetséges következménye(i).

- Intézkedés(ek) a veszély elhárítására.

A veszélyszimbólumok jelentése

A figyelmeztetésekénél szereplő veszélyszimbólumok jelentése a következő:

Veszélyszimbólum	Jelentés
	Általános veszélyzóna
	Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre
	Figyelmeztetés forró felületre
	Figyelmeztetés zúzódasveszélyre
	Figyelmeztetés lengő teherre
	Figyelmeztetés automatikus indításra

1.2.3 A beágyazott figyelmeztetések felépítése

A beágyazott figyelmeztetések közvetlenül a veszélyes cselekvés előtt vannak feltüntetve a cselekvési útmutatóban.

A következőkben egy beágyazott figyelmeztetés formális felépítését mutatjuk be:

- **▲ JELZŐSZÓ!** A veszély jellege és forrása.

A figyelmen kívül hagyás lehetséges következménye(i).

- Intézkedés(ek) a veszély elhárítására.

1.3 Szavatossági igények

A dokumentáció utasításainak betartása a zavarmentes üzemeltetés és az esetleges szavatossági igények érvényesítésének feltétele. Ezért a termék használatbavétele előtt olvassa el a dokumentációt!

1.4 Felelősség kizárása

A dokumentáció figyelembevételével a biztonságos üzemeltetés és a megadott terméktulajdonságok, ill. teljesítményjellemzők elérésének alapfeltétele. Az üzemeltetési utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő tárgyi és vagyoni károkért, valamint személyi sérülésekért az SEW-EURODRIVE nem vállal felelősséget. A kárigény ilyen esetekben kizárt.

1.5 További vonatkozó dokumentációk

Emellett a következő kiadványokat kell még figyelembe venni:

- "MOVIMOT® MM..D" üzemeltetési utasítás
- és a "DR.71 – 315 háromfázisú váltakozó áramú motorok" c. üzemeltetési utasítás
- és a terepibusz-interfész kézikönyve
 - pl. "MOVIFIT® "Classic" funkciószint..."
 - pl. "MOVIFIT® "Technology" funkciószint..."
- és a funkcionális biztonság kézikönyve
 - pl. "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság"
 - pl. "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 Safety opcióval" (csak S12 Safety opcióval MOVIFIT®-hez)

A kiadványokat az internet segítségével letöltheti (<http://www.sew-eurodrive.com>, "Dokumentációk" menüpont) és megrendelheti.

1.6 Terméknevek és márkanevek

A jelen dokumentációban található terméknevek az adott név tulajdonosának márkanevei vagy bejegyzett márkanevei.

1.7 Szerzői jogok

© 2015 SEW-EURODRIVE. Minden jog fenntartva.

Mindennemű – akár kivonatos formában történő – sokszorosítás, feldolgozás, terjesztés és egyéb hasznosítás tilos.

2 Biztonsági tudnivalók

Az alábbi alapvető biztonsági tudnivalók személyi sérülések és anyagi károk elkerülését szolgálják. Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy az alapvető biztonsági tudnivalókat figyelembe vegyék és betartsák. Győződjön meg arról, hogy az üzemeltetési utasítást a berendezés és az üzem felelősei, valamint a készüléken saját felelősségükre munkát végző személyek elolvasták és megértették. Ha valamiben bizonytalan vagy további információra van szüksége, kérjük, forduljon az SEW-EURODRIVE vállalathoz.

2.1 Előzetes megjegyzések

A következő biztonsági tudnivalók elsősorban a MOVIFIT® készülékek alkalmazására vonatkoznak. Kérjük, hogy további SEW komponensek alkalmazásakor tartsa be az adott komponensekre vonatkozó, azok dokumentációjában megadott biztonsági tudnivalókat is.

Tartsa be a jelen dokumentáció egyes fejezeteiben található kiegészítő biztonsági tudnivalókat is.

2.2 General (általános)

Sérült terméket soha ne telepítsen és ne helyezzen üzembe. Kérjük, haladéktalanul jelezze a sérüléseket a szállítmányozó vállalatnak.

Üzem közben védetség fokozatának megfelelően a MOVIFIT® készülék feszültség alatt álló vagy fedetlen alkatrészeihez hozzá lehet férni, valamint felülete forró lehet.

A szükséges burkolatok meg nem engedett eltávolítása, szakszerűtlen alkalmazás, helytelen telepítés vagy kezelés esetén súlyos személyi sérülések és anyagi károk veszélye áll fenn. További információkat a dokumentációban találhat.

2.3 Célcsoport

Minden telepítési és üzembe helyezési, zavarelhárítási és karbantartási munkát **villamossági szakembernek** kell végeznie (tartsa be az IEC 60364 ill. a CENELEC HD 384 vagy a DIN VDE 0100 és az IEC 60664 vagy a DIN VDE 0110 előírásait és a nemzeti balesetvédelmi előírásokat).

Ennek az alapvető biztonsági utasításnak értelmében villamossági szakember az a személy, aki ismeri a termék felállítását, szerelését, üzembe helyezését és üzemeltetését, valamint rendelkezik a tevékenységének megfelelő képzettséggel.

Az összes egyéb szállítási, raktározási, üzemeltetési és ártalmatlanítási területen végzett munkát megfelelően betanított személyekkel kell végeztetni.

2.4 Rendeltetésszerű használat

A MOVIFIT® készülék olyan összetevő, amely elektromos berendezésekbe vagy gépekbe történő beszerelésre szolgál.

Gépekbe történő beszerelés esetén a MOVIFIT® üzembe helyezése (azaz a rendeltetésszerű üzem megkezdése) mindaddig tilos, amíg meg nem állapítják, hogy a gép megfelel-e a gépekről szóló 2006/42/EK-irányelvnek.

Az üzembe helyezés (azaz a rendeltetésszerű üzemeltetés megkezdése) csak az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv (2004/108/EK) betartása esetén megengedett.

A MOVIFIT® készülék eleget tesz a kiefeszültségről szóló 2006/95/EK irányelv előírásainak. A megfelelőségi nyilatkozatban megnevezett szabványokat alkalmazták a MOVIFIT® készülékre.

A műszaki adatok, valamint a csatlakoztatási feltételek adatai a típustáblán és a dokumentációban található, betartásuk kötelező.

2.4.1 Biztonsági funkciók

A MOVIFIT® készülékkel tilos biztonsági funkciót megvalósítani, kivéve ha az le van írva és kifejezetten megengedett.

Gondoskodjon arról, hogy a biztonsági alkalmazásoknál figyelembe vegyék az alábbi kiadványokban leírtakat:

- MOVIFIT® STO funkcióval (S11 PROFIsafe opcióval vagy anélkül):

"MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" kézikönyv

- S12 biztonsági opcióval ellátott MOVIFIT®:

"MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság S12 biztonsági opcióval" kézikönyv

Biztonsági alkalmazásban csak olyan komponenseket szabad alkalmazni, amelyeket az SEW-EURODRIVE kifejezetten ilyen kivételben szállított! A biztonság szempontjából fontos komponenseket a funkcionális biztonság FS logójával kell megjelölni.

2.4.2 Emelőmű-alkalmazások

A MOVIMOT® hajtások emelőmű-alkalmazásokhoz csak korlátozottan alkalmasak, lásd a "MOVIMOT® MM..D" üzemeltetési utasítását.

A MOVIMOT® hajtásokat tilos emelőmű-alkalmazások biztonsági berendezéseként használni.

2.5 Szállítás, tárolás

Tartsa be a szállításra, tárolásra és a szakszerű kezelésre vonatkozó utasításokat. A klimatikus feltételeket a "Műszaki adatok" c. fejezeteknek megfelelően be kell tartani.

2.6 Felszerelés

A készülékek felállítását és hűtését a készülékhez tartozó dokumentáció előírásainak megfelelően kell végezni.

A MOVIFIT® készüléket óvja a meg nem engedett igénybevételektől.

Ha a készüléket nem kifejezetten arra tervezték, úgy a következő esetekben alkalmazása tilos:

- használat robbanásveszélyes helyeken,
- használat káros olajoknak, savaknak, gázoknak, gőzöknek, pornak, sugárzásnak stb. kitett környezetben,
- nem helyhez kötött használat olyan környezetben, ahol erős mechanikai rezgések és lökésszerű igénybevételek fordulnak elő, lásd a "Műszaki adatok" c. fejezetet.

2.7 Elektromos csatlakoztatás

Feszültség alatt álló MOVIFIT® készüléken végzett munkáknál be kell tartatni a vonatkozó nemzeti balesetvédelmi előírásokat (pl. BGV A3).

Az elektromos szerelést a vonatkozó előírások szerint kell végezni (pl. kábelkeresztmetszetek, biztosítók, védővezeték csatlakoztatása). Az ezen túlmutató tudnivalókat a dokumentáció tartalmazza.

Az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő telepítésről – árnyékolás, földelés, a szűrők elhelyezése és a vezetékek fektetése stb. – információkat a "Szerelési előírások" c. fejezetben találhat. Az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó törvények által megkövetelt határértékek betartása a gép vagy berendezés gyártójának felelőssége.

Az óvintézkedéseknek és a védőberendezéseknek meg kell felelniük a hatályos előírásoknak (pl. EN 60204-1 vagy EN 61800-5-1).

2.8 Biztonságos leválasztás

A MOVIFIT® eleget tesz az EN 61800-5-1 szabvány erősáramú és elektronikai csatlakozások biztonságos leválasztására vonatkozó összes követelményének. A biztonságos leválasztás eléréséhez az összes csatlakoztatott áramkörnek szintén teljesítenie kell a biztonságos leválasztás követelményeit.

2.9 Üzemeltetés

Azokat a berendezéseket, amelyekbe a MOVIFIT® készüléket beépítik, adott esetben az érvényes biztonsági rendelkezéseknek, pl. a műszaki munkaeszközökről szóló törvénynek, a balesetvédelmi előírásoknak stb. megfelelő további felügyeleti és védőberendezésekkel kell felszerelni. A fokozott veszélyekkel járó alkalmazásoknál további óvintézkedések lehetnek szükségesek. A MOVIFIT® kezelőszoftverrel történő módosítása meg van engedve.

Miután a MOVIFIT® készüléket leválasztották a tápfeszültségről, a feszültség alatt álló alkatrészeket és az erősáramú csatlakozókat az esetleg feltöltött kondenzátorok miatt tilos azonnal megérinteni. A tápfeszültség lekapcsolása után legalább 1 percre várjon.

Amikor tápfeszültség rá van kapcsolva a MOVIFIT® készülékre, az ABOX-nak zárva kell lennie, azaz a MOVIFIT® EBOX-nak, valamint adott esetben a hibridkábel csatlakozójának bedugott és felcsavarozott állapotban kell lennie.

A MOVIFIT® EBOX-át, valamint adott esetben a dugaszolható erősáramú csatlakozókat üzem közben kihúzni minden esetben tilos! Veszélyes villamos ív keletkezhet, amely a készülék tönkremenetelét okozhatja (tűzveszély, tönkrement érintkezők)!

Figyelem: A MOVIFIT® karbantartási kapcsoló csak a beépített frekvenciaváltót választja le a hálózatról. A MOVIFIT® kapcsai a karbantartási kapcsoló működtetése után továbbra is a hálózati feszültséghez kapcsolódnak.

Az üzemjelző LED-ek és a többi kijelzőelem kialvása nem annak jelzése, hogy a készülék le van választva a hálózatról és feszültségmentes.

A mechanikai akadályok vagy a készüléken belüli biztonsági funkciók a motor leállításához vezethetnek. A zavar okának elhárítása vagy a visszaállítás következtében a hajtás önműködően ismét elindulhat. Ha ez a hajtott gépnél biztonsági okokból nem megengedett, akkor a zavarelhárítás előtt a készüléket le kell választani a hálózatról.

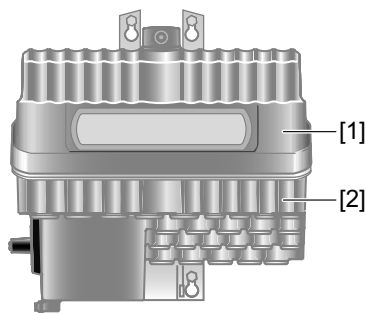
Vigyázat, égésveszély: A MOVIFIT® és a külső opciók, pl. a fékező ellenállás hűtőtestének felülete üzem közben 60 °C-nál is melegebb lehet!

3 Készülék felépítése

3.1 MOVIFIT®-MC

A MOVIFIT®-MC egy decentralizált hajtásvezérlő max. 3 MOVIMOT® hajtás vezérléséhez.

A következő ábra egy standard kivitelű MOVIFIT®-MC készüléket mutat be:



4285969931

- [1] EBOX (aktív elektronikai egység)
- [2] ABOX (passzív csatlakozóegység)

3.1.1 A MOVIFIT®-MC készülékjellemzői

- Max. három MOVIMOT® hajtás csatlakoztatható hibridkábelrel
- Feszültségtartomány 3 x 380 – 500 V
- Integrált energiaelosztás vezetékvédővel
- Opcionális karbantartási kapcsoló
- Beépített terepibusz-interfészek

PROFIBUS

Ethernet/IP™

PROFINET IO

Modbus/TCP

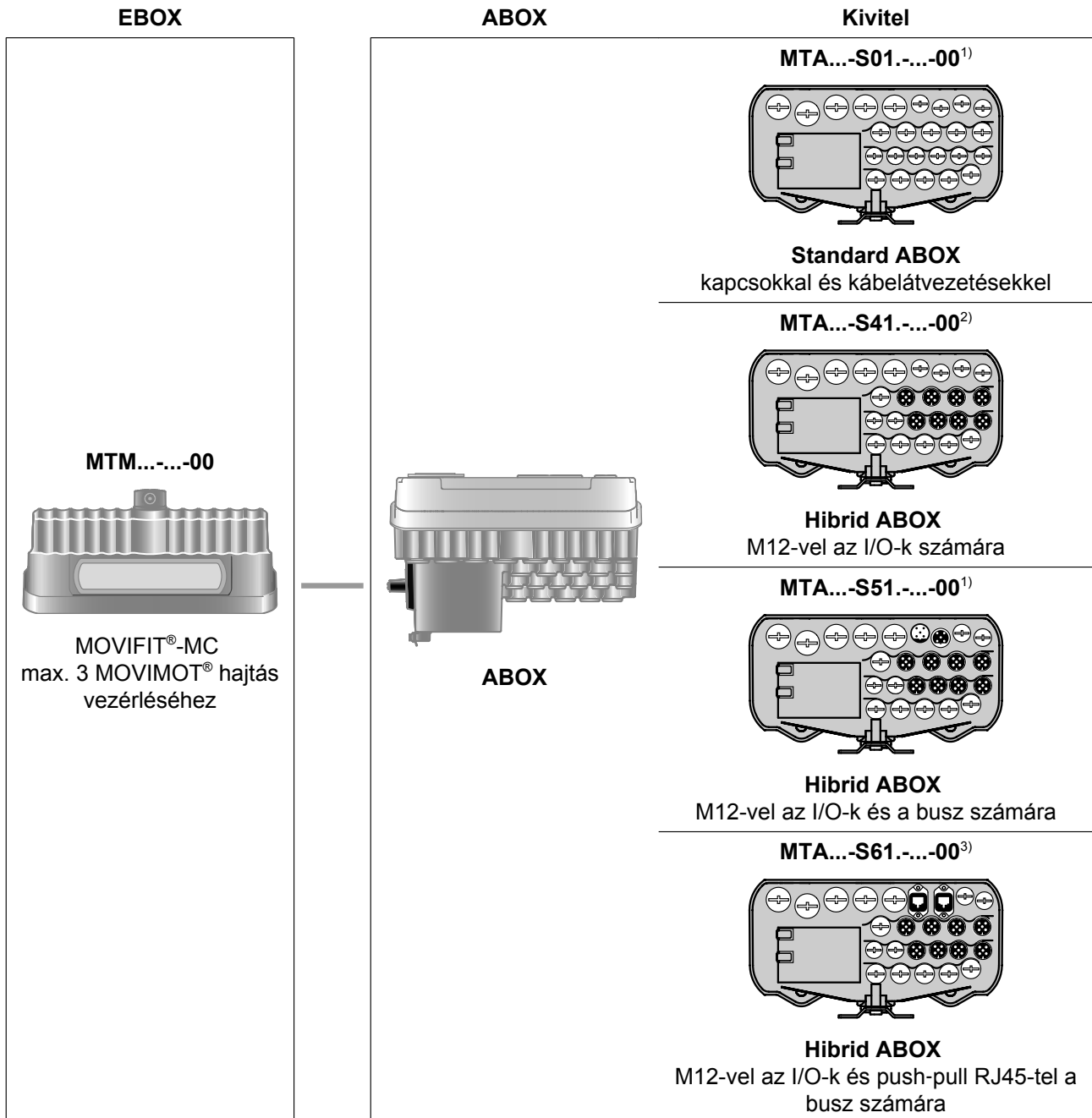
PROFINET POF

DeviceNet™

- Bináris bemenetek + 4 digitális be-/kimenet
- CAN/SBus interfész
- Biztonságosan lekapcsolt forgatónyomaték (STO) funkció
- S11 PROFIsafe opció vagy S12 biztonsági opció biztonsági be- és kimenetekkel
- Egyszerű és gyors paraméterezés DIP kapcsolókkal vagy terepi buszon keresztül

3.2 Áttekintés – csatlakoztatási konfigurációk

Az alábbi ábrán a jelen üzemeltetési utasításban leírt MOVIFIT® kivitelek láthatók standard ABOX-szal és hibrid ABOX-szal:



1) DeviceNet™-tel kombinálva: Micro-Style-Connector DeviceNet™-csatlakozáshoz

2) DeviceNet™-tel kombinálva nem elérhető

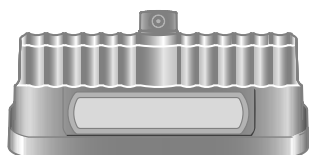
3) DeviceNet™-tel és PROFIBUS-szal kombinálva nem elérhető

További kivitelek a következő oldalon talál.

Kerek csatlakozójú kivitelek (Intercontec) a MOVIMOT® hajtások csatlakoztatásához:

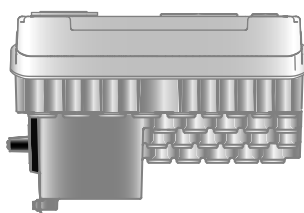
EBOX

MTM...-...-00



MOVIFIT®-MC
max. 3 MOVIMOT® hajtás
vezérléséhez

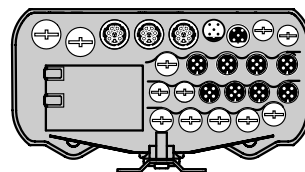
ABOX



ABOX

Kivitel

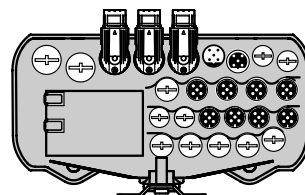
MTA...-I51.-...-00



Hibrid ABOX

3 db kerek (Intercontec) csatlakozóval
3 x lefelé néző MOVIMOT® csatlakozóval,
valamint M12-vel az I/O-k
és a busz számára

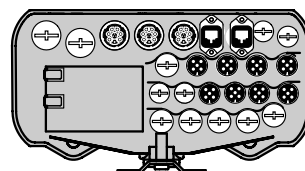
MTA...-G51.-...-00



Hibrid ABOX

3 db kerek (Intercontec) csatlakozóval
3 x előre néző MOVIMOT® csatlakozóval,
valamint M12-vel az I/O-k
és a busz számára

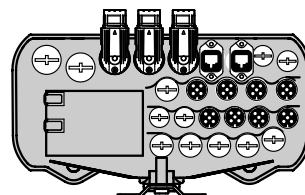
MTA...-I61.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

3 db kerek (Intercontec) csatlakozóval
3 x lefelé néző MOVIMOT® csatlakozóval,
valamint M12-vel az I/O-k
és push-pull RJ45-tel a busz számára

MTA...-G61.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

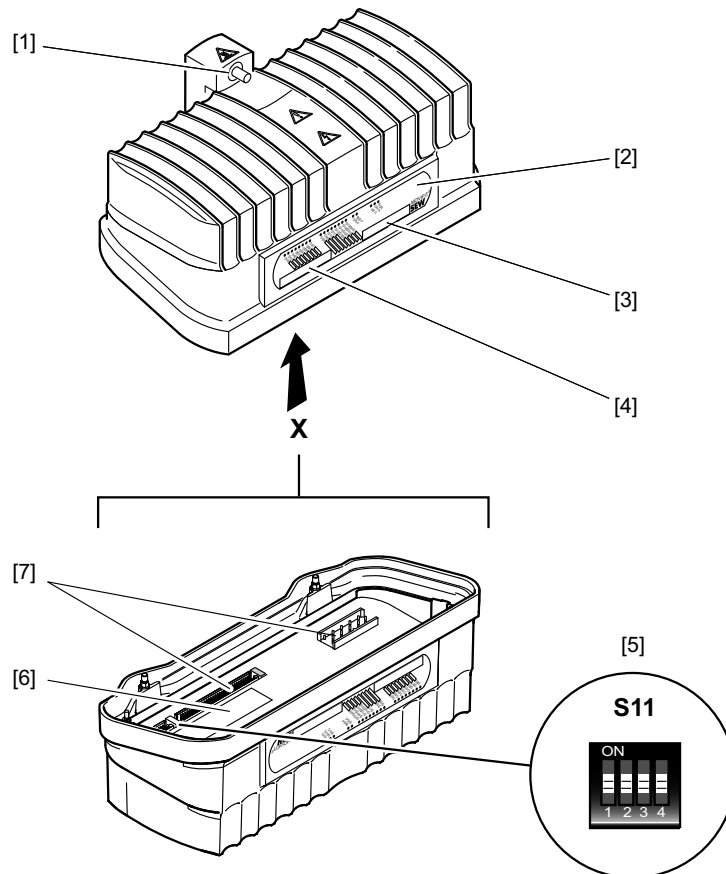
3 db kerek (Intercontec) csatlakozóval
3 x előre néző MOVIMOT® csatlakozóval,
valamint M12-vel az I/O-k
és push-pull RJ45-tel a busz számára

1) DeviceNet™-tel és PROFIBUS-szal kombinálva nem elérhető

3.3 EBOX (aktív elektronikai egység)

A MOVIFIT®-MC EBOX egy zárt elektronikai egység MOVIMOT® hajtások megvezérlésére szolgáló I/O-kkal és kommunikációs interfésszel:

EBOX "MTM...-.....00"



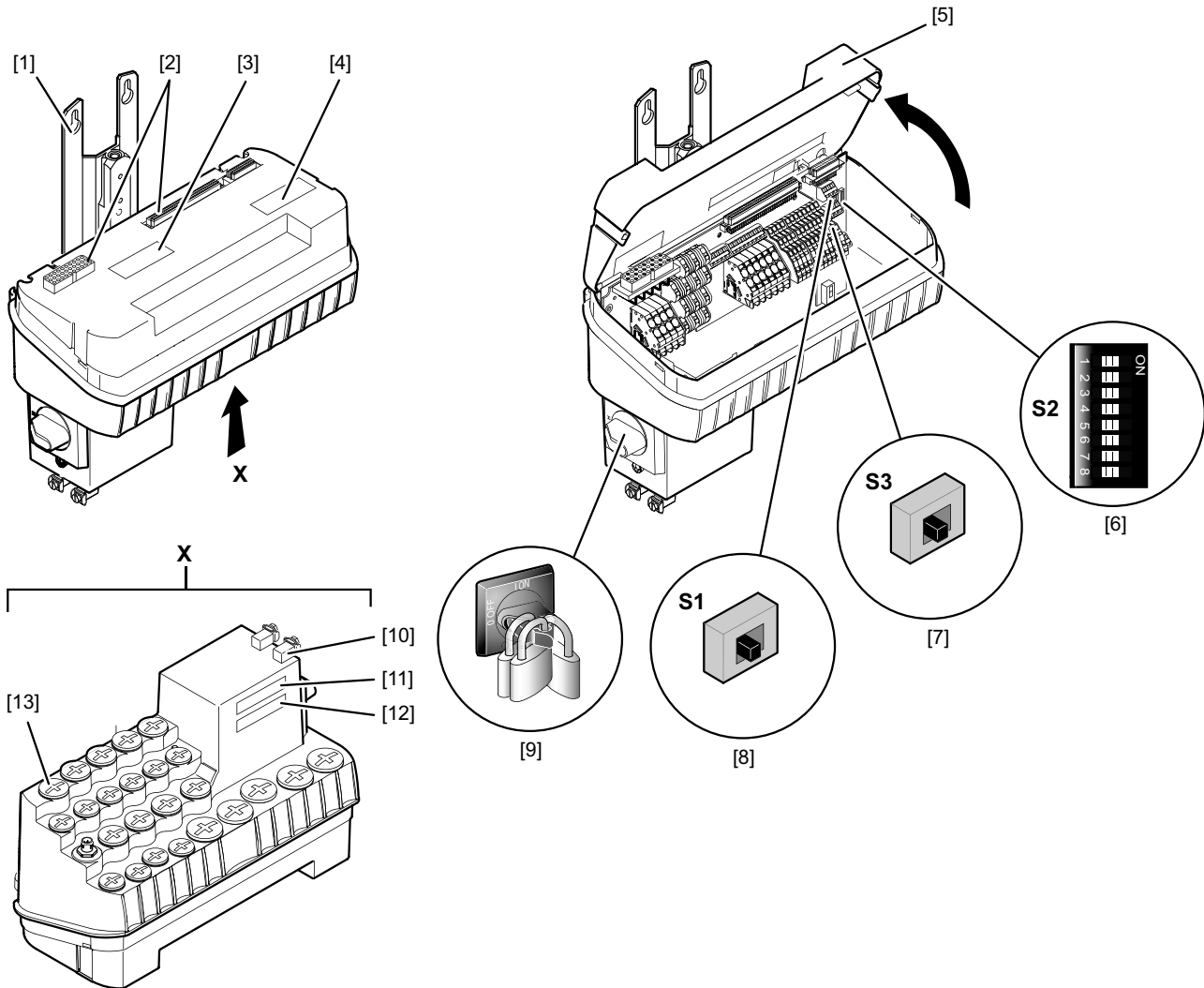
9007200272377867

- [1] Központi nyitó-/zárószervezet
- [2] Üzemjelző LED-ek az I/O-k (feliratozható), a kommunikáció és a készülék állapota számára
- [3] Külső típustábla
- [4] Készülékazonosító
- [5] S11 DIP kapcsoló az IP-paraméterekhez (csak PROFINET IO, Ethernet/IP™, Modbus/TCP esetén)
- [6] Belső típustábla
- [7] Kapcsolat az ABOX (csatlakozódoboz) felé

3.4 ABOX (passzív csatlakozóegység)

A következő ábrán a MOVIFIT® ABOX példája látható:

ABOX "MTA....-...-00"



9007200272383883

- [1] Szerelőszín
- [2] Kapcsolat az EBOX felé
- [3] Típus tábla az összes készülékhez (EBOX és ABOX)
- [4] Az ABOX belső típus táblája
- [5] Védőburkolat
- [6] S2 buszcím DIP kapcsoló (csak PROFIBUS és DeviceNet™ kivitelnél)
- [7] SBus-lezárás S3 DIP kapcsolója
- [8] Buszlezárás S1 DIP kapcsolója (csak PROFIBUS kivitelnél)
- [9] Karbantartó kapcsoló (3-szorosan zárható)
- [10] Földelőcsavarok
- [11] Az ABOX készülékazonosítója
- [12] Az ABOX külső típus táblája
- [13] Diagnosztikai interfész a csavar alatt

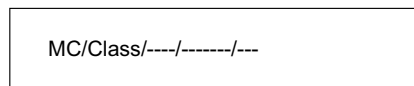
3.5 A MOVIFIT®-MC típusjelölése

3.5.1 EBOX

EBOX típustáblák

EBOX készülékazonosító

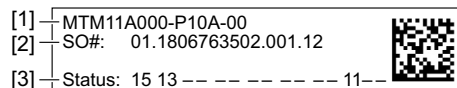
A következő ábra példaként a MOVIFIT®-MC EBOX egységének készülékazonosítóját mutatja be:



13469955083

Az EBOX külső típustáblája

A következő ábra példaként a MOVIFIT®-MC EBOX **külső** típustábláját mutatja be:

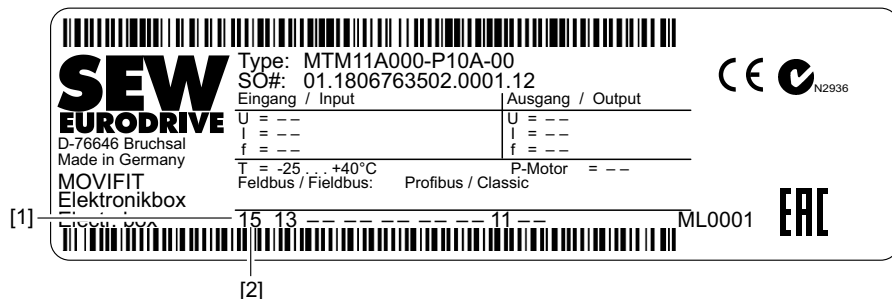


5836399115

- [1] EBOX típusjelölés
- [2] Gyártási szám
- [3] Állapotmező

Az EBOX belső típustáblája

A következő ábra példaként a MOVIFIT®-MC EBOX **belső** típustábláját mutatja be:



5836380299

- [1] EBOX állapotmező
- [2] Vezérlőrész firmware-állapota

EBOX típusjelölés

Az alábbi táblázat példaként az **MTM11A000-P10A-00/S11** MOVIFIT® EBOX típusjelölését mutatja be:

MT	Típusorozat	MT = MOVIFIT®
M	Készüléktípus	M = MOVIFIT®-MC (vezérlő)
11	Típusorozat	11 = standard (IP65)
A	A változat	
000	Készülék teljesítménye	MTM verzió (MOVIFIT®-MC)
-		
P1	Terepi busz	P1 = PROFIBUS E2 = PROFINET IO D1 = DeviceNet™ E3 = EtherNet/IP™, Modbus/TCP ¹⁾
0	Funkciósint	0 = Classic 1 = Technology
A	A verzió	
-		
00	EBOX-kivitel	00 = alap
/		
S11	EBOX-opció	S11 = S11 PROFIsafe opció ²⁾ S12A = S12A biztonsági opció S12AB= S12B biztonsági opció

1) Csak a "Technology" funkciósinttel használható

2) Csak PROFIBUS-szal vagy PROFINET IO-val együtt kapható

3.5.2 ABOX

ABOX típus táblák

ABOX készülékazonosító

A következő ábra példaként a MOVIFIT®-MC ABOX egységének készülékazonosítóját mutatja be:

[1]	MTA11A-503-S011-M01-00
[2]	MAC-ID: FF-FF-FF-FF-FF-FF

13470606859

- [1] ABOX típusjelölés
[2] A terepbusz-interfész MAC-ID azonosítója

Az ABOX külső típus táblája

A következő ábra példaként a MOVIFIT®-MC ABOX **külső** típus tábláját mutatja be:

[1]	MTM11A000-P10A-00	
[2]	MTA11A-503-S011-M01-00	
	IND. CONT. EQ. 2D06 WHEN USED WITH MOVIMOT DRIVES	

13470300171

- [1] EBOX típusjelölés
[2] ABOX típusjelölés

Az ABOX belső típus táblája

A következő ábra példaként a MOVIFIT®-MC ABOX **belső** típus tábláját mutatja be:

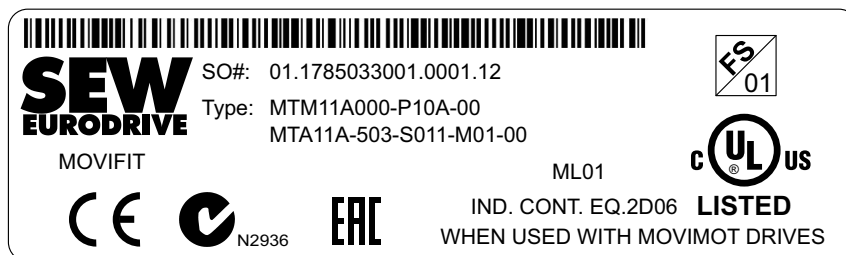
			
SEW EURODRIVE D-76646 Bruchsal Made in Germany MOVIFIT Anschlussbox		Type: MTA11A-503-S011-M01-00 SO#: 01.1806763502.0001.12 Eingang / Input Ausgang / Output U = 3x380 ... 500V AC U = UN I = 12.0A AC I = IN f = 50 ... 60Hz f = fN T = -25 ... +40°C Feldbus / Fieldbus: Profibus MAC-ID: FF-FF-FF-FF-FF-FF ML0001	
			

5836636555

- [1] ABOX állapotmező

A teljes készülék típusábrája

A következő ábra példaként a teljes MOVIFIT®-MC készülék (EBOX és ABOX) típusábráját mutatja be:



6872634379

Ez a típusábra csak akkor jelenik meg, ha az EBOX és az ABOX közösen, egy készülékegységként lettek megrendelve.

MEGJEGYZÉS



Biztonsági alkalmazásokban csak olyan komponensek használhatók, amelyek a funkcionális biztonság FS logójával vannak megjelölve. Az FS logó nélküli készülék-kombinációkra (amelyek egyedi EBOX-ból és ABOX-ból állnak) a biztonságtechnikai funkciónak a dokumentációban kell leírva lennie!

Az FS logó leírása

A MOVIFIT® teljes készülékre vonatkozó típusábráján az FS logó a következő formákban jelenhet meg:



MOVIFIT® STO funkcióval (S11 PROFIsafe opcióval vagy anélkül)

Az **FS01** logóval jelölt MOVIFIT® készülékeknél tartsa be a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" című kézikönyvben leírtakat.



S12 biztonsági opcióval ellátott MOVIFIT®:

Az **FS80** logóval jelölt MOVIFIT® készülékeknél tartsa be a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság S12 biztonsági opcióval" című kézikönyvben leírtakat.

ABOX típusjelölés

Az alábbi táblázat példaként az **MTA11A-503-S011-M01-00/M11** MOVIFIT® ABOX típusjelölését mutatja be:

MT	Típusorozat	MT = MOVIFIT®
A	Készüléktípus	ABOX (csatlakozódoboz)
11	Típusorozat	11 = standard (IP65)
A	A változat	
-		
50	Csatlakoztatási feszültség	50 = AC 380 – 500 V
3	Csatlakoztatási típus	3 = 3 fázisú
-		
S01	Csatlakoztatási konfiguráció	S01 = standard ABOX kapcsokkal és kábelátvezetésekkel S41 = hibrid ABOX M12-vel az I/O-k számára S51 = hibrid ABOX M12-vel az I/O-k és a busz számára S61 = hibrid ABOX M12-vel az I/O-k és push-pull RJ45-tel a busz számára I51 = hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval 3x lefelé néző MOVIMOT® csatlakozóval, M12-vel az I/O-k és a busz számára G51 = hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval 3x előre néző MOVIMOT® csatlakozóval, M12-vel az I/O-k és a busz számára I61 = hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval 3x lefelé néző MOVIMOT® csatlakozóval, M12-vel az I/O-k és push-pull RJ45-tel a busz számára G61 = hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval 3x előre néző MOVIMOT® csatlakozóval, M12-vel az I/O-k és push-pull RJ45-tel a busz számára
1	Terepi busz	1 = PROFIBUS 2 = DeviceNet™ 3 = EtherNet/IP™, PROFINET IO, Modbus/TCP
-		
M01	Karbantartási kapcsoló	M01 = terhelésleválasztó kapcsoló és vezetékvédő 12 A-ig¹⁾ M14 = terhelésleválasztó kapcsoló és vezetékvédő 9 A-ig²⁾ M15 = terhelésleválasztó kapcsoló és vezetékvédő 12 A-ig²⁾
-		
00	ABOX-kivitel	00 = alap
/		

19484976/HU – 2015/01

M11	ABOX-opció	00S = STO dugaszolható csatlakozó
		M11 = nemesacél szerelősín
		M1S = nemesacél szerelősín és STO dugaszolható csatlakozó
		M2A = korrózióálló szerelősín
		M2S = korrózióálló szerelősín és STO dugaszolható csatlakozó

1) UL-lel kombinálva a karbantartási kapcsoló csak terhelésmegszakító kapcsoló.

2) Csak UL-lel együtt kapható.

4 Mechanikai szerelés

4.1 Általános tudnivalók



▲ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a kiálló alkatrészek, különösen a szerelősín következtében.

Vágott sérülés vagy zúzódás.

- Burkolattal gondoskodjon az összes éles, kiálló alkatrész, különösen a szerelősín biztonságáról.
- A MOVIFIT® szerelését csak képzett szakszemélyzet végezheti el.

A mechanikai szerelés során tartsa be a következő útmutatásokat:

- Feltétlenül tartsa be az általános biztonsági tudnivalókat.
- A MOVIFIT® készüléket csak sík, rázkódásmentes és az elcsavarodással szemben merev alépítményre szabad felszerelni, lásd a "Beépítési helyzet" c. fejezetet.
- A műszaki adatokra és a megengedett felhasználási helyre vonatkozó minden adatot feltétlenül be kell tartani.
- A készülék felszereléseinél csak az e célra kialakított rögzítési lehetőségeket használja.
- A rögzítő és biztosító elemek kiválasztásakor és méretezésekor vegye figyelembe az érvényben lévő szabványokat, a műszaki adatokat, valamint a helyi adottságokat.
- A kábelekhöz illeszkedő tömszelencéket használjon (szükség esetén használjon szűkítő idomot). A dugaszolható csatlakozóval szerelt kiviteleknel használjon megfelelő ellendarabot.
- A használaton kívüli kábelbevezetéseket zárócsavarral le kell zárni.
- A használaton kívüli dugaszolható csatlakozókat fedősapkával le kell zárni.

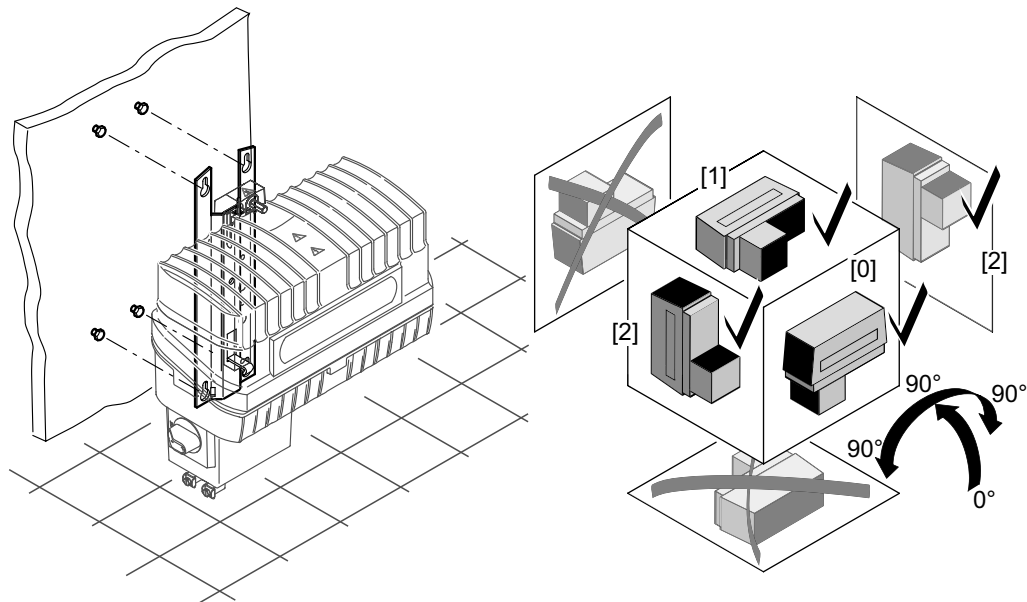
4.2 Szükséges szerszámok

- csavarkulcs készlet
- dugókulcs, 8 mm-es kulcsnyílású
- nyomatékkulcs
- csavarhúzó készlet

4.3 Megengedett beépítési helyzet

A MOVIFIT® rögzítőlemez segítségével szerelhető fel a szerelési felületen már előkészített 4 csavarra. A további információkat lásd a "Szerelés" (→ 25) c. fejezetben.

Az alábbi ábrán a MOVIFIT® megengedett beépítési helyzetei láthatók.



9007204406580235

[0] Beépítési helyzet 0 (standard)

[1] Beépítési helyzet 1 (döntött)

[2] Beépítési helyzet 2 (döntött)

MEGJEGYZÉS



Ez a fejezet a kapcsokkal és kábelátvezetésekkel szerelt standard kivitel példáját mutatja be. A szerelési tudnivalók azonban minden kivitelre érvényesek.

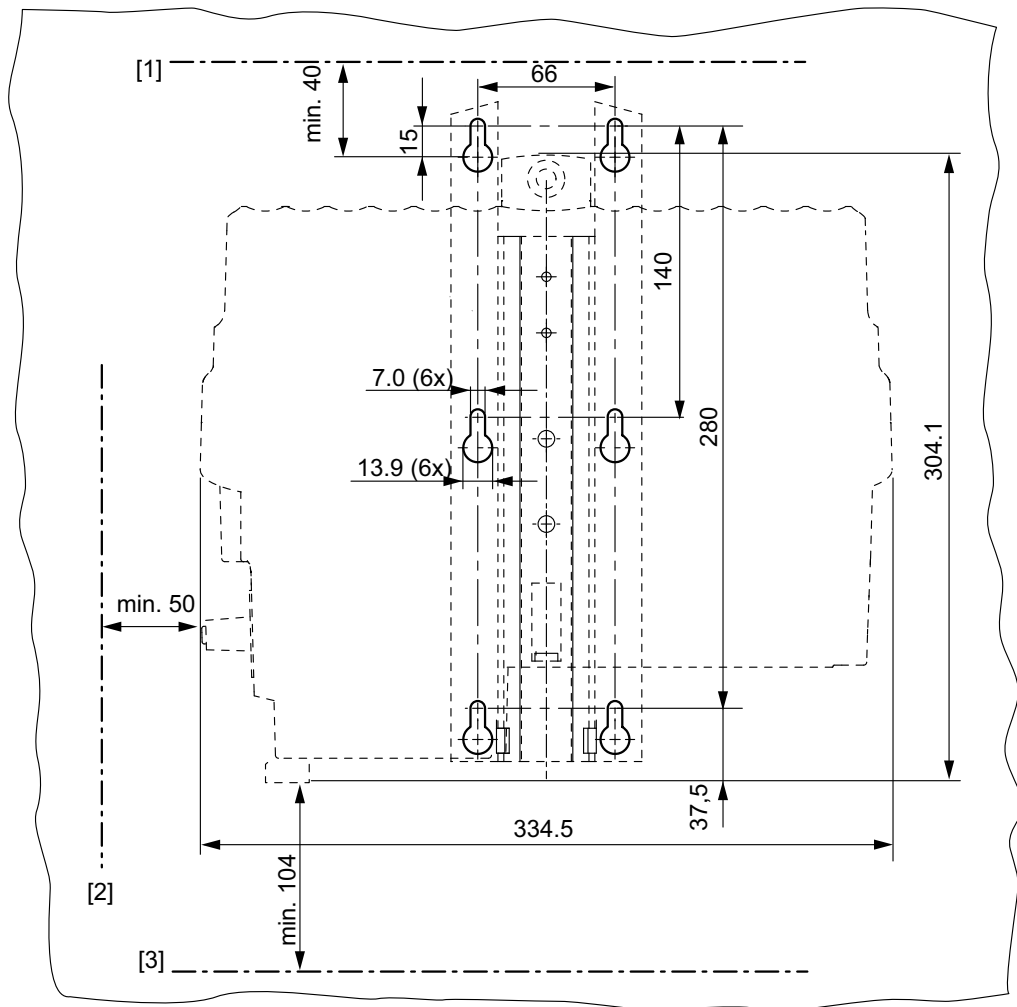
Az összes döntött beépítési helyzet a 0, 1 és 2 beépítési helyzet között megengedett.

4.4 Szerelés

4.4.1 Szerelősin

A mechanikai rögzítéshez a MOVIFIT® szerelősinnel van ellátva, amelyet M6-os csavarokkal sík, rázkódásmentes szerelési felületre kell rögzíteni. A csavarok furatméreteit a következő furatképek mutatják.

Furatkép standard szerelősinhez



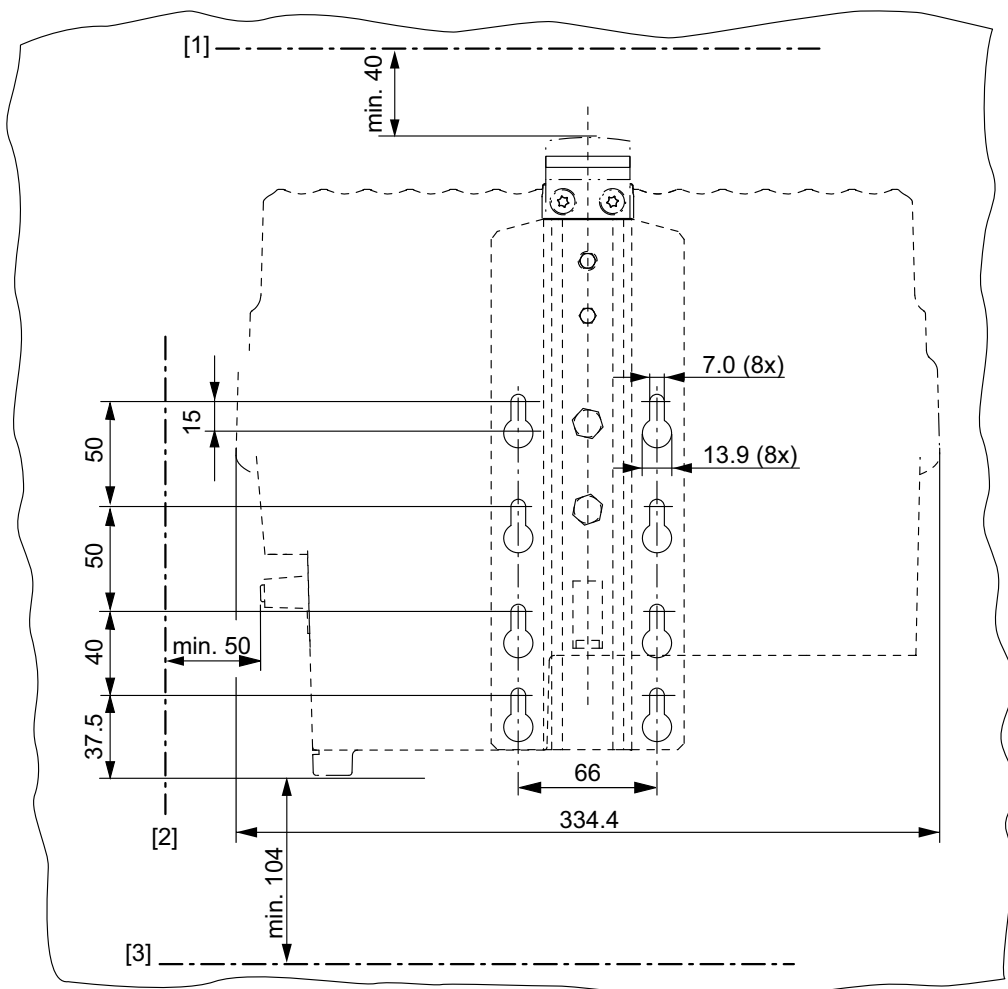
27021598522763275

Ez a furatkép az M2A korrózióálló szerelősinre is érvényes.

- [1] Vegye figyelembe a minimális beépítési távolságot, hogy az EBOX levehető legyen az ABOX-ról.
- [2] Vegye figyelembe a minimális beépítési távolságot, hogy a karbantartási kapcsoló működtethető legyen, és biztosított legyen a készülék hűtése.
- Gondoskodjon arról, hogy a kábelek bekötésekor a kábelek megengedett hajlítási sugara figyelembe legyen véve.
- [3] Az összes kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – lefelé néző motorcsatlakozó esetében vegye figyelembe a lefelé érvényes 104 mm minimális távolságot.
- Az összes kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – előre néző motorcsatlakozó esetében vegye figyelembe az előre érvényes 191 mm minimális távolságot.

A részletes méretábrák a "Műszaki adatok" > "Méretábrák" c. fejezetben találhatók.

Furatkép opcionális szerelősínhez /M11



18014399308791819

- [1] Vegye figyelembe a minimális beépítési távolságot, hogy az EBOX levehető legyen az ABOX-ról.
 - [2] Vegye figyelembe a minimális beépítési távolságot, hogy a karbantartási kapcsoló működtethető legyen, és biztosított legyen a készülék hűtése.
 - [3] Az összes kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – lefelé néző motorcsatlakozó esetében vegye figyelembe a lefelé érvényes 104 mm minimális távolságot.
 - Az összes kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – előre néző motorcsatlakozó esetében vegye figyelembe az előre érvényes 191 mm minimális távolságot.
- A részletes méretábrák a "Műszaki adatok" > "Méretábrák" c. fejezetben találhatóak.

4.4.2 Rögzítés



⚠ VIGYÁZAT

A lezuhanó teher zúzódásveszélyt jelent.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Ne tartózkodjon a teher alatt.
- Biztosítsa a veszélyzónát.



⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a kiálló alkatrészek következtében.

Vágott sérülés vagy zúzódás.

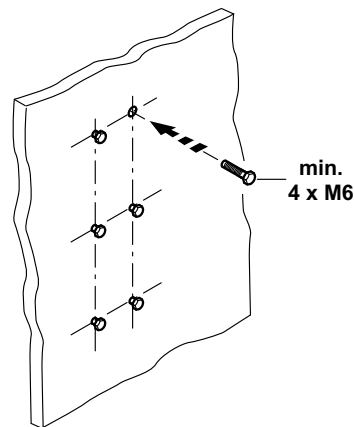
- Burkolattal gondoskodjon az éles, kiálló alkatrészek biztonságáról.
- Csak képzett szakszemélyzetet bízjon meg a szereléssel.

1. Az előző furatképek szerint fúrjon ki a szerelési felületen legalább 4 csavar rögzítéséhez szükséges lyukat.

Az SEW-EURODRIVE által javasolt típusok:

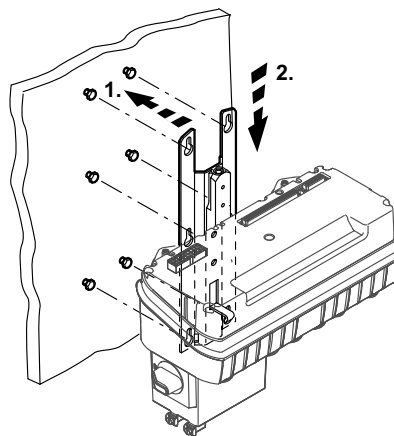
- M6 méretű csavarok,
- és az alapnak megfelelő dübelek.

2. Szereljen fel legalább 4 csavart a szerelési felületre.



9007200013291403

3. Akassza rá az ABOX-ot a szerelőlappal a csavarokra.



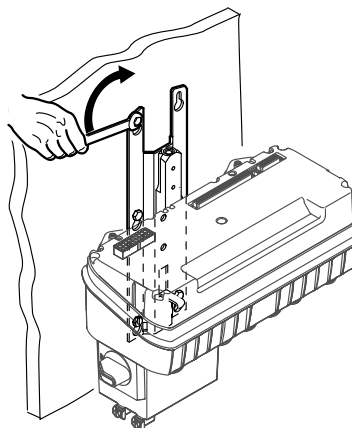
9007200013306891

4. Húzza meg a csavarokat.

▲ VIGYÁZAT! Sérülésveszély a lezuhanó teher következtében.

Könnyebb testi sérülések.

- A biztonságos rögzítéshez a felakasztást követően legalább 4 fali csavart szorosan meg kell húzni.



9007200013331723

4.5 Központi nyitó-/zárószerkezet



▲ FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülés veszélye a MOVIFIT® készülék forró felületei következtében.
Súlyos sérülések.

- Csak akkor érjen a MOVIFIT® készülékhez, ha az kellő mértékben lehűlt.



▲ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a lezuhanó EBOX következtében.
Könnyebb sérülések.

- Ügyeljen arra, hogy az EBOX nyitáskor vagy záráskor ne zuhanhasson le.



FIGYELEM

A műszaki adatoknál megadott védettségi fokozat csak helyesen szerelt készülékre érvényes. Ha az EBOX-ot levették az ABOX-ról, akkor a nedvesség, a por vagy idegen testek károsíthatják a MOVIFIT® készüléket.

A MOVIFIT® készülék károsodása.

- Nyitott készülék esetén óvja az ABOX-ot és az EBOX-ot.



FIGYELEM

A központi nyitó-/zárószerkezet sérülése.

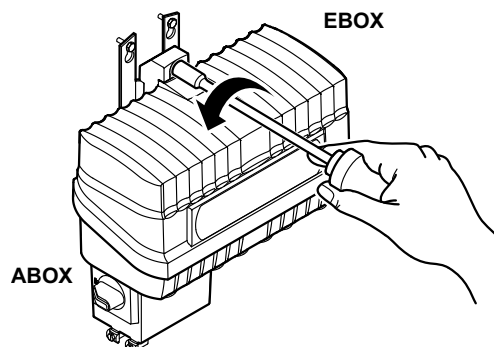
A központi nyitó-/zárószerkezet tönkremenetele.

- Az EBOX döntött beépítési helyzetében nyitáskor/záráskor ügyeljen arra, hogy az EBOX ne akadjon meg, ezért vezesse kézzel az EBOX-ot.

4.5.1 Megnyitás

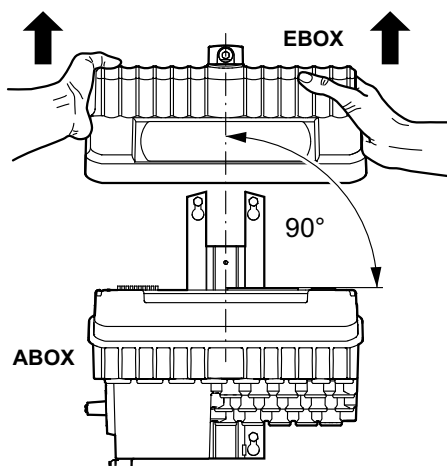
A központi rögzítőcsavarhoz dugókulcs (8 mm-es) szükséges.

1. Lazítsa meg a központi rögzítőcsavart és forgassa tovább az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg az EBOX már nem mozgatható tovább felfelé.



813086859

2. Felfelé vegye le az EBOX-ot az ABOX-ról. Eközben ne feszítse be az EBOX-ot.



813353099

4.5.2 Zárás

A központi rögzítőcsavarhoz dugókulcs (8 mm-es) szükséges.

1. **FIGYELEM!** Az EBOX hibás helyzetű tömítése a MOVIFIT® készülék zárásakor jelentős ellenerőt okoz.

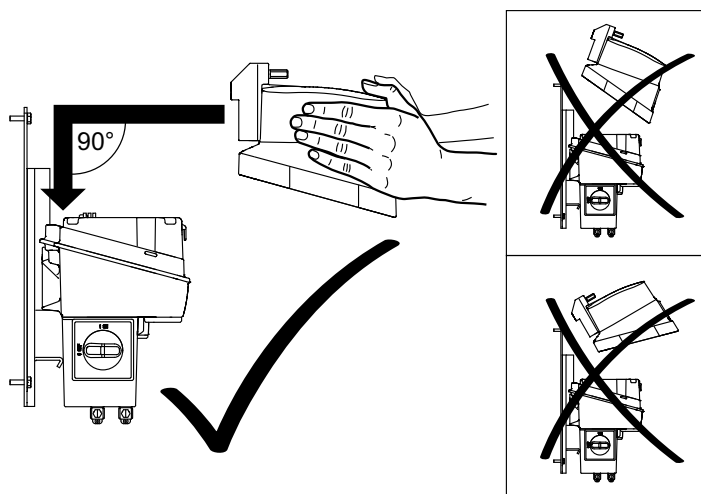
A központi nyitó-/zárószerkezet sérülése.

- Ellenőrizze, hogy a tömítés szabályosan helyezkedik-e el az EBOX hornyában. Ez azt jelenti, hogy
 - a tömítés a teljes területen maximálisan bele van helyezve a horonyba,
 - és sehol sem áll ki a horonyból.

2. Pozicionálja az EBOX-ot az ABOX-on.

- Eközben ne feszítse be az EBOX-ot.
- Az EBOX-ot felhelyezésakor csak az oldalán fogja meg.

Lásd a következő ábrát.



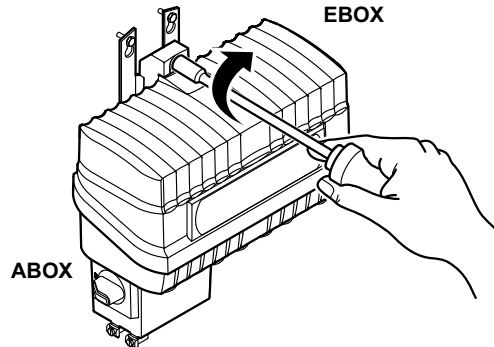
813362099

3. Ellenőrizze az EBOX megfelelő helyzetét.

FIGYELEM! A központi nyitó-/zárószerkezet sérülése.

A központi nyitó-/zárószerkezet tönkremenetele.

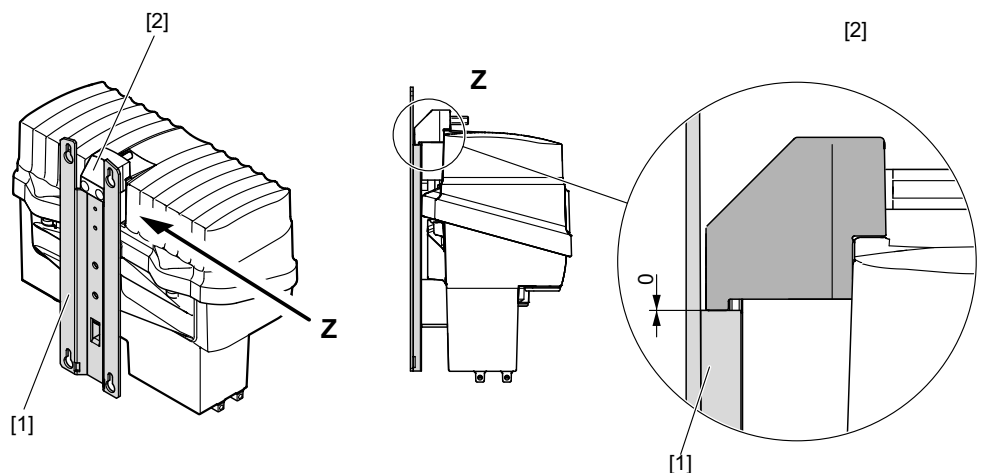
- Minden döntött beépítési helyzetben az EBOX-ot záraskor kézzel kell vezetni.
 - Ügyeljen arra, hogy az EBOX ne feszüljön be.
4. A rögzítőcsavart 7 Nm nyomatékkal, ütközésig húzza meg.



813384075

FIGYELEM! A túl nagy forgatónyomaték tönkreteheti a központi nyitó-/zárószerkezetet.

- A rögzítőcsavart max. 7 Nm nyomatékkal húzza meg.
 - Amennyiben érezhető ellennyomaték lép fel, vegye le újra az EBOX-ot, és ellenőrizze a tömítés helyzetét. Szükség esetén nyomja be a tömítést szorosan a horonyba.
 - Semmiképpen sem csavarozza be a rögzítőcsavart meg nem engedett erősségű forgatónyomatékkal.
5. A MOVIFIT® akkor van helyesen csatlakoztatva, ha a zárószerkezet [2] vezetőidoma felfekszik a szerelőlemezre [1].

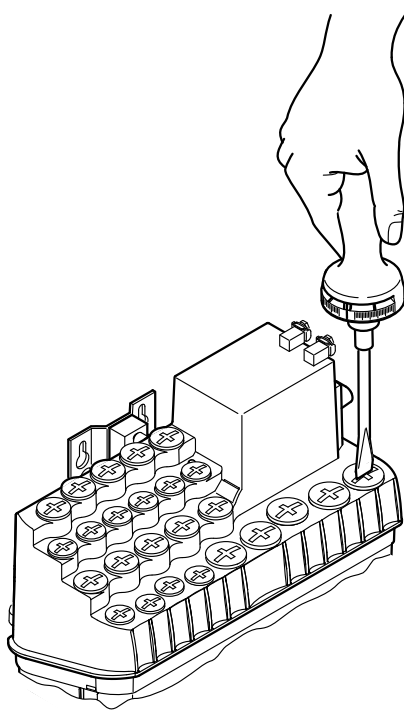


813392395

4.6 Meghúzási nyomatékok

4.6.1 Vakdugók

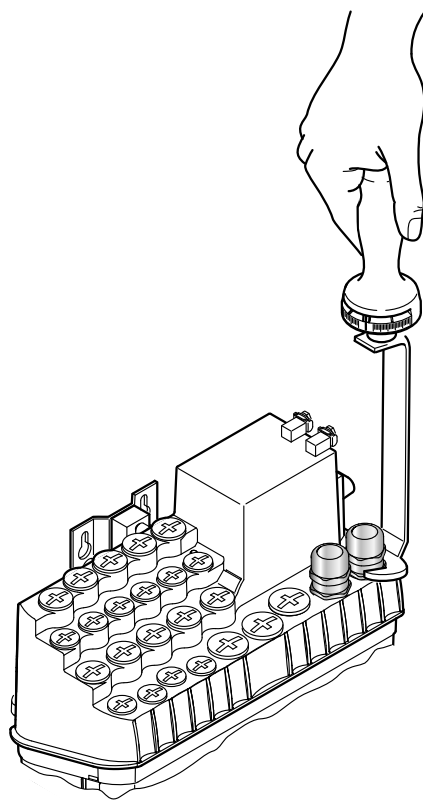
Az SEW-EURODRIVE által **mellékel**t becsavarható vakdugókat 2,5 Nm nyomatékkal húzza meg:



758614667

4.6.2 Elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencék

Az SEW-EURODRIVE által **opcióként** szállított, az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencéket a következő nyomatékkal kell meghúzni:



758624523

Tömszelence	Cikkszám	Méret	Meghúzási nyomaték
Elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencék (nikkelezett sárgaréz)	18204783	M16 × 1,5	3,5 Nm ... 4,5 Nm
	18204791	M20 × 1,5	5,0 Nm ... 6,5 Nm
	18204805	M25 × 1,5	6,0 Nm ... 7,5 Nm
Elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencék (nemesacél)	18216366	M16 × 1,5	3,5 Nm ... 4,5 Nm
	18216374	M20 × 1,5	5,0 Nm ... 6,5 Nm
	18216382	M25 × 1,5	6,0 Nm ... 7,5 Nm

A kábeltömszelence kábelrögzítőjének az alábbi, a kábelt a tömszelencéből kihúzó erőnek kell ellenállnia:

- Kábel > 10 mm külső átmérővel: ≥ 160 N
- Kábel < 10 mm külső átmérővel: = 100 N

5 Elektromos szerelés

5.1 Általános tudnivalók

Az elektromos szerelés során tartsa be a következő útmutatásokat:

- Tartsa be az általános biztonsági tudnivalókat.
- A műszaki adatokra és a megengedett felhasználási helyre vonatkozó minden adatot feltétlenül be kell tartani.
- A kábelekhez illő tömszelencét használjon (szükség esetén használjon szűkítő idomot). A dugaszolható csatlakozóval szerelt kiviteleknel használjon megfelelő elendarabot.
- A használaton kívüli kábelbevezetéseket tömítse le zárócsavarral.
- A nem használt dugaszolható csatlakozókat fedősapkával le kell tömíteni.

5.2 A szerelés megtervezése az elektromágneses összeférhetőség szempontjai szerint

MEGJEGYZÉS



Ezt a hajtásrendszert nem lakóövezetek ellátására szolgáló, nyilvános kisfeszültségű hálózaton történő alkalmazásra tervezték.

A MOVIFIT® az EN 61800-3 szerint megengedett határérték-tartományon belül elektromágneses összeférhetőségi (EMC) zavarokat okozhat. Ilyenkor előfordulhat, hogy az üzemeltetőnek megfelelő intézkedéseket kell tennie.

Az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő telepítésről részletes információ "A hajtástechnika gyakorlata: Elektromágneses összeférhetőség a hajtástechnikában" c. SEW-dokumentációban található.

A vezetékek helyes megválasztása, a megfelelő földelés és a működő potenciálkiegyenlítés döntő a decentralizált hajtások sikeres telepítése szempontjából.

Mindig alkalmazni kell a **vonatkozó szabványokat**.

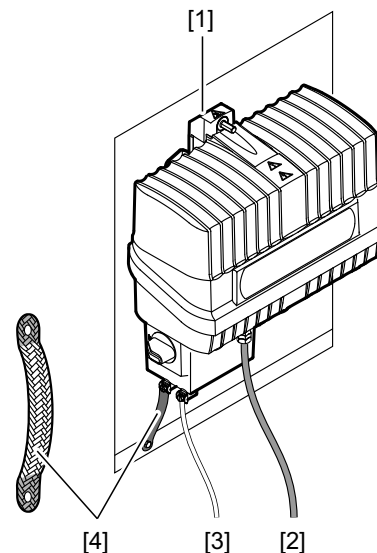
Vegye figyelembe különösen az ebben a fejezetben található tudnivalókat.

5.2.1 Potenciálkiegyenlítés

A védővezeték csatlakoztatásától függetlenül gondoskodni kell alacsony ellenállású, **nagyfrekvenciára alkalmas potenciálkiegyenlítésről** (lásd még EN 60204-1 vagy DIN VDE 0100-540):

- Hozzon létre nagy felületű kapcsolatot a MOVIFIT® szerelősín és a berendezés között (kezeletlen, nem festett, nem bevonatos szerelési felület).
- Helyezzen ezenkívül földelőszalagot (nagyfrekvenciás finomhuzalos vezeték) a MOVIFIT® és a berendezés földelőpontja közé.

- [1] Nagy felületű, vezető kapcsolat a MOVIFIT® készülék és a szerelőlap között
- [2] PE vezeték a hálózati tápvezetékben
- [3] 2. PE vezeték külön kapcsokon keresztül
- [4] Elektromágneses összeférhetőség szempontjainak megfelelő potenciálkiegyenlítés pl. földelőszalagon keresztül (nagyfrekvenciás finomhuzalos vezeték)



9007200851970059

- Ne használja az adatvezetékek árnyékolását potenciálkiegyenlítésre.

5.2.2 Adatvezetékek és 24 V-os feszültségellátás

Az adatvezetéseket és a 24 V tápellátást a zavarkeltő vezetésektől (pl. mágnesszelep vezérlővezetékei, motortápvezetékek) elkülönítve fektesse.

5.2.3 A MOVIFIT® és a MOVIMOT® összekapcsolása

A MOVIFIT® és a MOVIMOT® közötti kapcsolathoz csak SEW-EURODRIVE hibridkábel használjon.

5.2.4 Vezetékárnyékolások

- Az elektromágneses összeférhetőség tekintetében kedvező tulajdonságokkal (nagy árnyékolási csillapítással) rendelkezzenek.
- Ne csak a kábel mechanikai védelmére szolgáljanak.
- A vezeték végein nagy felületen csatlakozzanak a készülék fémházához (lásd még "PROFIBUS vezeték csatlakoztatása" (→ 52) c. fejezetet és "MOVIMOT®-hibridkábel csatlakoztatása" (→ 53) c. fejezetet).

5.3 Telepítési előírások (minden kivételre)

5.3.1 Hálózati tápvezetékek csatlakoztatása

- A MOVIFIT® motorindító névleges feszültségének és frekvenciájának meg kell egyeznie a betápláló hálózat adataival.
- A kábelkeresztmetszetet a névleges teljesítménynél fellépő $I_{hál}$ bemeneti áramnak megfelelően kell méretezni (lásd a "Műszaki adatok" c. fejezetet).
- A vezeték biztosítása érdekében a hálózati tápvezeték elejére, a gyűjtősín leágazása mögé kössön be biztosító eszközöket.

A következő biztosító eszközök vannak engedélyezve:

- gG üzemi osztályú olvadóbiztosítók
- B vagy C karakterisztikájú erősáramú védőkapcsoló
- motorvédő kapcsoló

A biztonsági eszközöket a kábelkeresztmetszetnek megfelelően méretezze.

- A MOVIFIT® hajtások kapcsolására az EN 60947-4-1 szerinti AC-3 használati kategóriájú kontaktor-kapcsolóérintkezőket kell használni.
- A MOVIFIT® készülék kimenetén történő kapcsolás csak nem jóváhagyott végfok esetén van megengedve.

5.3.2 Hibaáram-védőkapcsoló



▲ FIGYELMEZTETÉS

Nincs megbízható védelem az áramütés ellen, ha a hibaáram-védőkapcsoló nem megfelelő típusú.

Halál vagy súlyos sérülések.

- A háromfázisú frekvenciaváltókhoz kizárólag B típusú, összáramra érzékeny hibaáram-védőkapcsolót szabad alkalmazni!
- A háromfázisú frekvenciaváltók levezetési áramában egyenáramú összetevő található, amely jelentősen csökkentheti az A típusú hibaáram-védőkapcsoló érzékenységét. Ezért az A típusú hibaáram-védőkapcsoló védőberendezésként történő használata nincs engedélyezve.
Kizárólag B típusú hibaáram-védőkapcsolót alkalmazzon.
- Ha a szabvány nem írja elő hibaáram-védőkapcsoló alkalmazását, az SEW-EURODRIVE azt ajánlja, hogy ne használjon hibaáram-védőkapcsolót.

5.3.3 Hálózati kontaktor

- A hálózati tápvezeték kapcsolására az EN 60947-4-1 szerinti AC-3 használati kategóriájú kontaktor-kapcsolóérintkezőket kell használni.

5.3.4 Tudnivalók a PE csatlakozásról és/vagy a potenciálkiegyenlítésről

▲ FIGYELMEZTETÉS



A PE helytelen csatlakoztatása áramütést okozhat.

Halál vagy súlyos sérülések.

- A csavarok megengedett meghúzási nyomatéka 2,0 – 2,4 Nm (18 – 21 lb.in).
- A PE csatlakozásnál vegye figyelembe az alábbi tudnivalókat:

Nem megengedett szerelés	Javaslat: Szerelés villás kábelsaruval Az összes keresztmetszethez megengedett	Szerelés tömör csatlakozóhuzallal Max. 2,5 mm ² keresztmetszetek- hez megengedett
 9007199577783435	 9007199577775243	 9007199577779339

[1] M5-ös PE csavarokhoz való villás kábelsaru

Normál üzemelés során 3,5 mA-es vagy nagyobb levezetési áramok léphetnek fel. Az EN 61800-5-1 teljesítéséhez figyelembe kell vennie az alábbiakat:

- A védőföldelést (PE) úgy kell szerelni, hogy megfeleljen a nagy levezetési áramú berendezésekre vonatkozó követelményeknek.
- Ez általában azt jelenti, hogy
 - legalább 10 mm² keresztmetszetű PE-csatlakozókábelt kell beszerezni,
 - vagy a védővezetékkel párhuzamosan egy másik PE-csatlakozókábelt is telepíteni kell.

5.3.5 PE, FE definíciója

**▲ FIGYELMEZTETÉS**

A PE helytelen bekötése az "FE" (üzemi földelés) jelzésű kapcsolpontra áramütéshez vezethet. Az FE-csatlakozók nem erre készültek. Az elektromos biztonság így nincs biztosítva.

Halál vagy súlyos sérülések.

- A rögzítőcsavar megengedett meghúzási nyomatéka 2,0 – 2,4 Nm.
- A PE csatlakozásnál vegye figyelembe az alábbi tudnivalókat:

- A **PE** a hálózati védővezeték-csatlakozó jelölése. A hálózati csatlakozóvezeték PE vezetékét csak a "PE" jelölésű kapcsolpontokra szabad csatlakoztatni. Ezeket a maximális megengedett hálózati csatlakoztatási keresztmetszetre méretezték.
- Az **FE** az üzemi földelés csatlakozóit jelöli. Ide köthetők a 24 V-os csatlakozóvezeték esetleges földelővezetékei.

5.3.6 A 24 V-os feszültség szintek jelentése

A MOVIFIT® összesen 4 különböző, egymástól galvanikusan elválasztott 24 V-os potenciálszinttel rendelkezik:

- 1) 24V_C: C = Continuous (folyamatos)
- 2) 24V_S: S = Switched (kapcsolt)
- 3) 24V_P: P = Power Section (= erősáramú rész)
- 4) 24V_O: O = Option (opció)

Ezek az alkalmazás követelményeitől függően vagy külön táplálhatók kívülről, vagy az X29 elosztókapcspon át összekapcsolhatók egymással.

24V_C = elektronika és érzékelők ellátása

A 24V_C feszültség szintje ellátja:

- a MOVIFIT® vezérlőelektronikát,
- és az érzékelőket, amelyek a VO24_I, VO24_II und VO24_III érzékelő tápkimene-tekre vannak csatlakoztatva.

A 24V_C feszültség szintet üzemszerűen nem szabad lekapcsolni. Ellenkező esetben nem lehet a MOVIFIT® készüléket terepi buszon vagy hálózaton át vezérelni. Ezen túlmenően az érzékelőjelek feldolgozására már nem kerül sor.

Az ismételt bekapcsolásnál a MOVIFIT® készüléknek bizonyos időre van szüksége a felfutáshoz.

24V_S = beavatkozásszervek ellátása

A 24V_S feszültségszint ellátja:

- a DO... bináris kimeneteket ,
- az azokra csatlakozó beavatkozásszerveket,
- és az érzékelőellátó VO24_IV kimenetet.

A DI12 – DI15 bináris bemenetek a 0V24_S referenciapotenciálra vannak kötve, mivel ezek a kimenetek alternatívájaként ugyanazokra a csatlakozókra köthetők.

A berendezés érzékelő/beavatkozásszervei központi kikapcsolásához a 24V_S feszültségszintet szükség esetén üzemszerűen lekapcsolhatja.

24V_P = frekvenciaváltó ellátása

A 24V_P feszültségszint táplálja 24 V-tal a csatlakoztatott MOVIMOT®-frekvenciaváltókat. A feszültséget átvezetik az EBOX-on és ott táplálja a MOVIMOT®-frekvenciaváltók RS485-interfészeit.

A 24V_P feszültségszintet alkalmazástól függően a 24V_C vagy a 24V_S (az X29 átkötésével) vagy külső forrás táplálhatja. A szükséges átkötéseket mellékeljük.

▲ FIGYELMEZTETÉS



Veszély biztonságos lekapcsolással ellátott alkalmazásoknál a biztonsági kapcsolókészülék vagy a biztonsági vezérlő hibás csatlakoztatása miatt.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Biztonságos lekapcsolás esetén a 24V_P-t alkalmas biztonsági kapcsolókészüléken vagy biztonsági vezérlőn át kell csatlakoztatni!
- Az S11 PROFIsafe opcióval felszerelt MOVIFIT® készülékeknél be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!
- Az S12 biztonsági opcióval felszerelt MOVIFIT® készülékeknél be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!

Ügyeljen arra, hogy a feszültség lekapcsolása esetén a csatlakoztatott MOVIMOT® frekvenciaváltó 24 V-os táplálása megszűnjön. Ez hibaüzenetet eredményez.

24V_O = opciók táplálása

A 24V_O feszültség szintje ellátja:

- a beépített S11, S12A vagy S12B bővítőkártyát,
- és az azon levő érzékelő/beavatkozásszerv interfészt.

Az S11 PROFIsafe és az S12 biztonsági opciónál a teljes biztonsági elektronikát és a biztonsági be-/kimeneteket a 24V_O táplálja.

**▲ FIGYELMEZTETÉS**

Veszély biztonságos lekapcsolással ellátott alkalmazásoknál a biztonságos lekapcsolás meghibásodása miatt.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az S11 PROFIsafe opcióval felszerelt MOVIFIT® készülékeknél be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!
- Az S12 biztonsági opcióval felszerelt MOVIFIT® készülékeknél be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!

A 24V_O feszültség szint táplálása alkalmazástól függően

- a 24V_C feszültség szintről,
- a 24V_S feszültség szintről (az X29 kapocs átkötésével),
- vagy kívülről történhet.

Ügyelni kell arra, hogy a 24V_O feszültség szint lekapcsolásakor a teljes S11/S12 bővítőkártya és a rácsatlakoztatott érzékelők és beavatkozásszervek tápellátása megszűnik. Ez hibaüzenetet eredményez.

A feszültségek csatlakoztatása

A 24V_C és 24V_S feszültség szintek az X20 kapocsra nagy kábelkeresztmetszettel csatlakoznak. A 24V_C és 24V_S feszültség szinteket "24 V energiabuszként" nagy kábelkeresztmetszettel fűzze tovább a következő MOVIFIT® készülékhez.

A 24V_P és a 24V_O feszültséget az X29 kapocsra kell csatlakoztatni.

MEGJEGYZÉS

- Csatlakoztatási példák az "Energiabusz csatlakoztatási példái" (→ 100) c. fejezetben találhatók.
- A megengedett csatlakoztatási keresztmetszet a "Standard-ABOX ..." > "Kiegészítő szerelési előírások" > "Megengedett csatlakoztatási keresztmetszet" c. fejezetben található.

5.3.7 24 V-os feszültségellátás tervezése

Ez a fejezet a 24 V DC tápellátás tervezéséhez nyújt segítséget.

A következő táblázat áttekintést ad a MOVIFIT® DC-24 összetevőinek áram- és teljesítményigényéről:

24 V-os feszültség-szint	Összetevő	Terepi busz funkciószint	Áram-igény	Teljesítmény $U_{IN} = 24\text{ V}$ esetén ¹⁾
24V_C	MOVIFIT® vezérlőelektro-ronika	"Classic" PROFIBUS	100 mA	2,4 W
		"Classic" DeviceNet™	100 mA	2,4 W
		"Classic" ROFINET IO	250 mA	6,0 W
		"Technology" PROFIBUS	250 mA	6,0 W
		"Technology" DeviceNet™	200 mA	4,8 W
		"Technology" PROFINET IO	250 mA	6,0 W
		"Technology" ModbusTCP	250 mA	6,0 W
		"Technology" EtherNet/IP™	250 mA	6,0 W
	L10 POF-opció		180 mA	4,0 W
	Érzékelők a DI... kapcsokon (VO24_I – VO24_III)		2)	2)
24V_S	Érzékelők a DI... kapcsokon (VO24_IV)		2)	2)
	Beavatkozásszervek a DO... kapcsokon (VO24_IV)		2)	2)
24V_P	MOVIFIT®-MC és n x MOVIMOT® MM..D		n x 120 mA	n x 2,9 W
	MOVIFIT® SC (motorindító)		100 mA	2,4 W
	MOVIFIT®-FC (frekvenciaváltó)		180 mA	4,3 W
24V_O	S11 PROFIsafe opció		100 mA	2,4 W
	S12A biztonsági opció		100 mA	2,4 W
	S12B biztonsági opció		100 mA	2,4 W
	Érzékelők az F-DI... kapcsokon		2)	2)
	Beavatkozásszervek az F-DO... kapcsokon		2)	2)

1) Eltérő bemeneti feszültség esetén a teljesítményigény megfelelően kisebb/nagyobb.

2) Ehhez az értékhez vegye figyelembe az érzékelő/beavatkozásszerv gyártója által megadottakat. Ha több érzékelő/beavatkozásszerv van a MOVIFIT® készülékhez kötve, akkor az értéket meg kell szorozni az érzékelők/beavatkozásszervek számával.

A frekvenciaváltó erősáramú része 24V_P 24 V-os tápellátásának rákapcsolásakor, vagy a STO biztonsági funkció inaktiválásakor rövid ideig megnövekednek a kapacitív töltőáramok.

A töltőáramok időtartama és nagysága a következőktől függ:

- a vezeték hossza és keresztmetszete,
- az egyszerre rákapcsolt résztvevők száma,
- a 24 V-os tápegység olyan tulajdonságai, mint a belső ellenállás, az áramkorlátozás és a túlterhelhetőség.

A 24 V-os tápellátást és a vezetékeket úgy kell kialakítani, hogy a készülékekre mindig legalább 18 V kerüljön, még rövid ideig sem kevesebb.

1. példa

MOVIFIT®-MC a következőkkel:

- "Classic" funkciószint
- PROFINET IO interfész
- S12A biztonsági opció

Típusjelölés

EBOX: MTM11A000-E20A-00\S12A

ABOX: MTA11A-503-S613-M01-00

Csatlakoztatott összetevők

A MOVIFIT® készülékre a következő összetevők vannak csatlakoztatva:

- 3 MOVIMOT® MM..D frekvenciaváltó
- 0 érzékelő
- 0 beavatkozásszerv
- 4 érzékelő (biztonsági) egyenként 50 mA-rel (1,2 W)
- 1 beavatkozásszerv (biztonsági) egyenként 200 mA-rel (4,8 W)

Áram- és teljesítményigény

A következő táblázat azoknak az összetevőknek az áram- és teljesítményigényeit mutatja be, amelyeket a 24 V-os tápellátás tervezésekor figyelembe kell venni:

24 V-os feszültség-szint	Összetevő	Áram-igény	Teljesítmény $U_{IN} = 24\text{ V}$ esetén
24V_C	MOVIFIT® "Classic" PROFINET IO vezérlőelektronika	250 mA	6,0 W
	0 érzékelő a DI00 – DI11 bemeneteken (VO24_I – VO24_III)	–	–
24V_S	0 érzékelő a DI12 – DI15.. bemeneteken (VO24_IV)	–	–
	0 beavatkozásszerv a DO00, DO03 kimeneteken (VO24_IV)	–	–
24V_P	3 x MOVIMOT® MM..D	3 x 120 mA	3 x 2,9 W
24V_O	S12A biztonsági opció	100 mA	2,4 W
	4 érzékelő az F-DI.. bemeneteken (F-SS0, F-SS1)	200 mA	4,8 W
	1 beavatkozásszerv az F-DO... kapcsokon	200 mA	4,8 W

MOVIFIT®-készülék teljes igénye (MOVIMOT®-tal együtt): **1110 mA** **26,7 W**



MEGJEGYZÉS

A csatlakoztatott MOVIMOT® hajtások áram- és teljesítményigényét (400 V) itt nem vettük figyelembe.

2. példa

MOVIFIT®-MC a következőkkel:

- "Technology" funkciószint
- EtherNet/IP™ interfész

Típusjelölés

EBOX: MTM11A000-E31A-00

ABOX: MTA11A-503-S513-M01-00

Csatlakoztatott összetevők

A MOVIFIT® készülékre a következő összetevők vannak csatlakoztatva:

- 2 MOVIMOT® MM..D frekvenciaváltó
- 8 érzékelő egyenként 50 mA-rel (1,2 W)
- 2 beavatkozásszerv egyenként 100 mA-rel (2,4 W)
- 0 érzékelő (biztonsági)
- 0 beavatkozásszerv (biztonsági)

Áram- és teljesítményigény

A következő táblázat azoknak az összetevőknek az áram- és teljesítményigényeit mutatja be, amelyeket a 24 V-os tápellátás tervezésekor figyelembe kell venni:

24 V-os feszültség-szint	Összetevő	Áram-igény	Teljesítmény $U_{IN} = 24\text{ V}$ esetén
24V_C	MOVIFIT® "Technology" EtherNet/IP™ vezérlőelektronika	250 mA	6,0 W
	8 érzékelő a DI00 – DI11 bemeneteken (VO24_I – VO24_III)	400 mA	9,6 W
24V_S	0 érzékelő a DI12 – DI15.. bemeneteken (VO24_IV)	–	–
	2 beavatkozásszerv a DO00, DO01 kimeneteken (VO24_IV)	200 mA	4,8 W
24V_P	2 x MOVIMOT® MM..D	2 x 120 mA	2 x 2,9 W
24V_O	0 opció	–	–
	0 érzékelő az F-DI... bemeneteken	–	–
	0 beavatkozásszerv az F-DO... kimeneteken	–	–

MOVIFIT®-készülék teljes igénye (MOVIMOT®-tal együtt): **1090 mA** **26,2 W****MEGJEGYZÉS**

A csatlakoztatott MOVIMOT® hajtások áram- és teljesítményigényét (400 V) itt nem vettük figyelembe.

5.3.8 Dugaszolható csatlakozó

Ebben az üzemeltetési utasításban a MOVIFIT® minden dugaszolható csatlakozóját az érintkezők oldaláról nézve mutatjuk be.

5.3.9 Védőberendezések

A MOVIFIT® hajtások beépített túlterhelés elleni védőberendezéssel vannak ellátva. Túlterhelés elleni külső berendezés nem szükséges.

5.3.10 A tengerszint fölötti 1000 m-en túli telepítési magasság

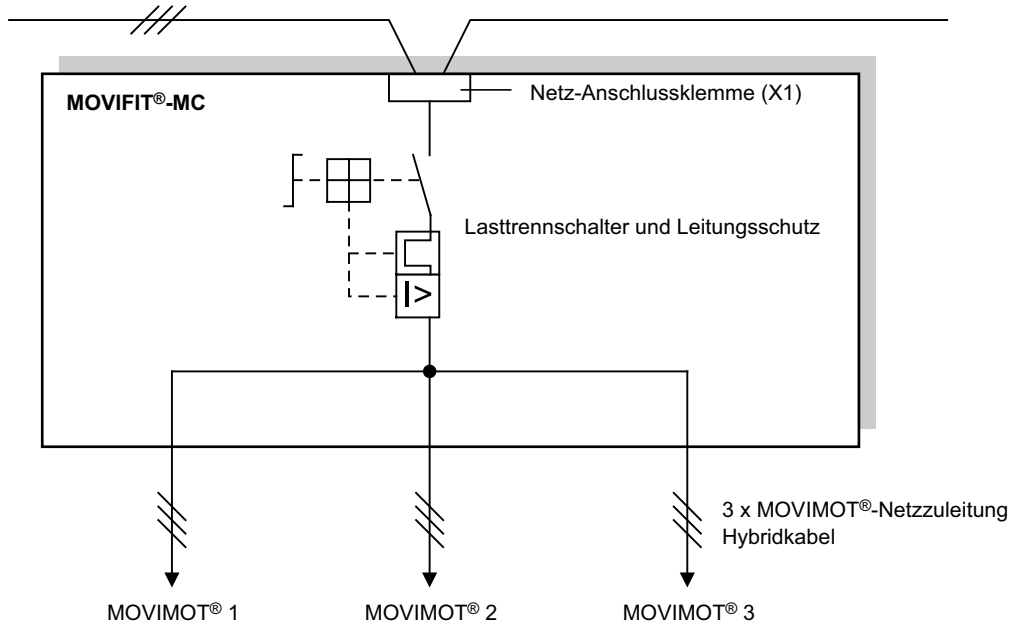
A 380 – 500 V hálózati feszültségű MOVIFIT® hajtások a tengerszint feletti 1000 és 4000 m közötti magasságban használhatók. Ehhez a következő peremfeltételeket kell figyelembe venni:

- Az 1000 m-t meghaladó tengerszint feletti magasságokban a névleges tartós teljesítmény csökken a csökkenő hűtés hatására: I_N 1%-kal csökken 100 m-enként.
- A 2000 – 4000 m közötti tengerszint feletti magasságokban a teljes berendezésre vonatkozóan korlátozó intézkedéseket kell tenni, amelyek a hálózatoldali túlfeszültségeket a III-as kategóriáról a II-es kategóriára csökkentik.

5.3.11 Energiaelosztás és vezetékvédelem

A MOVIFIT®-MC beépített motorvédő kapcsolóval rendelkezik.

Energiebus (max. 6 mm²)



9007200274584715

A kapcsoló együtt védi a max. 3 MOVIMOT® hálózati tápvezetékét (hibridkábel). A kapcsoló a hibridkábel 1,5 mm² vagy 2,5 mm² érkeresztmetszetére van méretezve.

A tervezés során a hálózati impedanciától, a vezetékhozsagtól és az átviteli ellenállástól függően ellenőrizze, hogy biztosítva van-e a csatlakoztatott MOVIMOT® hálózati tápvezetékek rövidzárlat és túlterhelés elleni védelme (IEC 60364-4-43, HD 60364-4-43, DIN VDE 0100-430 szerint).

Az UL szerinti telepítéshez további korlátozásokat is figyelembe kell venni, lásd a "Szerelési előírások" > "UL-compliant installation" c. fejezetet.

5.3.12 UL-compliant installation

MEGJEGYZÉS



A következő fejezetet az Ön rendelkezésére álló kiadvány nyelvétől függetlenül az UL-követelmények alapján mindig angol nyelven nyomtatjuk ki.

Field Wiring Power Terminals

Observe the following notes for UL-compliant installation:

- Use 75°C copper wire only
- MOVIFIT® uses cage clamp terminals.

Short Circuit Current Rating

Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 200,000 rms symmetrical amperes when protected as follows:

For 240 V systems:

250 V minimum, 25 A maximum, non-semiconductor fuses
or 250 V minimum, 25 A maximum, inverse time circuit breakers

For 500 V systems:

- MOVIFIT®-FC, max. voltage is limited to 500 V.

Branch circuit protection

Integral solid state short circuit protection does not provide branch circuit protection. Branch circuit protection must be provided in accordance with the National Electrical Code and any additional local codes.

For maximum branch circuit protection see table below.

Series	Non-semiconductor fuses	Inverse time circuit breaker
MOVIFIT®-MC	250 V/500 V minimum, 25 A maximum	250 V/500 V minimum, 25 A maximum

Motor Overload Protection

MOVIFIT®-MC is not provided with solid state motor overload protection or equivalent.

Device and Line Protection

MOVIFIT®-MC: Units in connection with ABOXes MTA...-M14-.. or MTA...-M15-.. are provided with device protection and line protection.

Ambient temperature

MOVIFIT®-MC is suitable for an ambient temperature of 40°C, max. 60°C with derated output current. To determine the output current rating at higher than 40°C, the output current should be derated 3.0% per °C between 40°C and 60°C.

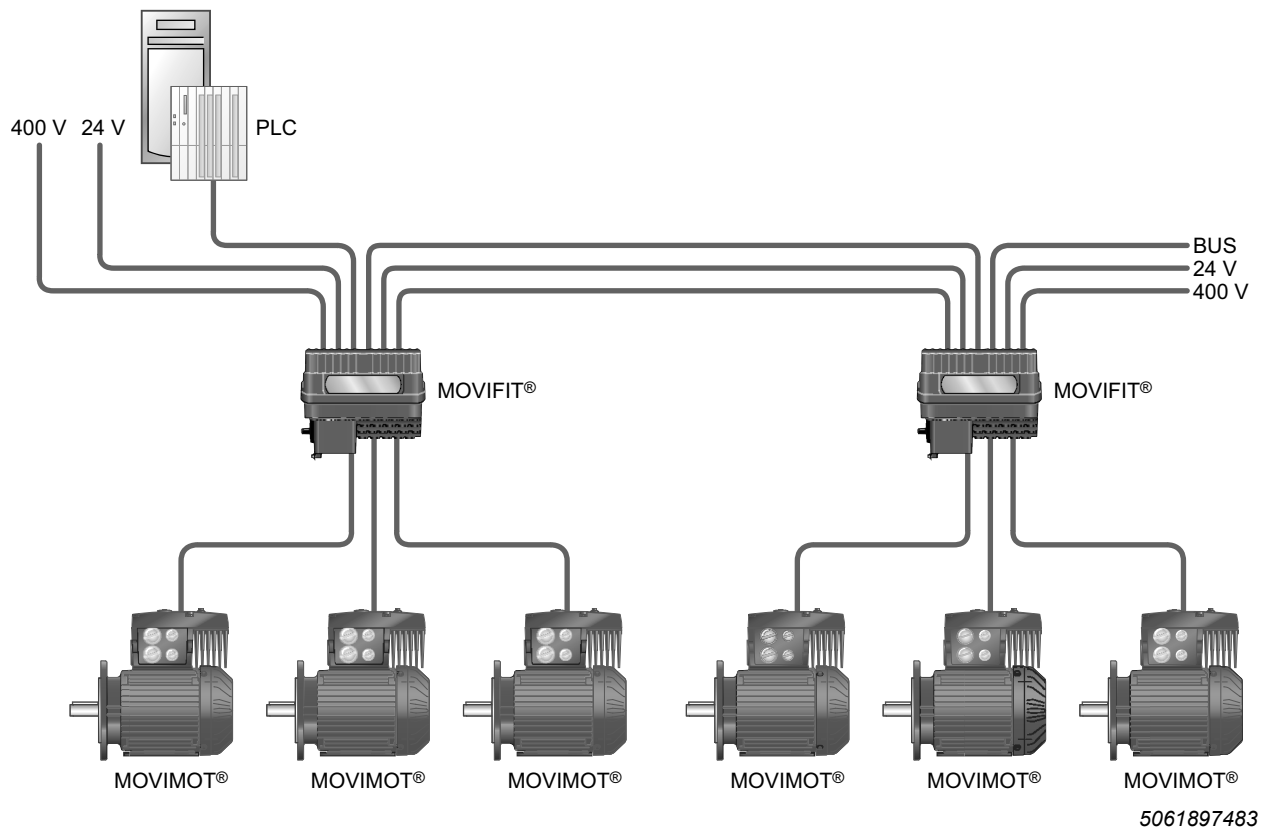
ABOX-EBOX Combination

For UL-compliant installation, only the EBOX specified on the ABOX nameplate may be mounted to the ABOX. The UL certification refers only to the ABOX/EBOX combination stated on the nameplate.

The UL certification only applies for operation on voltage supply systems with voltages to ground of max. 300 V. UL approval does not apply for operation on voltage supply systems with a non-grounded star point (IT systems).

5.4 Telepítési topológia (példa)

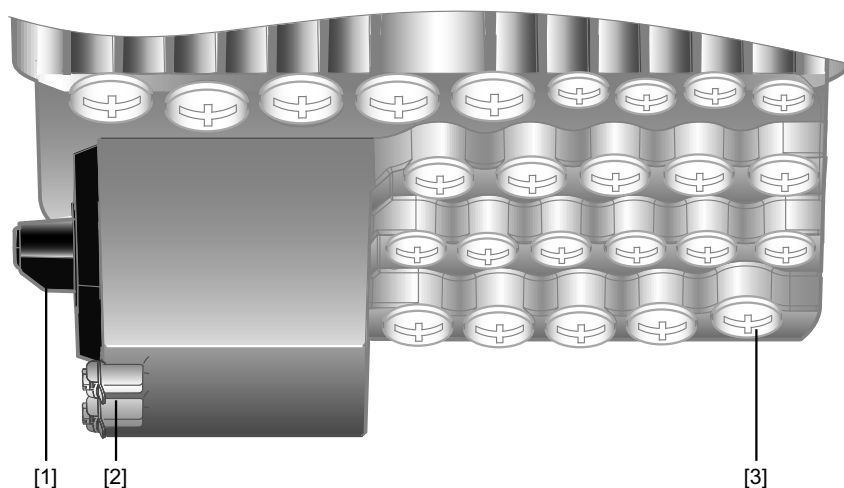
Az alábbi ábra a MOVIFIT®-MC készülék elvi telepítési topológiáját mutatja egyenként 3 MOVIMOT® hajtással:



5.5 Standard ABOX "MTA...-S01.-...-00"

5.5.1 Leírás

Az alábbi ábrán a kapcsokkal és kábelátvezetésekkel szerelt standard ABOX látható:



9007200067288715

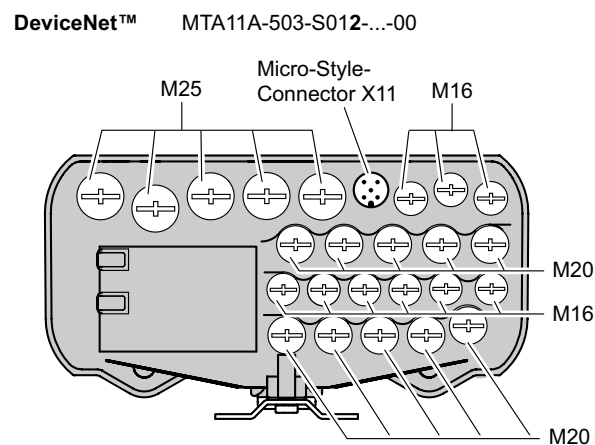
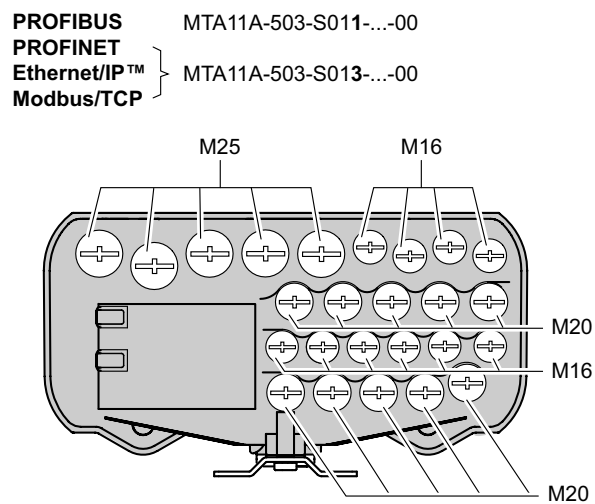
- [1] Karbantartási kapcsoló
- [2] PE-csatlakozás
- [3] Diagnosztikai aljzat (RJ10) a csavar alatt

5.5.2 Változatok

A MOVIFIT®-MC (MTM) készülékhez a standard ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-**S01**-...-00:
 - alapkitelben integrált terhelésleválasztó kapcsoló és vezetékvédő

Az alábbi ábrán a standard ABOX tömszelencéi és dugaszolható csatlakozói láthatók a terepibusz-interfészől függően:



5774031627

5.5.3 Kiegészítő szerelési előírások "MTA...-S01.-...-00" készülékhez

A kapcsok megengedett csatlakoztatási keresztmetszete és áramterhelhetősége

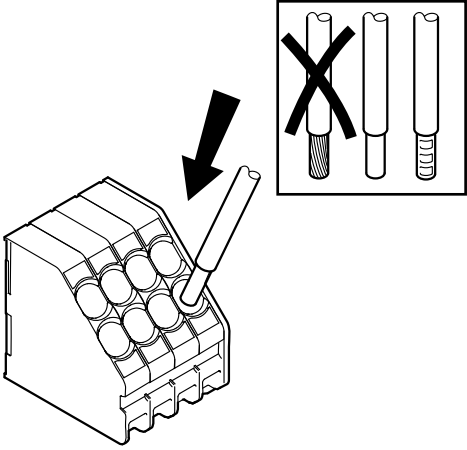
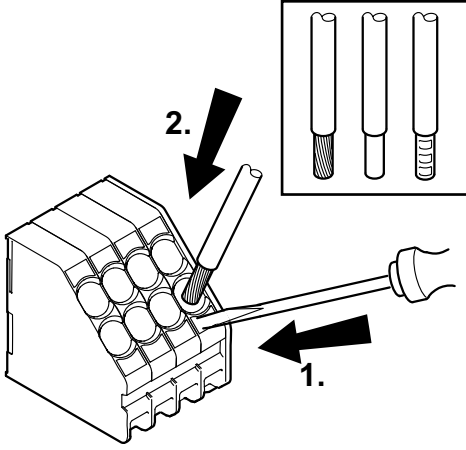
Kapocsadatok	X1, X20	X7, X8, X9	X25, X30, X31, X35, X45, X71, X81, X91	X29
Csatlakoztatási keresztmetszet	0,2 – 6 mm ²	0,08 – 4 ¹⁾ mm ²	0,08 – 2,5 ¹⁾ mm ²	0,2 – 1,5 ¹⁾ mm ²
	AWG 24 – AWG 10	AWG 28 – AWG 12 ¹⁾	AWG 28 – AWG 14 ¹⁾	AWG 24 – AWG 16 ¹⁾
Áramterhelhetőség (max. tartós áram)	X1: 32 A X20: 16 A	20 A	10 A	10 A
A vezetékek lecsupaszítási hossza	13 – 15 mm	8 – 9 mm	5 – 6 mm	9 – 10 mm

1) Érvéghüvelyek használata esetén a maximális használható keresztmetszet egy lépcsővel csökken (pl. 2,5 → 1,5)

Érvéghüvelyek

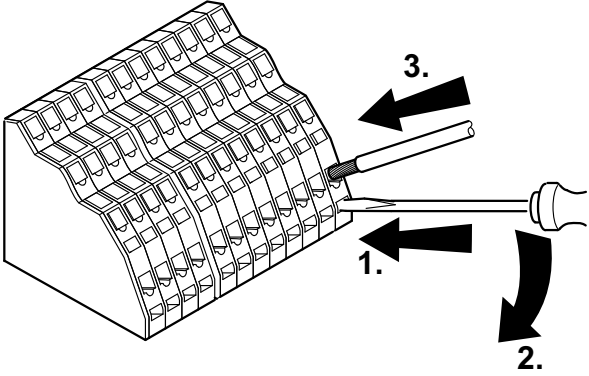
Az X1, X20, X7, X8 és X9 kapcshoz szigetelőgallér nélküli érvéghüvelyeket használjon (DIN 46228, 1. rész, anyag: E-CU).

A kapcsok működtetése

X1, X20 kapcsok	
Vezetékek csatlakoztatása csavarhúzó nélkül¹⁾	Vezetékek csatlakoztatása csavarhúzóval²⁾
 812406283	 812407947

1) Az egyhuzalos vezetékek és az érvéghüvelyes rugalmas vezetékek közvetlenül (szerszám nélkül) csatlakoztathatók, legalább 2 lépcsővel a névleges méret alatti méretig.

2) Kezeletlen rugalmas vezetékek vagy kis keresztmetszetű vezetékek csatlakoztatása esetén a közvetlen csatlakoztatás nem lehetséges. Az ilyen vezetékek csatlakoztatásánál a kapocsrugó nyitására csavarhúzót kell erősen bedugni a működtető nyílásba.

X7, X71, X8, X81, X9, X91, X29, X45, X25, X30, X31, X35 kapcsok¹⁾
 812404619

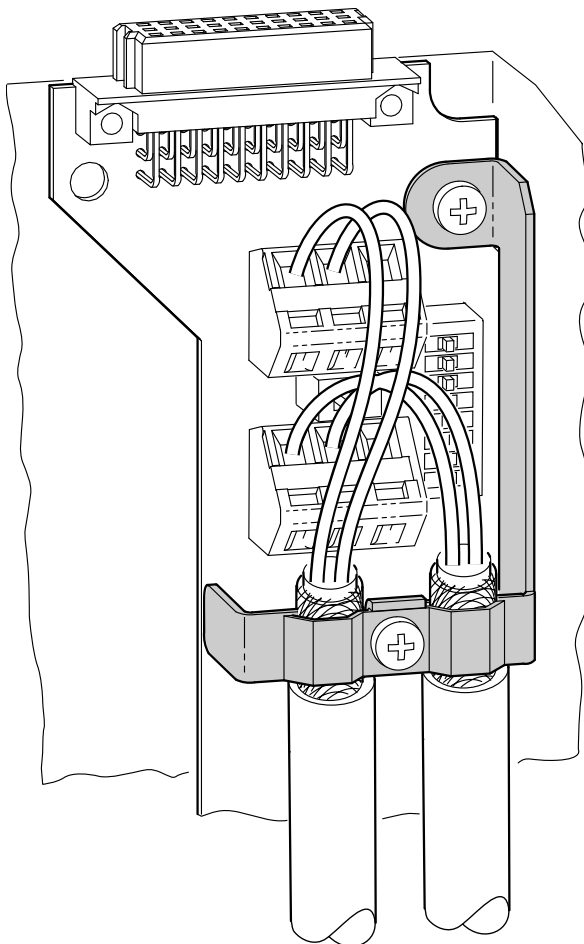
1) Ezeknél a kapcsoknál a csatlakoztatást a vezeték típusától függetlenül mindig csavarhúzóval kell elvégezni.

A PROFIBUS vezeték csatlakoztatása a MOVIFIT® készülékbe

A PROFIBUS telepítése során vegye figyelembe a bejegyzett PROFIBUS Felhasználói Egyesület (Internet-cím: www.profibus.com) alábbi irányelveit:

- "Aufbauanleitung PROFIBUS-DP/FMS" (PROFIBUS DP/FMS felépítési irányelvek), rendelési szám: 2.111 (német), ill. 2.112 (angol)
- "PROFIBUS Montageempfehlungen" (PROFIBUS szerelési ajánlások), rendelési szám: 8.021 (német), ill. 8.022 (angol)

A PROFIBUS vezetékek kábelárnyékolását a következőképpen kell bekötni:



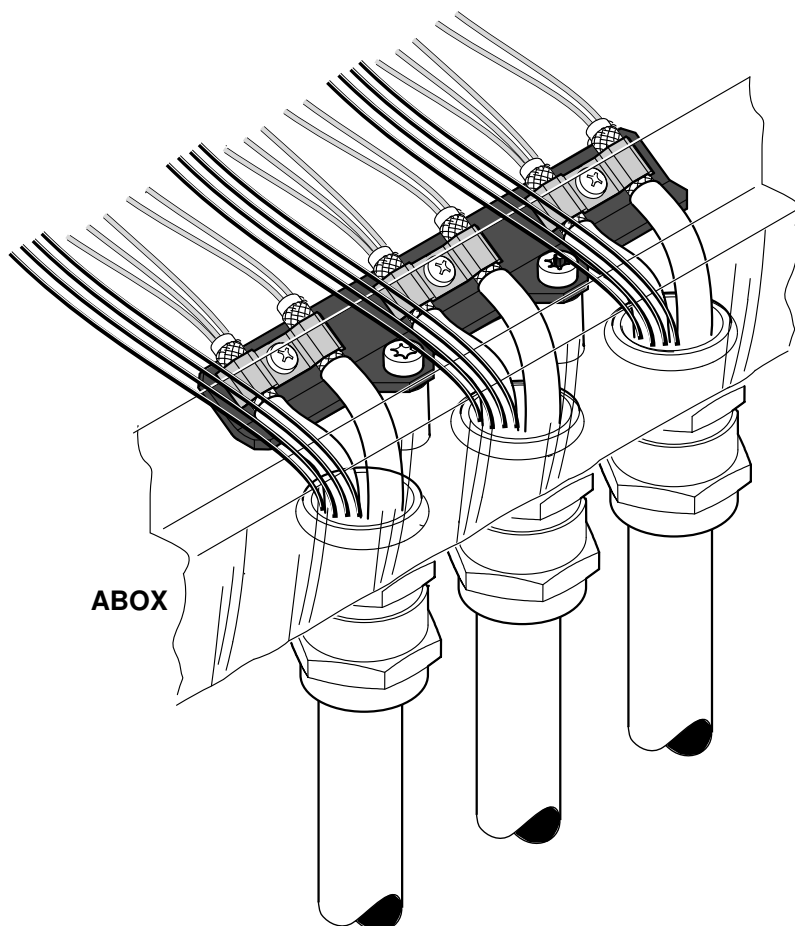
812446219

MEGJEGYZÉS

- Vegye figyelembe, hogy a PROFIBUS csatlakozás ereinek a MOVIFIT® belsejében a lehető legrövidebbeknek kell lenniük, és a bejövő és a kimenő busz ereinek azonos hosszúságúaknak kell lenniük.
- Ha leveszi az EBOX-ot az ABOX-ról, a PROFIBUS nem szakad meg.

A MOVIMOT® hibridkábel csatlakoztatása

- A MOVIFIT® és a MOVIMOT® összekapcsolására az SEW-EURODRIVE kifejezetten erre tervezett, megfelelően lecsupaszított és készre konfekcionált SEW hibridkábelek használatát javasolja, lásd "Hibridkábel" c. fejezet.
- A hibridkábel árnyékolását a következőképpen kell a MOVIFIT® ABOX-on árnyékolólemezekkel bekötni:



9007200274714123

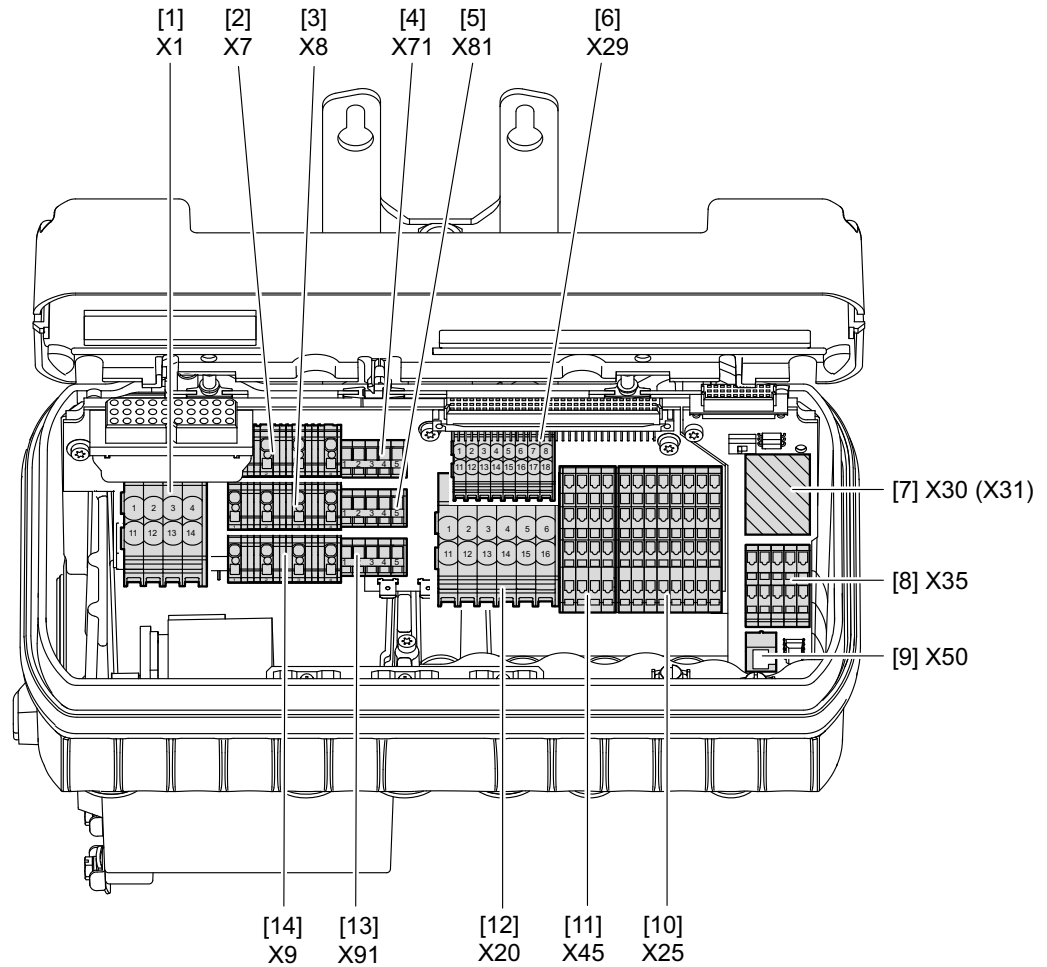
MEGJEGYZÉS



- Mivel a hibrid ABOX MTA...-I...-00 és MTA...-G...-00 a standard ABOX-szal ellentétben nem rendelkezik árnyékolólemezzel, kiegészítő kábelárnyékolót kell felszerelni az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencére.

5.5.4 Kapcsolási pozíciók

A következő ábra a kapcsolók pozícióit mutatja az ABOX-on:



5774331915

[1]	X1	Hálózati kapcsolók
[2]	X7	MOVIMOT® csatlakozókapcsok, 1. hajtás, L1 – L3 fázis
[3]	X8	MOVIMOT® csatlakozókapcsok, 2. hajtás, L1 – L3 fázis
[4]	X71	MOVIMOT® csatlakozókapcsok, 1. hajtás, 24 V + RS485
[5]	X81	MOVIMOT® csatlakozókapcsok, 2. hajtás, 24 V + RS485
[6]	X29	24 V-os elosztókapcsok
[7]	X30, (X31)	Terepibusz-kapcsok vagy dugaszolható csatlakozók, a terepi busztól függően A terepi busztól függő rész vonalkázva van ábrázolva.
[8]	X35	SBus kapcsok (CAN)
[9]	X50	Diagnosztikai interfész (RJ10, anya)
[10]	X25	I/O kapcsok bináris be- és kimenetekhez (érzékelők és beavatkozásszervek csatlakoztatása)
[11]	X45	I/O kapcsok biztonsági bináris be- és kimenetekhez (csak S11, S12A vagy S12B bővítményekkel együtt)
[12]	X20	24 V-os tápkapcsok (24 V-os energiabusz)
[13]	X91	MOVIMOT® csatlakozókapcsok, 3. hajtás, 24 V + RS485
[14]	X9	MOVIMOT® csatlakozókapcsok, 3. hajtás, L1 – L3 fázis

5.5.5 Kapocskiosztás

▲ FIGYELMEZTETÉS



Áramütés veszélyes feszültségek miatt az ABOX-ban.

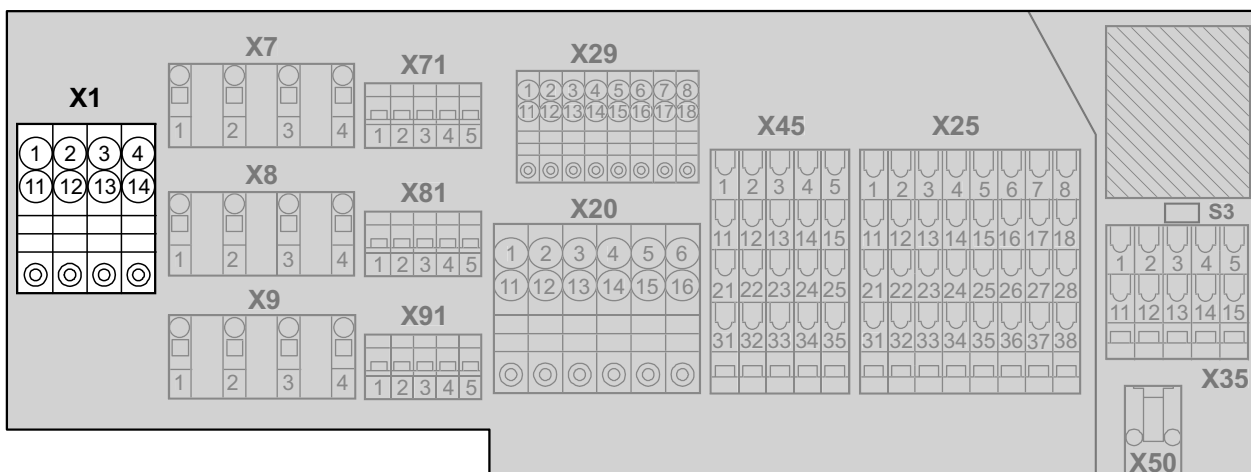
A karbantartási kapcsoló csak a csatlakoztatott MOVIMOT® hajtásokat választja le a hálózatról. A MOVIFIT® X1 kapcsai továbbra is feszültség alatt állnak. Az X7, X8, X9 kapcsok a karbantartási kapcsoló működtetése után még akár 1 percig is feszültség alatt állhatnak.

- Feszültségmentesítse a MOVIFIT® készüléket alkalmas külső kapcsolóberendezéssel, majd várjon legalább 1 percig, mielőtt felnyitná a csatlakozóteret.



Az e fejezetben bemutatott kapocsábrák az alkalmazott terepibusz-rendszer-től függően különbözőek. A terepi busztól függő terület ezért vonalkázott, ennek leírása a következő fejezetekben található.

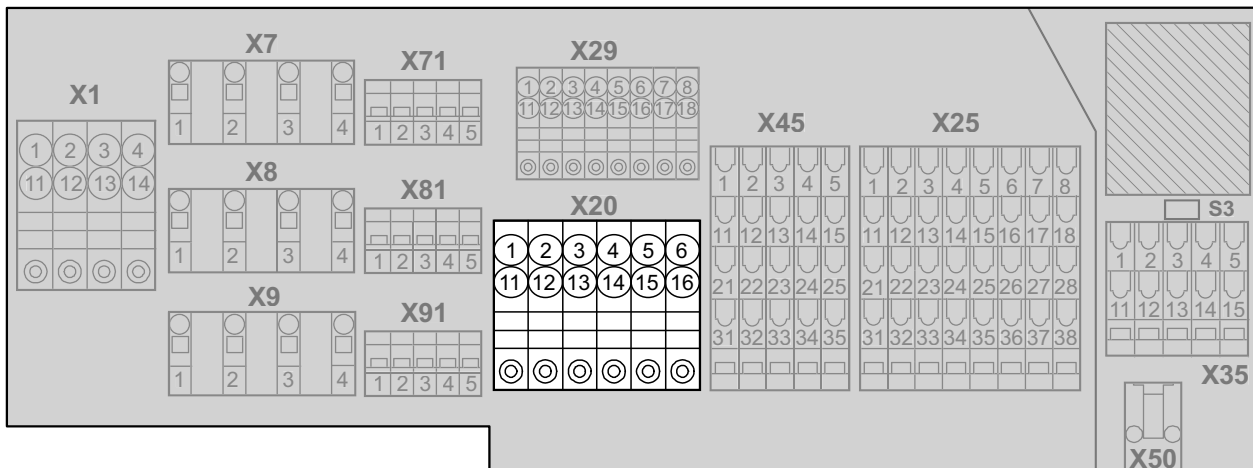
X1: Hálózati kapcsok (energiabusz)



1019979147

Hálózati kapocs (energiabusz)			
Sz.	Név	Funkció	
X1	1	PE	PE hálózati csatlakozása (IN)
	2	L1	L1 fázis hálózati csatlakozása (IN)
	3	L2	L2 fázis hálózati csatlakozása (IN)
	4	L3	L3 fázis hálózati csatlakozása (IN)
	11	PE	PE hálózati csatlakozása (OUT)
	12	L1	L1 fázis hálózati csatlakozása (OUT)
	13	L2	L2 fázis hálózati csatlakozása (OUT)
	14	L3	L3 fázis hálózati csatlakozása (OUT)

X20: 24 V-os tápkapcsok (24 V-os energiabusz)

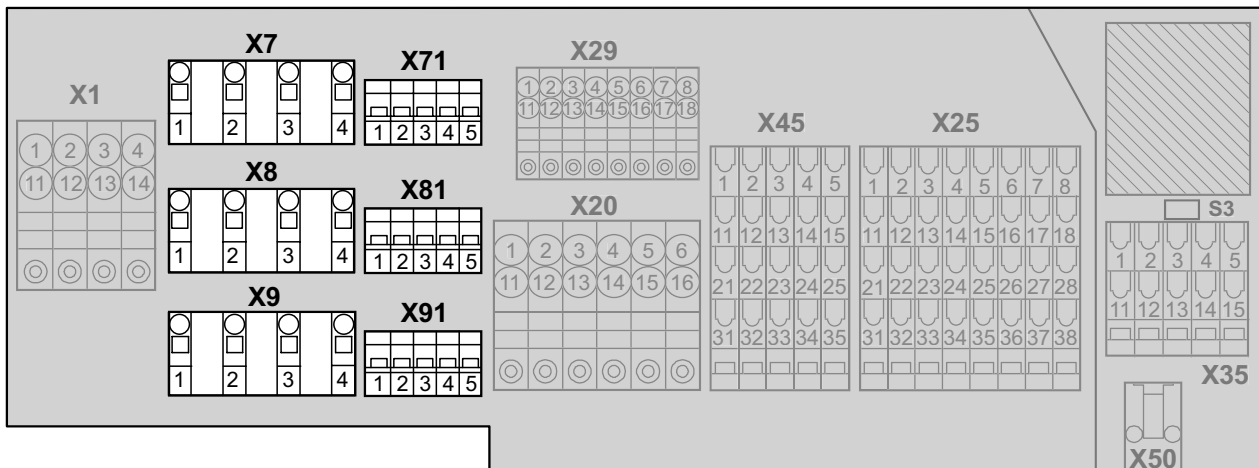


1020202123

24 V-os tápkapocs (24 V-os energiabusz)

Sz.	Név	Funkció
X20	1	FE Üzemi földelés (IN)
	2	+24V_C +24 V-os folyamatos tápfeszültség (IN)
	3	0V24_C 0V24 referenciapotenciál – folyamatos feszültség (IN)
	4	FE Üzemi földelés (IN)
	5	+24V_S +24 V-os feszültségellátás – kapcsolt feszültség (IN)
	6	0V24_S 0V24 referenciapotenciál – kapcsolt feszültség (IN)
	11	FE Üzemi földelés (OUT)
	12	+24V_C +24 V-os folyamatos tápfeszültség (OUT)
	13	0V24_C 0V24 referenciapotenciál – folyamatos feszültség (OUT)
	14	FE Üzemi földelés (OUT)
	15	+24V_S +24 V-os feszültségellátás – kapcsolt feszültség (OUT)
	16	0V24_S 0V24 referenciapotenciál – kapcsolt feszültség (OUT)

X7, X71, X8, X81, X9, X91: MOVIMOT® csatlakozókapcsok



1020346251

MOVIMOT® csatlakozókapocs (MOVIMOT® csatlakoztatás hibridkábelrel)				
Sz.		Név	Funkció	MOVIMOT®
X7	1	PE	1. MOVIMOT® PE csatlakozás	1
	2	L1_MM1	1. MOVIMOT® L1 fázis	
	3	L2_MM1	1. MOVIMOT® L2 fázis	
	4	L3_MM1	1. MOVIMOT® L3 fázis	
X71	1	0V24_MM	0V24 referenciapotenciál az 1 – 3. MOVIMOT® számára	1
	2	RS-_MM1	1. MOVIMOT® RS485 kapcsolat, RS - kapocs	
	3	RS+_MM1	1. MOVIMOT® RS485 kapcsolat, RS + kapocs	
	4	0V24_MM	0V24 referenciapotenciál az 1 – 3. MOVIMOT® számára	
	5	+24V_MM	+24 V-os tápfeszültség az 1 – 3. MOVIMOT® számára	
X8	1	PE	2. MOVIMOT® PE csatlakozás	2
	2	L1_MM2	2. MOVIMOT® L1 fázis	
	3	L2_MM2	2. MOVIMOT® L2 fázis	
	4	L3_MM2	2. MOVIMOT® L3 fázis	
X81	1	0V24_MM	0V24 referenciapotenciál az 1 – 3. MOVIMOT® számára	2
	2	RS-_MM2	2. MOVIMOT® RS485 kapcsolat, RS - kapocs	
	3	RS+_MM2	2. MOVIMOT® RS485 kapcsolat, RS + kapocs	
	4	0V24_MM	0V24 referenciapotenciál az 1 – 3. MOVIMOT® számára	
	5	+24V_MM	+24 V-os tápfeszültség az 1 – 3. MOVIMOT® számára	
X9	1	PE	3. MOVIMOT® PE csatlakozás	3
	2	L1_MM3	3. MOVIMOT® L1 fázis	
	3	L2_MM3	3. MOVIMOT® L2 fázis	
	4	L3_MM3	3. MOVIMOT® L3 fázis	
X91	1	0V24_MM	0V24 referenciapotenciál az 1 – 3. MOVIMOT® számára	3
	2	RS-_MM3	3. MOVIMOT® RS485 kapcsolat, RS - kapocs	
	3	RS+_MM3	3. MOVIMOT® RS485 kapcsolat, RS + kapocs	
	4	0V24_MM	0V24 referenciapotenciál az 1 – 3. MOVIMOT® számára	
	5	+24V_MM	+24 V-os tápfeszültség az 1 – 3. MOVIMOT® számára	

X29: 24 V-os elosztókapcsok

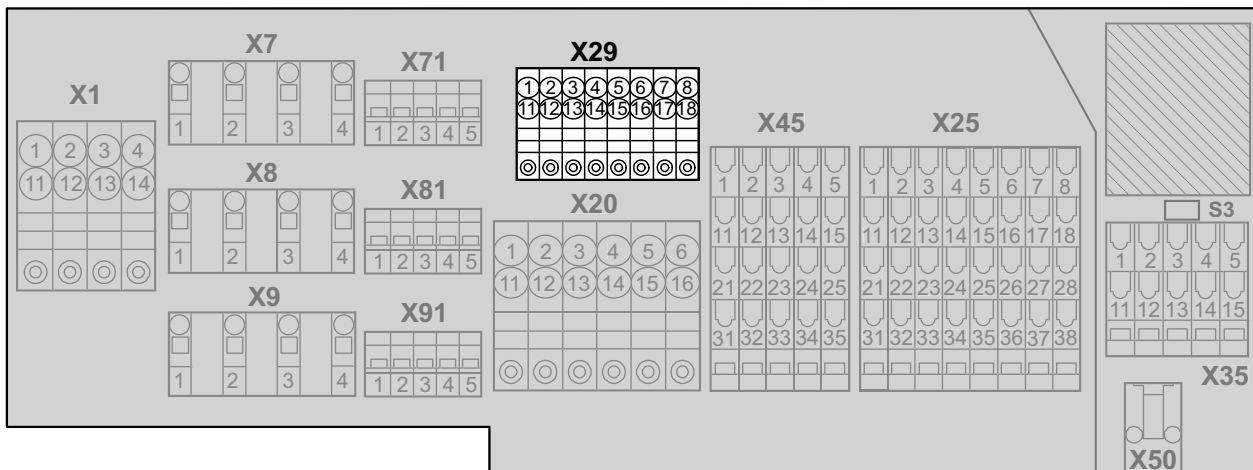
▲ FIGYELMEZTETÉS



Veszély a berendezés váratlan viselkedése miatt. Ha az X29/5 és X29/6 kapcsokat használja a biztonságos lekapcsolásra, be kell tartania a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben leírtakat.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!



1020352011

24 V-os elosztókapocs (a tápfeszültség(ek)nek a MOVIMOT® készülékekre és a bővítőkártyára való elosztásához)

Sz.	Név	Funkció
X29	1	+24V_C
	2	0V24_C
	3	+24V_S
	4	0V24_S
	5	+24V_P
	6	0V24_P
	7	+24V_O
	8	0V24_O
	11	+24V_C
	12	0V24_C
	13	+24V_S
	14	0V24_S
	15	+24V_P
	16	0V24_P
	17	+24V_O
	18	0V24_O

MEGJEGYZÉS

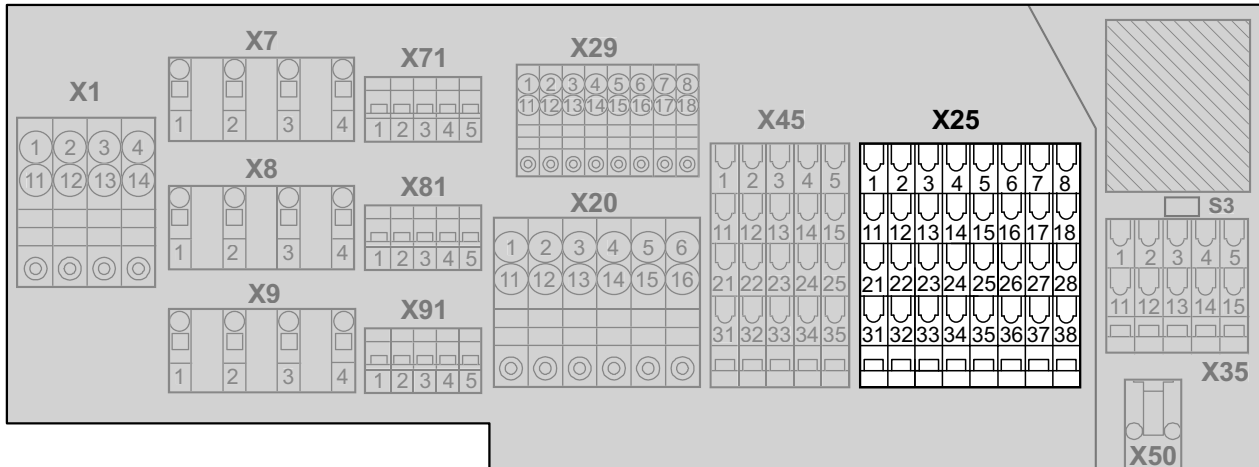


- Az itt bemutatott "X29" kapcskiosztás a 11-es változatú csatlakozólaptól érvényes. Ha Ön más változatú csatlakozólapot használ, lépjen kapcsolatba az SEW-EURODRIVE céggel. A csatlakozólap változata az ABOX típustábla első állapotmezőjében szerepel:

Állapot: **11** 11 -- 10 -- 10 10 -- --

↑ A csatlakozólap állapota

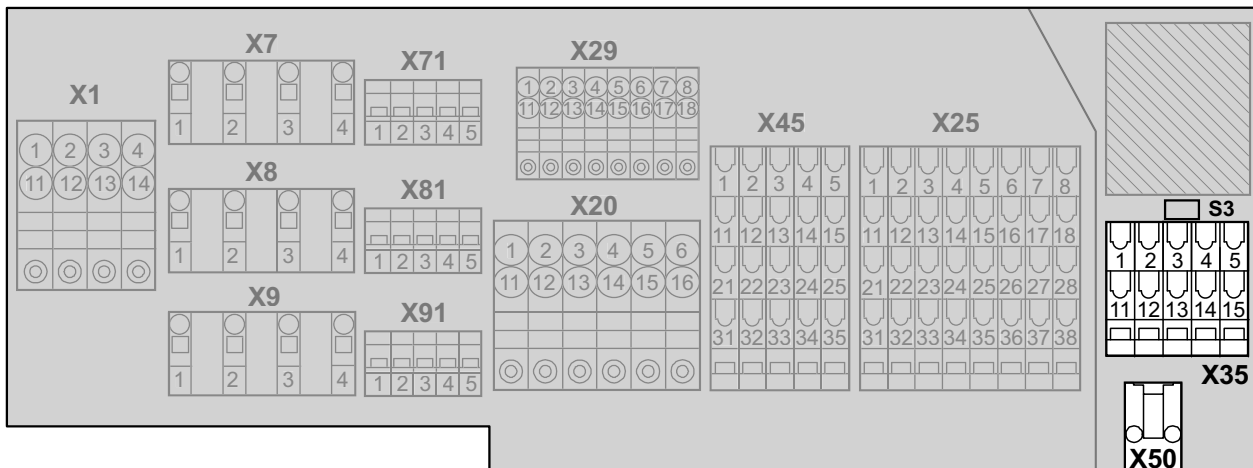
X25: I/O kapcsok



1020537227

I/O kapcsok bináris be- és kimenetekhez (érzékelők és beavatkozószervek csatlakoztatása)			
Sz.		Név	Funkció
X25	1	DI00	DI00 bináris bemenet (kapcsolójel)
	2	DI02	DI02 bináris bemenet (kapcsolójel)
	3	DI04	DI04 bináris bemenet (kapcsolójel)
	4	DI06	DI06 bináris bemenet (kapcsolójel)
	5	DI08	DI08 bináris bemenet (kapcsolójel)
	6	DI10	DI10 bináris bemenet (kapcsolójel)
	7	DI12/DO00	DO00 bináris kimenet, ill. DI12 bináris bemenet (kapcsolójel)
	8	DI14/DO02	DO02 bináris kimenet, ill. DI14 bináris bemenet (kapcsolójel)
	11	DI01	DI01 bináris bemenet (kapcsolójel)
	12	DI03	DI03 bináris bemenet (kapcsolójel)
	13	DI05	DI05 bináris bemenet (kapcsolójel)
	14	DI07	DI07 bináris bemenet (kapcsolójel)
	15	DI09	DI09 bináris bemenet (kapcsolójel)
	16	DI11	DI11 bináris bemenet (kapcsolójel)
	17	DI13/DO01	DO01 bináris kimenet, ill. DI13 bináris bemenet (kapcsolójel)
	18	DI15/DO03	DO03 bináris kimenet, ill. DI15 bináris bemenet (kapcsolójel)
	21	VO24_I	+24 V-os érzékelőtáplálás, I. csoport (DI00 - DI03), a +24V_C-ről
	22	VO24_I	+24 V-os érzékelőtáplálás, I. csoport (DI00 - DI03), a +24V_C-ről
	23	VO24_II	+24 V-os érzékelőtáplálás, II. csoport (DI04 - DI07), a +24V_C-ről
	24	VO24_II	+24 V-os érzékelőtáplálás, II. csoport (DI04 - DI07), a +24V_C-ről
	25	VO24_III	+24 V-os érzékelőtáplálás, III. csoport (DI08 - DI11), a +24V_C-ről
	26	VO24_III	+24 V-os érzékelőtáplálás, III. csoport (DI08 - DI11), a +24V_C-ről
	27	VO24_IV	+24 V-os érzékelőtáplálás, IV. csoport (DI12 - DI15), a +24V_S-ről
	28	VO24_IV	+24 V-os érzékelőtáplálás, IV. csoport (DI12 - DI15), a +24V_S-ről
	31	0V24_C	0V24 referenciapotenciál az érzékelők számára
	32	0V24_C	0V24 referenciapotenciál az érzékelők számára
	33	0V24_C	0V24 referenciapotenciál az érzékelők számára
	34	0V24_C	0V24 referenciapotenciál az érzékelők számára
	35	0V24_C	0V24 referenciapotenciál az érzékelők számára
	36	0V24_C	0V24 referenciapotenciál az érzékelők számára
	37	0V24_S	0V24 referenciapotenciál a beavatkozószervek és a IV. érzékelőcsoport számára
	38	0V24_S	0V24 referenciapotenciál a beavatkozószervek és a IV. érzékelőcsoport számára

X35: SBus kapcsok



1020542987

SBus kapocs (CAN)			
Sz.		Név	Funkció
X35 ¹⁾	1	CAN_GND	0 V-os referenciapotenciál az SBus (CAN) számára
	2	CAN_H	SBus CAN_H – bejövő
	3	CAN_L	SBus CAN_L – bejövő
	4	+24V_C_PS	+24 V-os folyamatos tápfeszültség a perifériakészülékek számára
	5	0V24_C	0V24 referenciapotenciál – folyamatos feszültség a perifériakészülékek számára (át-kötve az X20/3 kapocsra)
	11	CAN_GND	0 V-os referenciapotenciál az SBus (CAN) számára
	12	CAN_H	SBus CAN_H – távozó
	13	CAN_L	SBus CAN_L – távozó
	14	+24V_C_PS	+24 V-os folyamatos tápfeszültség a perifériakészülékek számára
	15	0V24_C	0V24 referenciapotenciál – folyamatos feszültség a perifériakészülékek számára (át-kötve az X20/3 kapocsra)

1) Az X35 kapcsok csak "Technology" funkciószinttel használhatók.

X50: Diagnosztikai interfész

Funkció			
Diagnosztikai interfész			
Csatlakoztatási típus			
RJ10, anya			
Bekötési rajz			
Kiosztás			
Sz.		Név	Funkció
X50	1	+5V	5 V-os tápfeszültség
	2	RS+	RS485 diagnosztikai interfész
	3	RS-	RS485 diagnosztikai interfész
	4	0V5	0 V-os referenciapotenciál az RS485 számára

X45: I/O kapcsok biztonsági be- és kimenetekhez S11 PROFIsafe opcióval

(csak az S11 PROFIsafe bővítőkártya esetében)

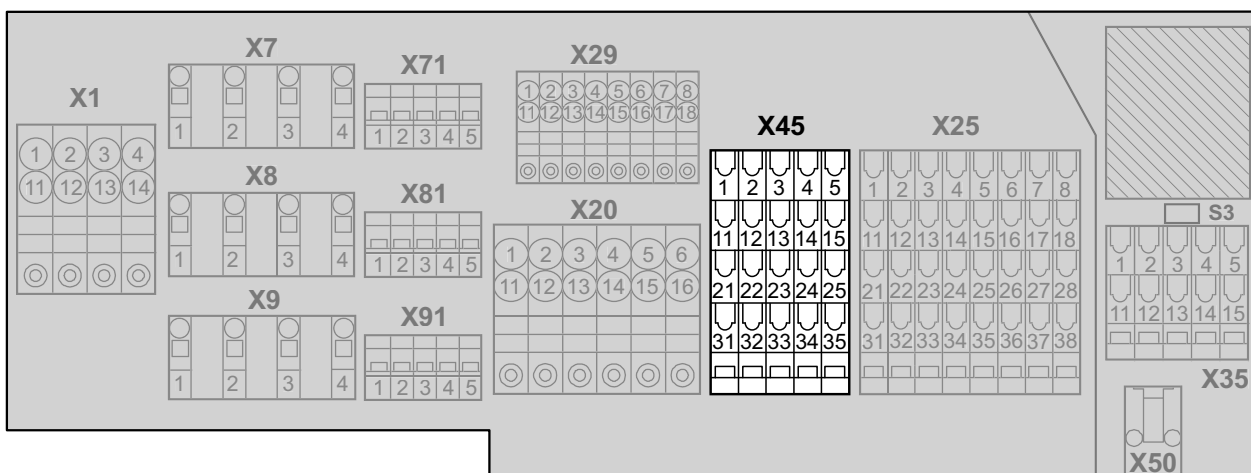
▲ FIGYELMEZTETÉS



Veszély a berendezés váratlan viselkedése miatt. Ha az X45 kapcsot használja a biztonságos lekapcsolásra, be kell tartania a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben leírtakat.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az S11 PROFIsafe opció alkalmazása során be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!



1020626187

I/O kapcsok biztonsági be- és kimenetekhez (csak S11 bővítőkártyával együtt)			
Sz.		Név	Funkció
X45	1	F-DI00	F-DI00 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	2	F-DI02	F-DI02 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	3	F-DO00_P	F-DO00 biztonsági bináris kimenet (P kapcsolójel – pozitív)
	4	F-DO01_P	F-DO01 biztonsági bináris kimenet (P kapcsolójel – pozitív)
	5	F-DO_STO_P	F-DO_STO biztonsági bináris kimenet (P kapcsolójel – pozitív) a hajtás biztonságos leállításához (STO)
	11	F-DI01	F-DI01 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	12	F-DI03	F-DI03 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	13	F-DO00_M	F-DO00 biztonsági bináris kimenet (M kapcsolójel – test)
	14	F-DO01_M	F-DO01 biztonsági bináris kimenet (M kapcsolójel – test)
	15	F-DO_STO_M	F-DO_STO biztonsági bináris kimenet (M kapcsolójel – test) a hajtás biztonságos leállításához (STO)
	21	F-SS0	+24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI00 és F-DI02 biztonsági bemenetek számára
	22	F-SS0	+24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI00 és F-DI02 biztonsági bemenetek számára
	23	F-SS1	+24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI01 és F-DI03 biztonsági bemenetek számára
	24	F-SS1	+24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI01 és F-DI03 biztonsági bemenetek számára
	25	F-SS1	+24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI01 és F-DI03 biztonsági bemenetek számára
	31	0V24_O	0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	32	0V24_O	0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	33	0V24_O	0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	34	0V24_O	0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	35	0V24_O	0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára

X45: I/O kapcsok biztonsági be- és kimenetekhez S12A biztonsági opcióval

(csak az S12A biztonsági opció esetében)

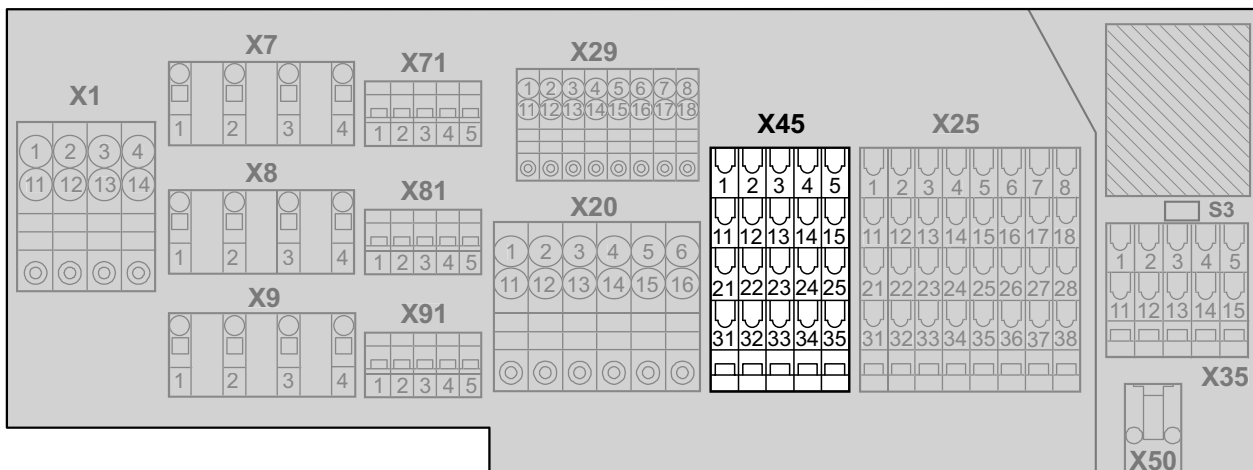


▲ FIGYELMEZTETÉS

Veszély a berendezés váratlan viselkedése miatt. Ha az X45 kapcsot használja a biztonságos lekapcsolásra, be kell tartania a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben leírtakat.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az S12A biztonsági opció alkalmazása során be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!



1020626187

I/O kapcsok biztonsági be- és kimenetekhez (csak az S12A biztonsági opcióval együtt)

Sz.	Név	Funkció
X45	1	F-DI00 F-DI00 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	2	F-DI02 F-DI02 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	3	F-DO00_P F-DO00 biztonsági bináris kimenet (P kapcsolójel – pozitív)
	4	F-DO01_P F-DO01 biztonsági bináris kimenet (P kapcsolójel – pozitív)
	5	F-DO_STO_P F-DO_STO biztonsági bináris kimenet (P kapcsolójel – pozitív) a hajtás biztonságos leállításához (STO)
	11	F-DI01 F-DI01 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	12	F-DI03 F-DI03 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	13	F-DO00_M F-DO00 biztonsági bináris kimenet (M kapcsolójel – test)
	14	F-DO01_M F-DO01 biztonsági bináris kimenet (M kapcsolójel – test)
	15	F-DO_STO_M F-DO_STO biztonsági bináris kimenet (M kapcsolójel – test) a hajtás biztonságos leállításához (STO)
	21	F-SS0 +24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI00 és F-DI02 biztonsági bemenetek számára
	22	F-SS0 +24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI00 és F-DI02 biztonsági bemenetek számára
	23	F-SS1 +24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI01 és F-DI03 biztonsági bemenetek számára
	24	F-SS1 +24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI01 és F-DI03 biztonsági bemenetek számára
	25	F-SS1 +24 V-os érzékelőtáplálás az F-DI01 és F-DI03 biztonsági bemenetek számára
	31	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	32	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	33	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	34	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	35	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára

X45: I/O kapcsok biztonsági be- és kimenetekhez S12B biztonsági opcióval

(csak az S12B biztonsági opció esetében)

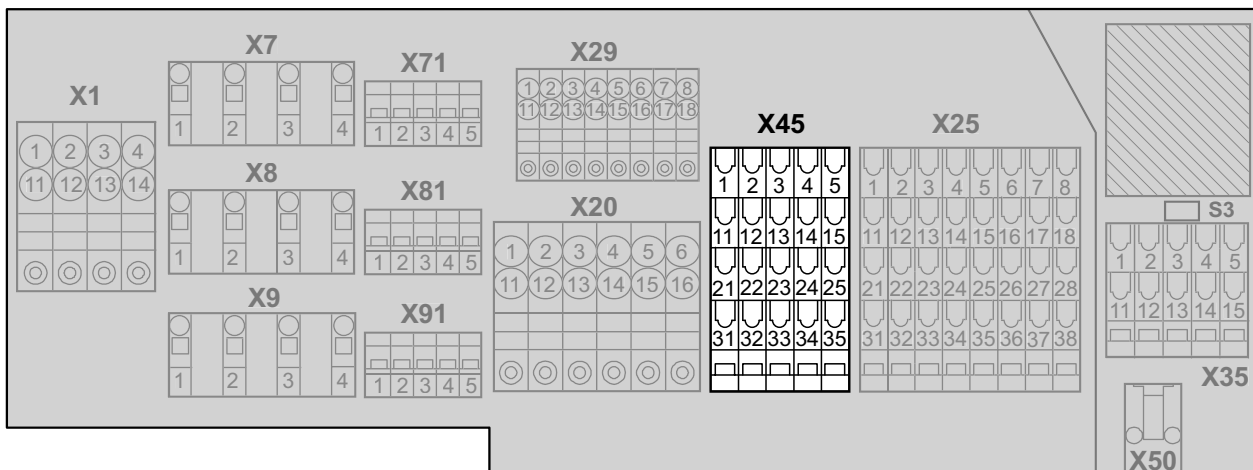
▲ FIGYELMEZTETÉS



Veszély a berendezés váratlan viselkedése miatt. Ha az X45 kapcsot használja a biztonságos lekapcsolásra, be kell tartania a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben leírtakat.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az S12B opció alkalmazása során be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!



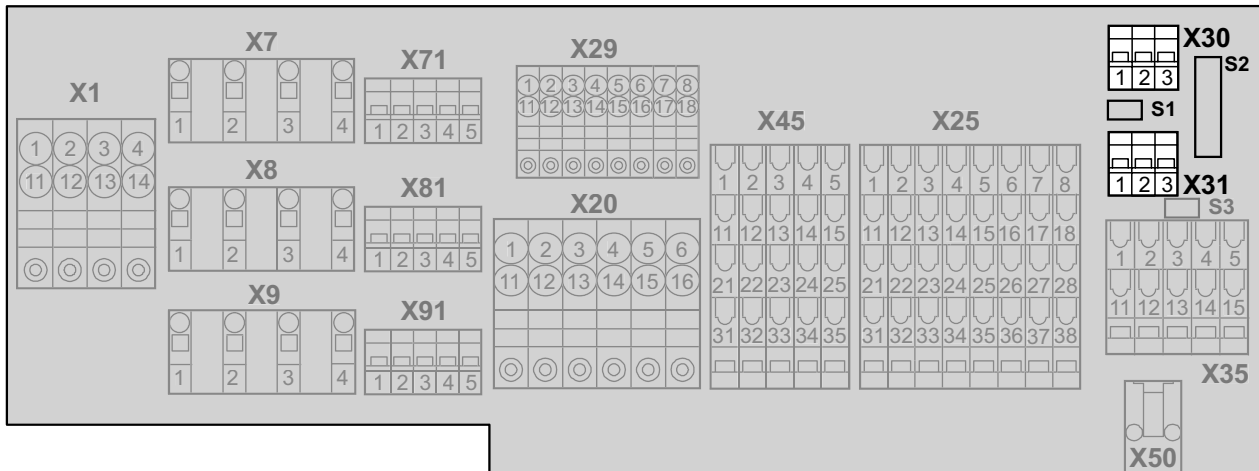
1020626187

I/O kapcsok biztonsági be- és kimenetekhez (csak az S12B biztonsági opcióval együtt)

Sz.	Név	Funkció
X45	1	F-DI00 F-DI00 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	2	F-DI02 F-DI02 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	3	F-DI04 F-DI04 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	4	F-DI06 F-DI06 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	5	F-DO_STO_P F-DO_STO biztonsági bináris kimenet (P kapcsolójel – pozitív) a hajtás biztonságos leállításához (STO)
	11	F-DI01 F-DI01 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	12	F-DI03 F-DI03 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	13	F-DI05 F-DI05 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	14	F-DI07 F-DI07 biztonsági bináris bemenet (kapcsolójel)
	15	F-DO_STO_M F-DO_STO biztonsági bináris kimenet (M kapcsolójel – test) a hajtás biztonságos leállításához (STO)
	21	F-SS0 +24 V-os érzékelőtáplálás az
	22	F-SS0 F-DI00 és F-DI02, F-DI04 és F-DI06 biztonsági bemenetek számára
	23	F-SS1 +24 V-os érzékelőtáplálás az
	24	F-SS1 F-DI01 és F-DI03, F-DI05 és F-DI07 biztonsági bemenetek számára
	25	F-SS1
	31	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	32	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	33	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	34	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára
	35	0V24_O 0V24 referenciapotenciál a biztonsági be- / kimenetek számára

X30 és X31: PROFIBUS interfészek

(csak PROFIBUS kivételnél)

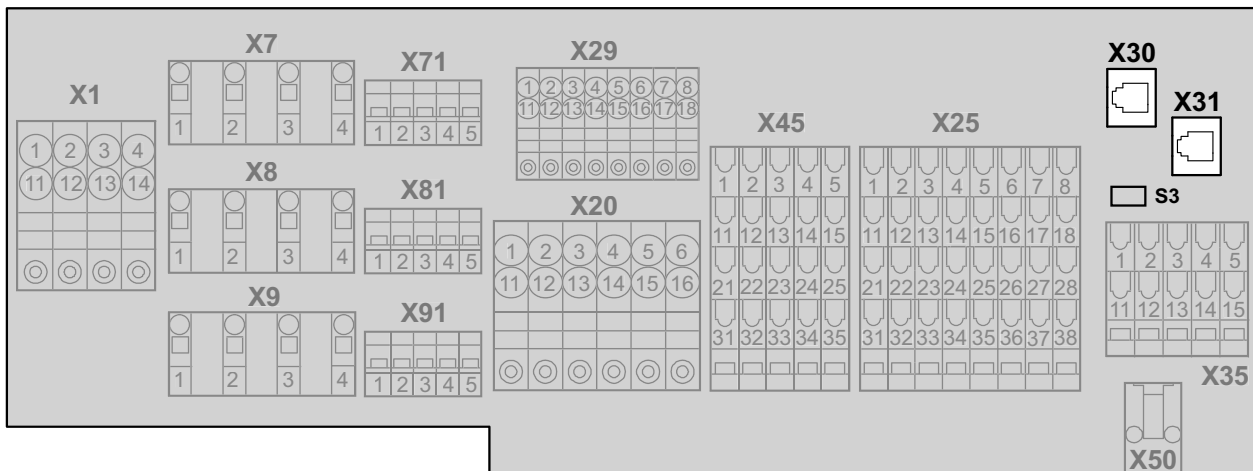


1020631947

PROFIBUS kapocs			
Sz.		Név	Funkció
X30	1	A_IN	PROFIBUS A vezeték – bejövő
	2	B_IN	PROFIBUS B vezeték – bejövő
	3	0V5_PB	0V5 referenciapotenciál a PROFIBUS számára (csak mérési célokra!)
X31	1	A_OUT	PROFIBUS A vezeték – kimenő
	2	B_OUT	PROFIBUS B vezeték – kimenő
	3	+5V_PB	+5 V-os PROFIBUS kimenet (csak mérési célokra!)

X30 és X31: Ethernet interfészek

(csak PROFINET-IO, EtherNet/IP™ vagy Modbus/TCP kivitelnél)



1020662539

Funkció

Ethernet csatlakoztatása

- PROFINET IO
- EtherNet/IP™
- Modbus/TCP

Csatlakoztatási típus

RJ45

Bekötési rajz



9007201609174667

2354433675

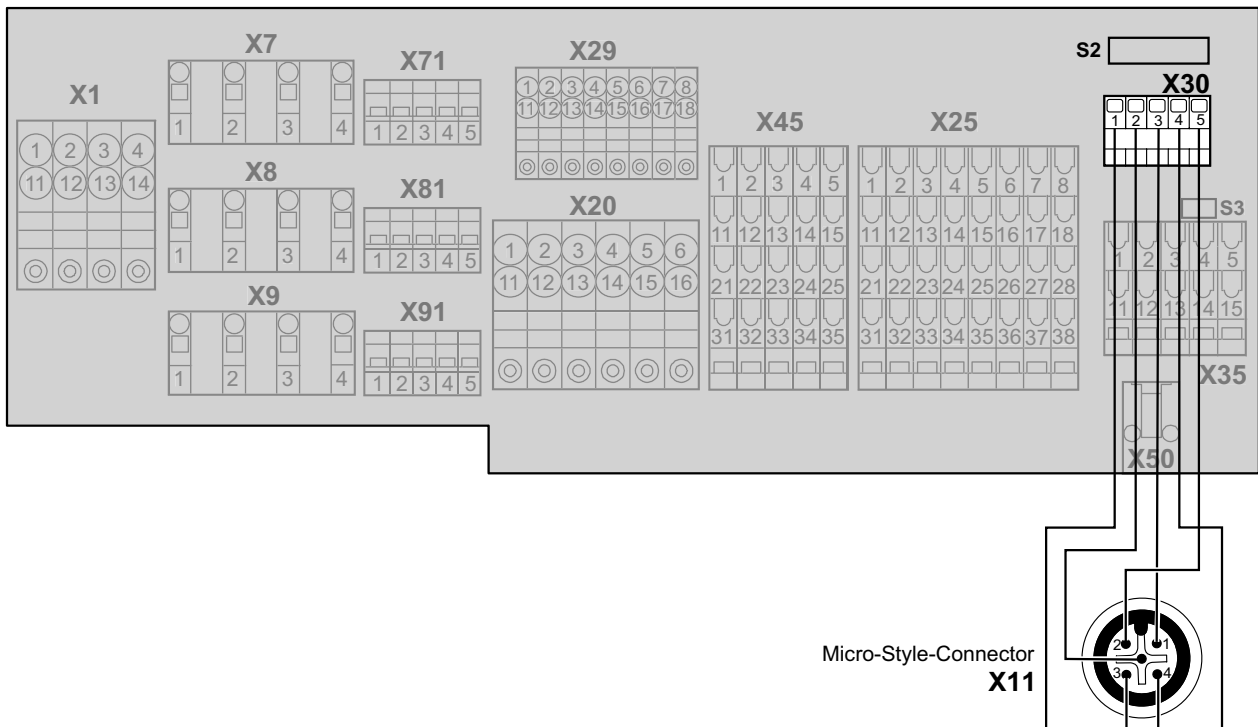
Kiosztás

Sz.	Név	Funkció	
X30	1	TX+	Adatküldő vezeték (+)
	2	TX-	Adatküldő vezeték (-)
	3	RX+	Adatfogadó vezeték (+)
	4	fennt.	75 ohmos levezetésre
	5	fennt.	75 ohmos levezetésre
	6	RX-	Adatfogadó vezeték (-)
	7	fennt.	75 ohmos levezetésre
	8	fennt.	75 ohmos levezetésre
X31	1	TX+	Adatküldő vezeték (+)
	2	TX-	Adatküldő vezeték (-)
	3	RX+	Adatfogadó vezeték (+)
	4	fennt.	75 ohmos levezetésre
	5	fennt.	75 ohmos levezetésre
	6	RX-	Adatfogadó vezeték (-)
	7	fennt.	75 ohmos levezetésre
	8	fennt.	75 ohmos levezetésre

Ethernet 1. port

Ethernet 2. port

X11/X30: DeviceNet™ dugaszolható csatlakozó/kapcsok



1020668427

Funkció						
DeviceNet™ csatlakoztatása						
Csatlakoztatási típus						
X30 kapcsok vagy X11 mikrocsatlakozó (A-kódolás)						
Kiosztás						
Sz.			Név	Funkció	Ér színe	
X11	1	X30	3	DRAIN	Potenciálkiegyenlítés	Barna
	2		5	V+	DeviceNet™ +24 V-os feszültségellátás	Fehér
	3		1	V-	DeviceNet™ 0V24 referenciapotenciál	Kék
	4		4	CAND_H	CAN_H adatvezeték	Fekete
	5		2	CAND_L	CAN_L adatvezeték	Zöld/sárga

5.6 Hibrid ABOX "MTA...-S41.-...-00"

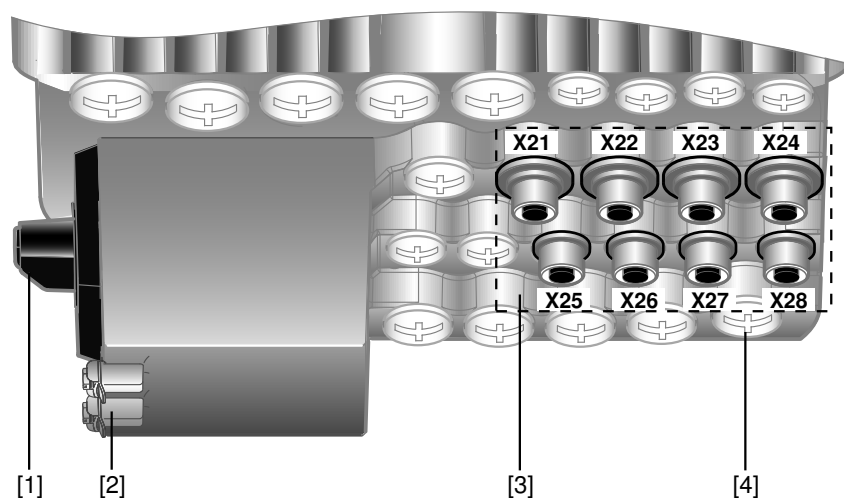
MEGJEGYZÉS



- A hibrid ABOX az "MTA...-S01.-...-00" standard ABOX-on alapul. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapsok leírása az "MTA...-S01.-...-00 standard ABOX" c. fejezetben található (→ 48).
- Az X25 sorkapocslécet az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.

5.6.1 Leírás

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX látható, a bináris be- és kimenetek csatlakoztatására szolgáló M12-es dugaszolható csatlakozókkal.



9007200170028939

- [1] Karbantartási kapcsoló
- [2] PE-csatlakozás
- [3] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
- [4] Diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt

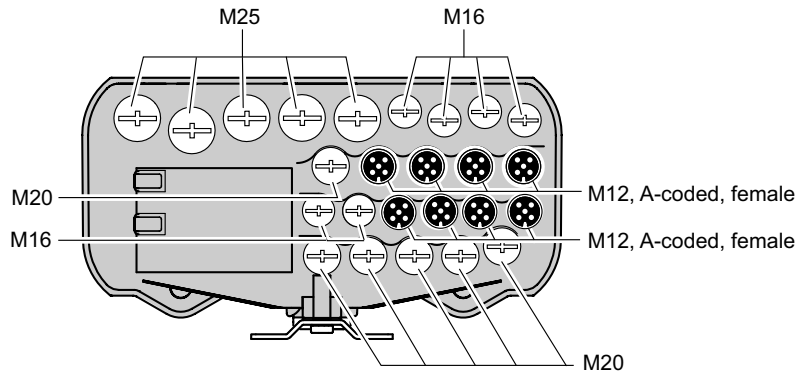
5.6.2 Változatok

A MOVIFIT®-MC (MTM) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-**S41**.-...-00:
 - alapkitételben integrált terhelésleválasztó kapcsoló és vezetékvédő

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX tömszelencéi és dugaszolható csatlakozói láthatók.

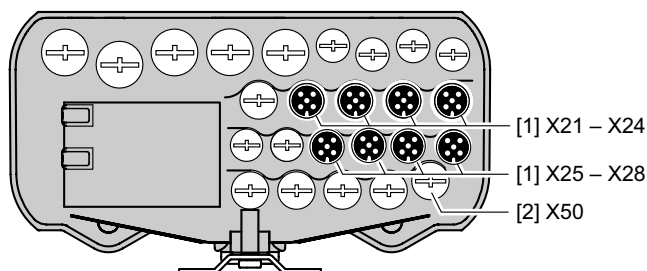
PROFIBUS MTA11A-503-S411-...-00
 PROFINET } MTA11A-503-S413-...-00
 EtherNet/IP™
 Modbus/TCP



5789564427

5.6.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX dugaszolható csatlakozói láthatók:



3570049547

[1] X21 – X28 Bináris be- és kimenetek

(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)

[2] X50

Diagnosztikai interfész

(RJ10, anya, a zárócsavar alatt)

MEGJEGYZÉS



- A beépített M12 dugaszolható csatlakozók tetszőlegesen vannak beállítva. Ezért csak egyenes M12 ellendarabokat használjon.
- A dugaszolható csatlakozók csatlakozókiosztása az "Elektromos csatlakozók" fejezetben található.
- 2 érzékelő/beavatkozószerv egy M12 dugaszolható csatlakozóra való csatlakoztatásához használjon Y-adaptert hosszabbítóval, lásd az "Y-adapter" (→ 89) c. fejezetet.

5.7 Hibrid ABOX "MTA...-S51.-...-00"

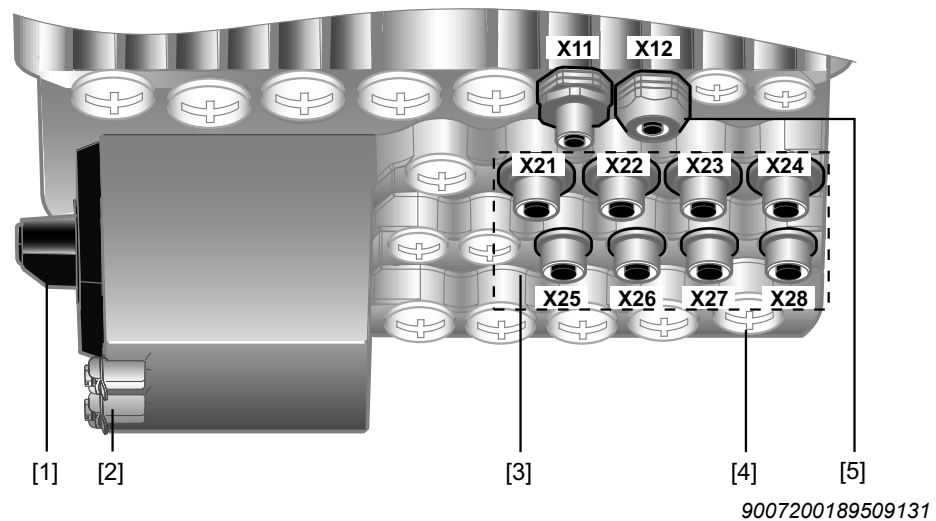
MEGJEGYZÉS



- A hibrid ABOX az "MTA...-S01.-...-00" standard ABOX-on alapul. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S01.-...-00 standard ABOX" c. fejezetben található (→ 48).
- Az X25, valamint X30 és X31 sorkapocslécet az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.

5.7.1 Leírás

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX látható, a bináris be- és kimenetek csatlakoztatására szolgáló M12-es dugaszolható csatlakozókkal és a terepi busszal:



- [1] Karbantartási kapcsoló
- [2] PE-csatlakozás
- [3] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
- [4] Diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt
- [5] M12-es dugaszolható csatlakozó a terepi busz csatlakoztatásához

5.7.2 Változatok

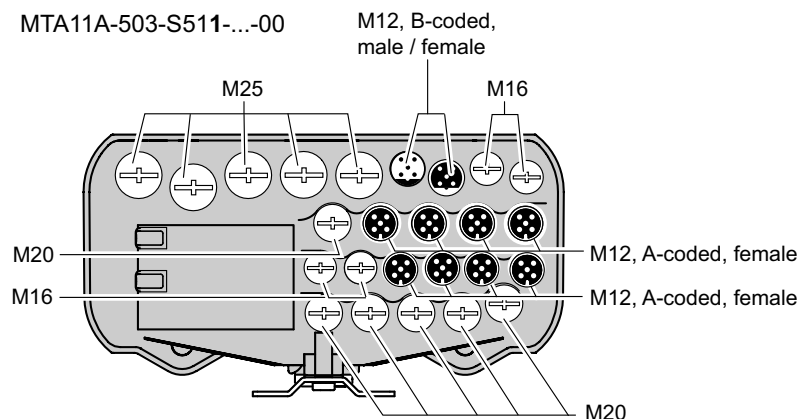
A MOVIFIT®-MC (MTM) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-S51...-00:

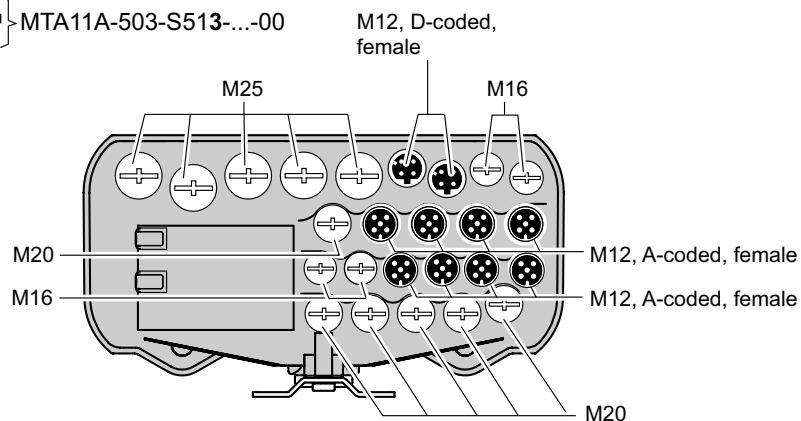
– alapkitételben integrált terhelésleválasztó kapcsoló és vezetékvédő

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX tömszelencéi és dugaszolható csatlakozói láthatók a terepibusz-interfészről függően:

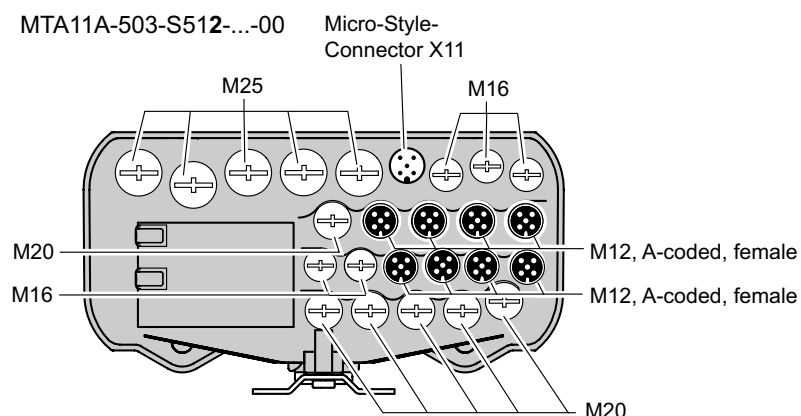
PROFIBUS MTA11A-503-S511...-00



**PROFINET
EtherNet/IP™
Modbus/TCP** } MTA11A-503-S513...-00



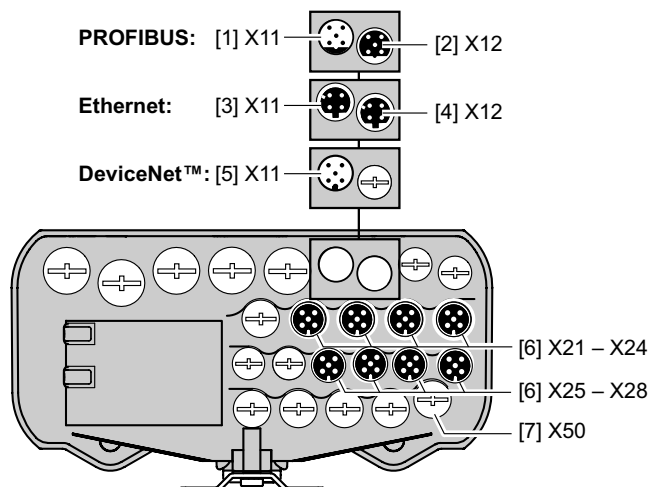
DeviceNet™ MTA11A-503-S512...-00



5789988107

5.7.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX dugaszolható csatlakozói láthatók:



9007202824943627

[1] X11	PROFIBUS bemenet	(M12, 5 pólusú, apa, B kódolású)
[2] X12	PROFIBUS kimenet	(M12, 5 pólusú, anya, B kódolású)
[3] X11	Ethernet interfész, 1. port (PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)	(M12, 4 pólusú, anya, D kódolású)
[4] X12	Ethernet interfész, 2. port (PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)	(M12, 4 pólusú, anya, D kódolású)
[5] X11	DeviceNet™ interfész	(mikrocsatlakozó, apa, A kódolású)
[6] X21 – X28	Bináris be- és kimenetek	(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)
[7] X50	Diagnosztikai interfész	(RJ10, anya, a zárócsavar alatt)

MEGJEGYZÉS



- A beépített M12 dugaszolható csatlakozók tetszőlegesen vannak beállítva. Ezért csak egyenes M12 ellendarabokat használjon.
- A dugaszolható csatlakozók csatlakozókiosztása az "Elektromos csatlakozók" fejezetben található.
- 2 érzékelő/beavatkozárszerv egy M12 dugaszolható csatlakozóra való csatlakoztatásához használjon Y-adaptert hosszabbítóval, lásd az "Y-adapter" (→ 89) c. fejezetet.

5.8 Hibrid ABOX "MTA...-S61.-...-00"

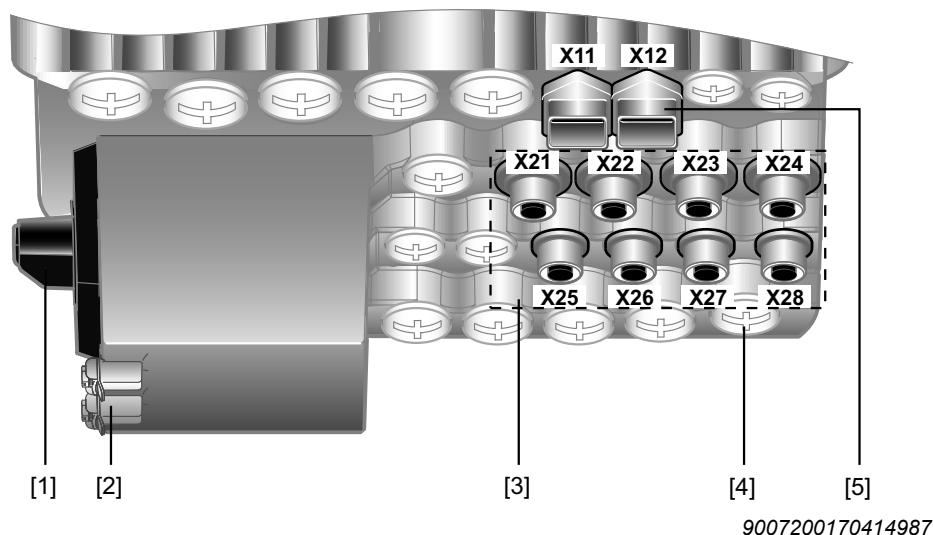
MEGJEGYZÉS



- A hibrid ABOX az "MTA...-S01.-...-00" standard ABOX-on alapul. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S01.-...-00 standard ABOX" c. fejezetben található (→ 48).
- Az X25, valamint X30 és X31 sorkapocslécet az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.

5.8.1 Leírás

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX látható, az I/O-k és a busz csatlakoztatására szolgáló M12-es dugaszolható csatlakozókkal és az Ethernet csatlakoztatására szolgáló push-pull RJ45 dugaszolható csatlakozókkal:



- [1] Karbantartási kapcsoló
- [2] PE-csatlakozás
- [3] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
- [4] Diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt
- [5] Push-pull RJ45 dugaszolható csatlakozó Ethernet interfészhez

5.8.2 Változatok

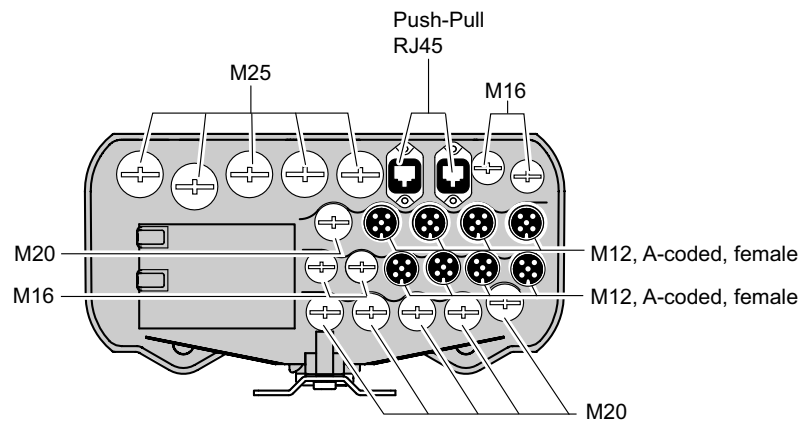
A MOVIFIT®-MC (MTM) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-**S61**.-...-00:

– alap kivitelben integrált vezetékvédő terhelésleválasztó kapcsoló

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX tömszelencéi és dugaszolható csatlakozói láthatók.

PROFINET
EtherNet/IP™
Modbus/TCP } MTA11A-503-S613-...-00



5790168587

5.8.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

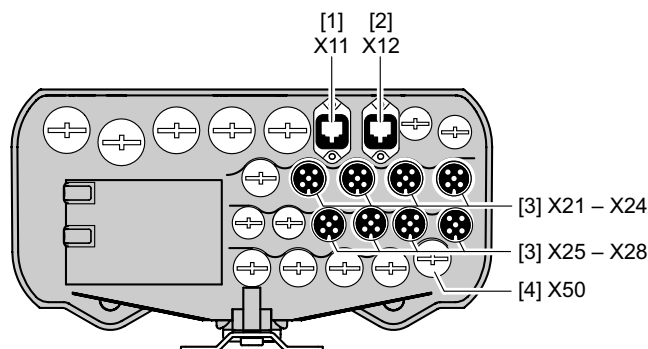
**FIGYELEM**

Az RJ45 aljzat sérülése a kereskedelemben kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábelek bedugása miatt.

Az RJ45 aljzat tönkremenetele.

- A push-pull RJ45 aljzatokba csak megfelelő, IEC PAS 61076-3-117 szerinti push-pull RJ45 ellendarabokat szabad csatlakoztatni.
- Soha ne használjon kereskedelemben kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábeleket. Ezek a dugaszolható csatlakozók a csatlakoztatáskor nem pattannak be. Ezek károsíthatják az aljzatot, ezért nem alkalmasak a feladatra.

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX dugaszolható csatlakozói láthatók:



9007202824956043

[1] X11	Ethernet interfész, 1. port (PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, anya)
[2] X12	Ethernet interfész, 2. port (PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, anya)
[3] X21 – X28	Bináris be- és kimenetek	(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)
[4] X50	Diagnosztikai interfész	(RJ10, anya, a zárócsavar alatt)

MEGJEGYZÉS

- A beépített M12 dugaszolható csatlakozók tetszőlegesen vannak beállítva. Ezért csak egyenes M12 ellendarabokat használjon.
- A dugaszolható csatlakozók csatlakozókiosztása az "Elektromos csatlakozók" fejezetben található.
- 2 érzékelő/beavatkozásszerv egy M12 dugaszolható csatlakozóra való csatlakoztatásához használjon Y-adaptert hosszabbítóval, lásd az "Y-adapter" (→ 89) c. fejezetet.

5.9 Hibrid ABOX "MTA...-I51.-...-00", "MTA...-G51.-...-00"

MEGJEGYZÉS

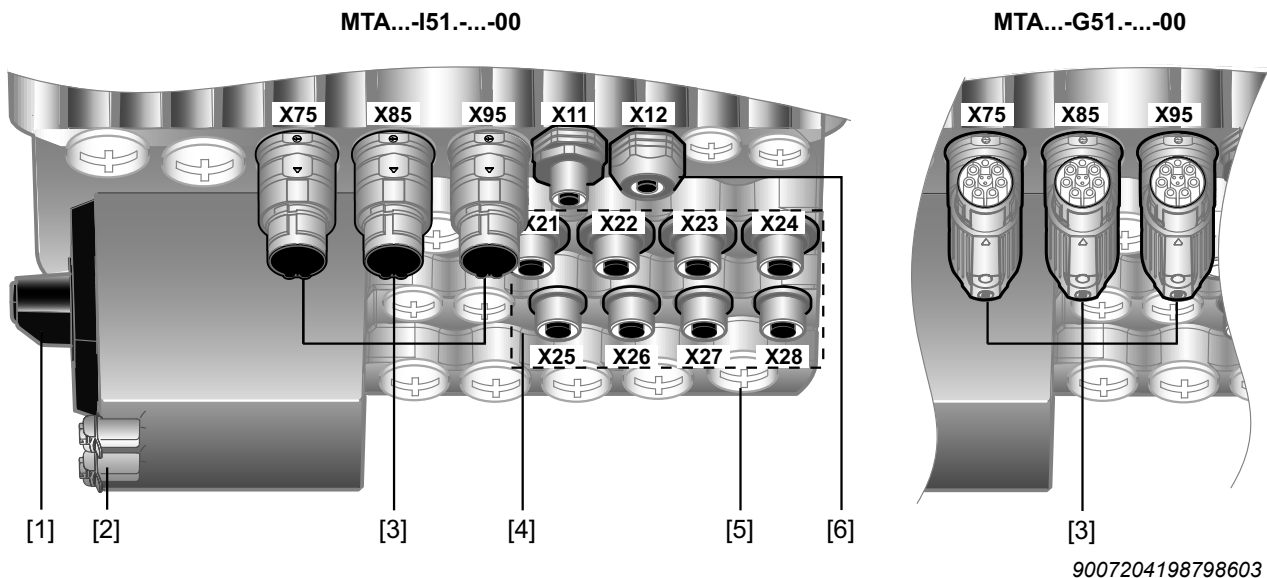


- A hibrid ABOX az "MTA...-S01.-...-00" standard ABOX-on alapul. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S01.-...-00 standard ABOX" c. fejezetben található (→ 48).
- Mivel a hibrid ABOX MTA...-I51.-...-00 és MTA...-G51.-...-00 a standard ABOX-szal ellentétben nem rendelkezik a hibridkábelhez való árnyékolólemezzel, kiegészítő kábelárnyékolót kell felszerelni az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencére.
- Az X7, X71, X8, X81, X9, X91, X25, valamint X30 és X31 sorkapocslécet az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.

5.9.1 Leírás

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX látható

- 3 kerek csatlakozó (Intercontec) a MOVIMOT® hajtások csatlakoztatásához:
 - lefelé néző MOVIMOT® csatlakozó (csak MTA...-I51.-...-00)
 - előre néző MOVIMOT® csatlakozó (csak MTA...-G51.-...-00)
- M12-es dugaszolható csatlakozóval bináris be- és kimenetekhez
- M12-es dugaszolható csatlakozóval a terepi buszhoz



9007204198798603

- [1] Karbantartási kapcsoló
 [2] PE-csatlakozás
 [3] Dugaszolható csatlakozók MOVIMOT® hajtásokhoz
 [4] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
 [5] Diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt
 [6] M12-es dugaszolható csatlakozó a terepi busz csatlakoztatásához

5.9.2 Változatok

A MOVIFIT®-MC (MTM) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

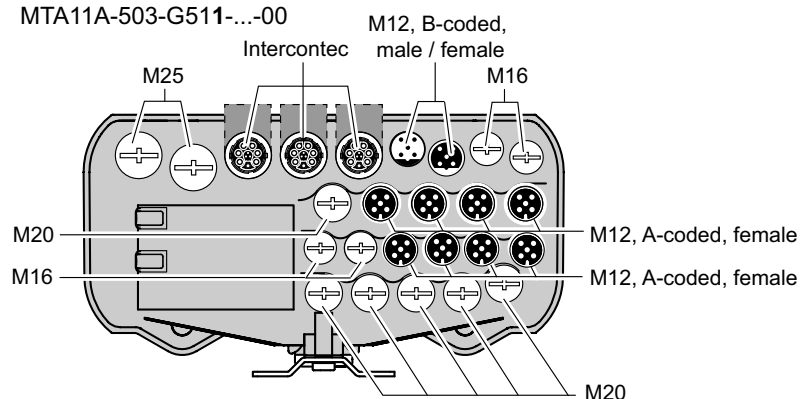
- MTA11A-503-I51-...-00 / MTA11A-503-G51-...-00:

– alapkitételben integrált terhelésleválasztó kapcsoló és vezetékvédő

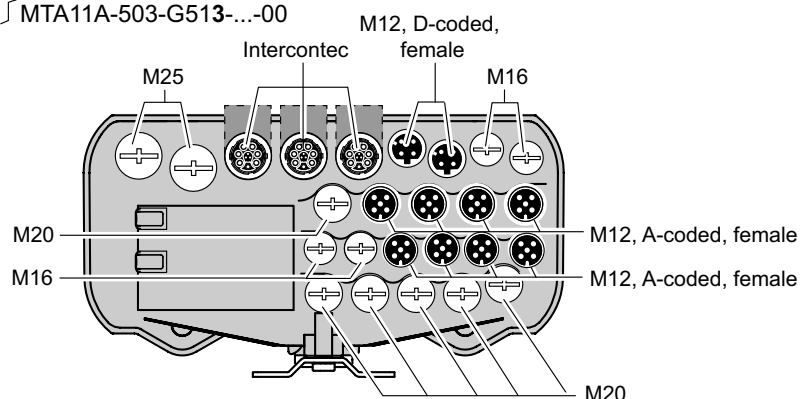
Az alábbi ábrán a hibrid ABOX tömszelencéi és dugaszolható csatlakozói láthatók a terepibusz-interfészről függően:

PROFIBUS

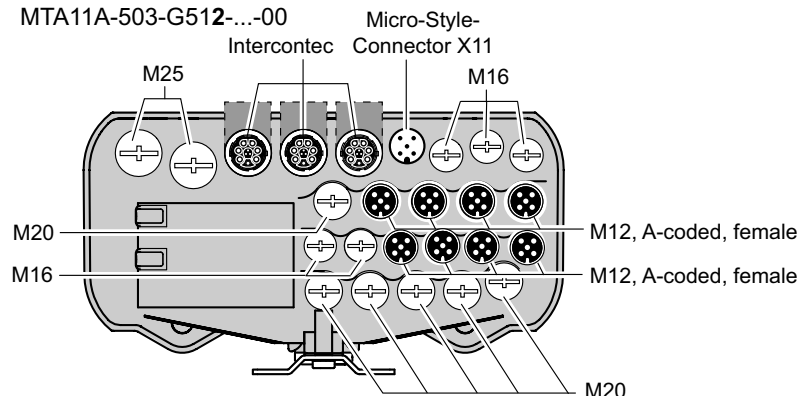
MTA11A-503-I511-...-00
MTA11A-503-G511-...-00


PROFINET
EtherNet/IP™
Modbus/TCP

MTA11A-503-I513-...-00
MTA11A-503-G513-...-00

**DeviceNet™**

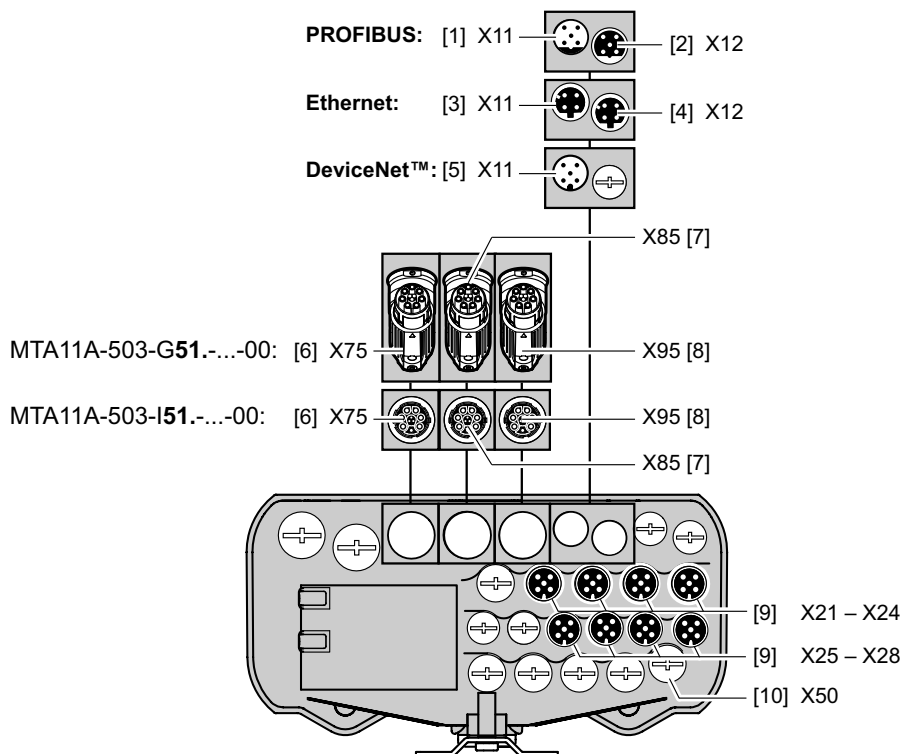
MTA11A-503-I512-...-00
MTA11A-503-G512-...-00



5797829899

5.9.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX dugaszolható csatlakozói láthatók:



5798129803

[1]	X11	PROFIBUS bemenet	(M12, 5 pólusú, apa, B kódolású)
[2]	X12	PROFIBUS kimenet	(M12, 5 pólusú, anya, B kódolású)
[3]	X11	Ethernet interfész, 1. port (PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)	(M12, 4 pólusú, anya, D kódolású)
[4]	X12	Ethernet interfész, 2. port (PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)	(M12, 4 pólusú, anya, D kódolású)
[5]	X11	DeviceNet™ interfész	(mikrocsatlakozó, apa, A kódolá- sú)
[6]	X75	MOVIMOT® 1. hajtás csatlakozta- tása	
[7]	X85	MOVIMOT® 2. hajtás csatlakozta- tása	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya, 3. kód)
[8]	X95	MOVIMOT® 3. hajtás csatlakozta- tása	
[9]	X21 – X28	Bináris be- és kimenetek	(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)
[10]	X50	Diagnosztikai interfész	(RJ10, anya, a zárócsavar alatt)



MEGJEGYZÉS

- A beépített M12 dugaszolható csatlakozók tetszőlegesen vannak beállítva. Ezért csak egyenes M12 ellendarabokat használjon.
- A dugaszolható csatlakozók csatlakozókiosztása az "Elektromos csatlakozók" fejezetben található.
- 2 érzékelő/beavatkozószerv egy M12 dugaszolható csatlakozóra való csatlakoztatásához használjon Y-adaptert hosszabbítóval, lásd az "Y-adapter" (→  89) c. fejezetet.

5.10 Hibrid ABOX "MTA...-I61.-...-00", "MTA...-G61.-...-00"

MEGJEGYZÉS

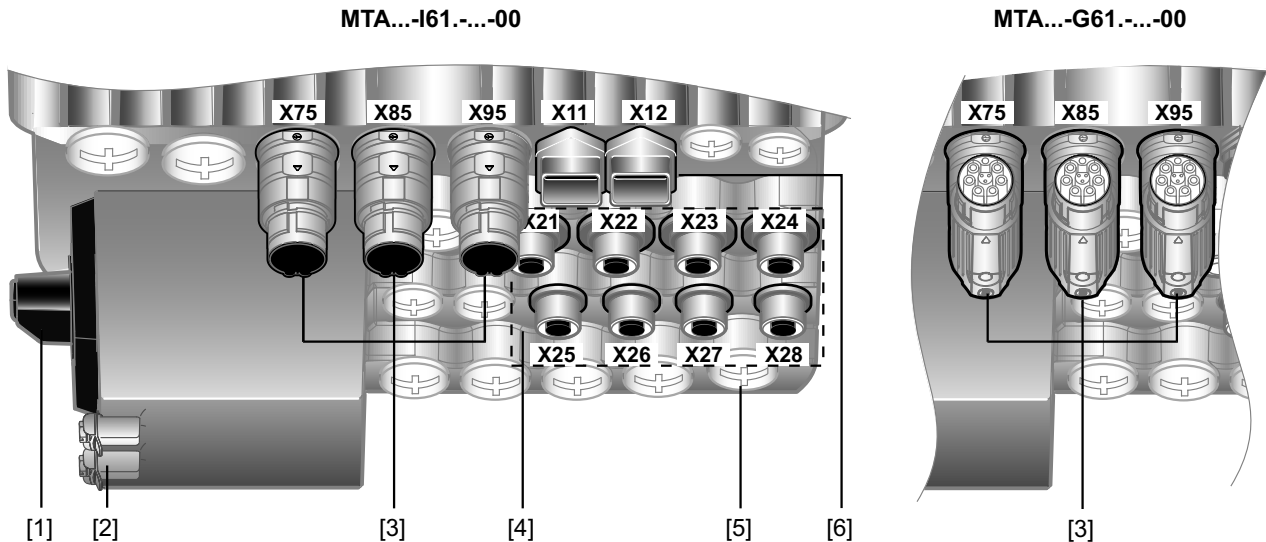


- A hibrid ABOX az "MTA...-S01.-...-00" standard ABOX-on alapul. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S01.-...-00 standard ABOX" c. fejezetben található (→ 48).
- Mivel a hibrid ABOX MTA...-I61.-...-00 és MTA...-G61.-...-00 a standard ABOX-szal ellentétben nem rendelkezik a hibridkábelhez való árnyékolólemezzel, kiegészítő kábelárnyékolót kell felszerelni az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencére.
- Az X7, X75, X8, X85, X9, X95, X25, valamint X30 és X31 sorkapocslécet az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.

5.10.1 Leírás

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX látható

- 3 kerek csatlakozó (Intercontec) a MOVIMOT® hajtások csatlakoztatásához:
 - lefelé néző MOVIMOT® csatlakozó (csak MTA...-I61.-...-00)
 - előre néző MOVIMOT® csatlakozó (csak MTA...-G61.-...-00)
- M12-es dugaszolható csatlakozóval bináris be- és kimenetekhez
- Push-Pull RJ45 dugaszolható csatlakozók Ethernet csatlakoztatásához



9007204194785163

- [1] Karbantartási kapcsoló
 [2] PE-csatlakozás
 [3] Dugaszolható csatlakozók MOVIMOT® hajtásokhoz
 [4] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
 [5] Diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt
 [6] Push-pull RJ45 dugaszolható csatlakozó Ethernet interfészhez

5.10.2 Változatok

A MOVIFIT®-MC (MTM) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

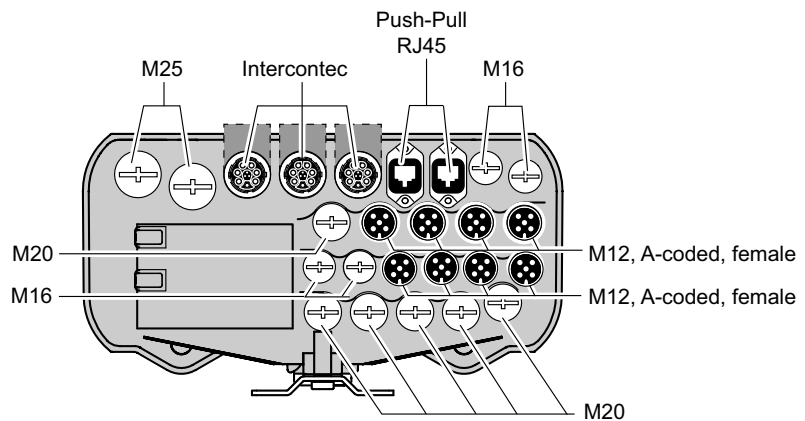
- MTA11A-503-I61.-...-00 / MTA11A-503-G61.-...-00
 - alapkitelben integrált vezetékvédő terhelésleválasztó kapcsoló

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX tömszelencéi és dugaszolható csatlakozói láthatók.

PROFINET
EtherNet/IP™
Modbus/TCP

MTA11A-503-I613-...-00

MTA11A-503-G613-...-00



5798616587

5.10.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

FIGYELEM

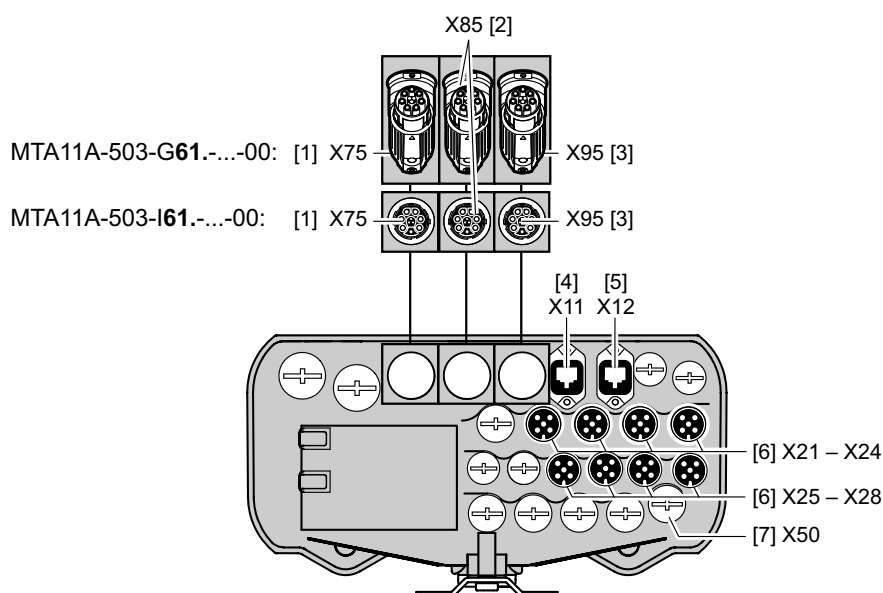


Az RJ45 aljzat sérülése a kereskedelemben kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábelek bedugása miatt.

Az RJ45 aljzat tönkremenetele.

- A push-pull RJ45 aljzatokba csak megfelelő, IEC PAS 61076-3-117 szerinti push-pull RJ45 ellendarabokat szabad csatlakoztatni.
- Soha ne használjon kereskedelemben kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábeleket. Ezek a dugaszolható csatlakozók a csatlakoztatáskor nem pattannak be. Ezek károsíthatják az aljzatot, ezért nem alkalmasak a feladatra.

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX dugaszolható csatlakozói láthatók:



5798647691

[1]	X75	MOVIMOT® 1. hajtás	
[2]	X85	MOVIMOT® 2. hajtás	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya, 3. kód)
[3]	X95	MOVIMOT® 3. hajtás	
[4]	X11	Ethernet terepi busz, 1. port	(push-pull RJ45, anya)
			(PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)
[5]	X12	Ethernet terepi busz, 2. port	(push-pull RJ45, anya)
			(PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)
[6]	X21 – X28	Bináris be- és kimenetek	(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)
[7]	X50	Diagnosztikai interfész	(RJ10, anya, a csavar alatt)



MEGJEGYZÉS

- A beépített M12 dugaszolható csatlakozók tetszőlegesen vannak beállítva. Ezért csak egyenes M12 ellendarabokat használjon.
- A dugaszolható csatlakozók csatlakozókiosztása az "Elektromos csatlakozók" fejezetben található.
- 2 érzékelő/beavatkozószerv egy M12 dugaszolható csatlakozóra való csatlakoztatásához használjon Y-adaptert hosszabbítóval, lásd az "Y-adapter" (→  89) c. fejezetet.

5.11 Elektromos csatlakozások

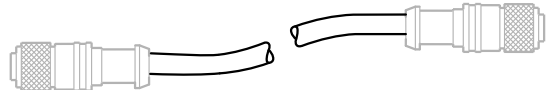
5.11.1 Csatlakozókábelek

A csatlakozókábelek nem részei a szállítási terjedelemnek.

Az SEW komponensek közötti konfekcionált kábelek bármikor rendelhetők az SEW-EURODRIVE-től. Ezek leírása alább található. Kérjük, rendeléskor adja meg a kívánt kábel cikkszámát és hosszát.

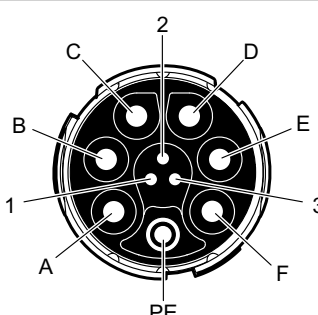
A szükséges csatlakozókábelek darabszáma és kivitele függ a készülékek és a csatlakoztatandó komponensek kivitelétől. Emiatt nem minden felsorolt kábel szükséges.

Alább a kábelkivitelek magyarázó ábrája látható:

Kábel	Hossz	Fektetés módja
	Fix hossz	Vonzólólán- choz alkalmas 
	Változó hossz	Vonzólólán- choz nem al- kalmas 

5.11.2 X75, X85, X95: A MOVIMOT® hajtás csatlakoztatása

A következő táblázat erről a csatlakozásról tájékoztat:

Funkció		
A MOVIMOT® hajtás csatlakoztatása		
Csatlakoztatási típus		
Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya, 3. kód (lefelé vagy előre)		
Bekötési rajz		
		
6366545803		
Kiosztás		
Sz.	Név	Funkció
PE	PE	Védővezeték csatlakozása
A	L1	MOVIMOT® hajtás L1 fázis kimenet
B	L2	MOVIMOT® hajtás L2 fázis kimenet
C	L3	MOVIMOT® hajtás L3 fázis kimenet
D	n.c.	nincs kiosztva
E	+24V_MM	MOVIMOT® hajtás +24 V-os tápfeszültség
F	0V24_MM	MOVIMOT® hajtás 0V24 referenciapotenciál
1	RS+MM	MOVIMOT® hajtás RS485 kapcsolat, RS + érintkező
2	RS-MM	MOVIMOT® hajtás RS485 kapcsolat, RS - érintkező
3	0V_RS	MOVIMOT® hajtás 0V_RS referenciapotenciál

5.11.3 X21 – X28: Bináris be- és kimenetek

Változatok

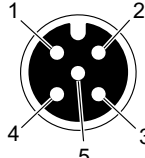
A bináris be- és kimenetek száma és kiosztása függ

- a funkciószinttől
- és a MOVIFIT® készülék terepibusz-interfészétől.

I/O-változat	MOVIFIT® kivitel	
	Funkciószint	Terepi busz
6 DI + 2 DI/O	Classic	• PROFIBUS • DeviceNet™
12 DI + 4 DI/O	Technology	• PROFIBUS • PROFINET IO • Ethernet/IP™ • Modbus/TCP
	Classic	• PROFINET IO

Kiosztás

A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

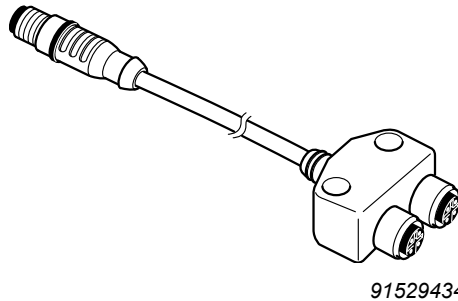
Funkció
A hibrid ABOX bináris be- és kimenetei
Csatlakoztatási típus
M12, 5 pólusú, anya, A kódolású
Bekötési rajz

9007201519557259

I/O-változat	Kiosztás				
	Sz.	X21	X22	X23	X24
6 DI + 2 DI/O	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	fennt.	fennt.	fennt.	fennt.
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI01	DI02	DI03
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Sz.	X25	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	fennt.	fennt.	fennt.	fennt.
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI04	DI05	DI06/DO00	DI07/DO01
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
12 DI + 4 DI/O	Sz.	X21	X22	X23 (1. jeladó csatlakozá- sa)	X24 (2. jeladó csatlakozá- sa)
	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 B jeladócsa- torna	DI07 B jeladócsa- torna
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 A jeladócsa- torna	DI06 A jeladócsa- torna
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Sz.	X25 (3. jeladó csatlakozá- sa)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 B jeladócsa- torna	DI11	DI13/DO01	DI15/DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 A jeladócsa- torna	DI10	DI12/DO00	DI14/DO02
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

Y adapter

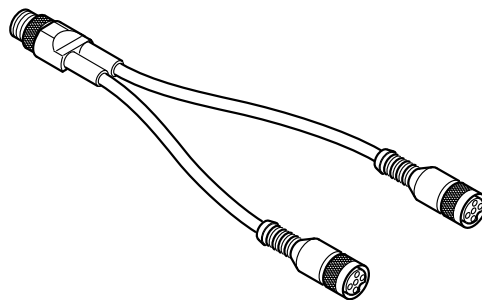
Ha 2 érzékelőt / beavatkozószervet csatlakoztat egy M12-es dugaszolható csatlakozóhoz, akkor használjon Y adaptert hosszabbítóval.

Az Y adapter különböző gyártóknál kapható:



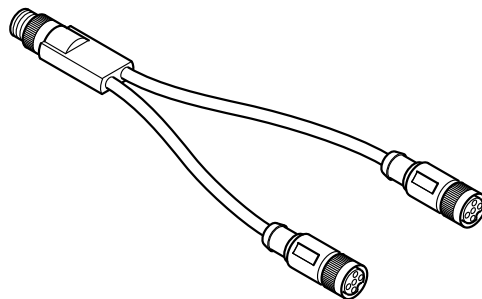
915294347

Gyártó: Escha
Típus: WAS4-0,3-2FKM3/..



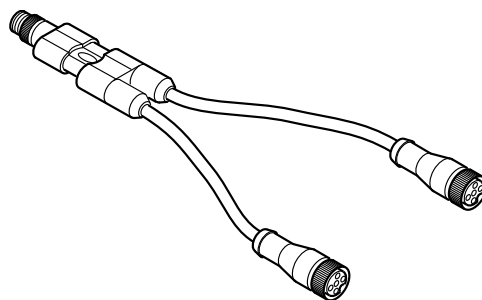
1180380683

Gyártó: Binder
Típus: 79 5200 ..



1180375179

Gyártó: Phoenix Contact
Típus: SAC-3P-Y-2XFS SCO/.../...
A kábel köpenye PVC.
Ügyeljen a megfelelő UV-védelemre.



1180386571

Gyártó: Murrelektronik
Típus: 7000-40721-..

5.11.4 X70F: STO (opcionális)

**▲ FIGYELMEZTETÉS**

A MOVIFIT® hajtás biztonsági lekapcsolása nem történik meg.

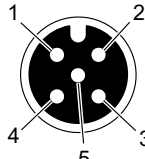
Halál vagy súlyos sérülések.

- A 24 V-os kimenetet (1. és 2. érintkező) nem szabad MOVIFIT® hajtásokkal kapcsolatos biztonsági alkalmazásokhoz felhasználni.
- A STO csatlakozót csak akkor szabad a 24 V-ra átkötni, ha a MOVIFIT® hajtásnak nem kell biztonsági funkciót ellátnia.

A STO dugaszolható csatlakozó csak opcióként kapható.

A STO dugaszolható csatlakozók a bal oldalon, az X50 diagnosztikai interfész mellett található.

A következő táblázat erről a csatlakozásról tájékoztat:

Funkció		
F-DO_STO biztonsági bináris kimenet a hajtás forgatónyomatékának biztonságos lekapcsolásához (STO)		
Csatlakoztatási típus		
M12, 5 pólusú, anya, A kódolású		
Bekötési rajz		
		
9007201519557259		
Kiosztás		
Sz.	Név	Funkció
1	+24V_C	+24 V tápellátás a bináris bemenetekhez – folyamatos feszültség
2	0V24_C	0V24 referenciapotenciál a bináris bemenetekhez – folyamatos feszültség
3	F-DO_STO_M	F-DO_STO biztonsági bináris kimenet (M kapcsolójel – test) a hajtás forgatónyomatékának biztonságos lekapcsolásához (STO)
4	F-DO_STO_P	F-DO_STO biztonsági bináris kimenet (P kapcsolójel – pozitív) a hajtás forgatónyomatékának biztonságos lekapcsolásához (STO)
5	n.c.	nincs kiosztva

STO áthidaló csatlakozó



▲ FIGYELMEZTETÉS

A MOVIFIT® hajtás biztonsági lekapcsolása a STO áthidaló csatlakozó használatakor nem lehetséges.

Halál vagy súlyos sérülések.

- A STO áthidaló csatlakozót csak akkor szabad alkalmazni, ha a MOVIFIT® hajtásnak nem kell biztonsági funkciót ellátnia.



▲ FIGYELMEZTETÉS

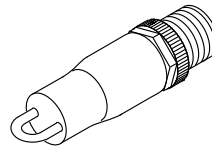
További hajtásegységek biztonsági lekapcsolásának érvénytelenítése a feszültségátadás révén a STO áthidaló csatlakozó használatakor.

Halál vagy súlyos sérülések.

- A STO áthidaló csatlakozót csak akkor szabad használni, miután eltávolította az összes bejövő és továbbmenő STO összeköttetést a hajtásegységről.

A STO áthidaló csatlakozót a MOVIFIT® készülék X70F STO dugaszolható csatlakozójára lehet csatlakoztatni. A STO áthidaló csatlakozó a MOVIFIT® készülék biztonsági funkcióit hatályon kívül helyezi.

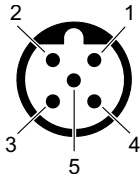
Az alábbi ábra a 11747099 cikkszámú STO áthidaló csatlakozót mutatja be:



63050395932099851

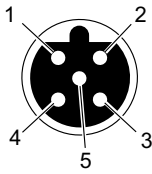
5.11.5 X11: PROFIBUS bemenet

A következő táblázat erről a csatlakozásról tájékoztat:

Funkció		
PROFIBUS bemenet		
Csatlakoztatási típus		
(M12, 5 pólusú, apa, B kódolású)		
Bekötési rajz		
		
Kiosztás		
Sz.	Név	Funkció
1	fennt.	Fenntartva
2	A_IN	PROFIBUS A adatvezeték
3	fennt.	Fenntartva
4	B_IN	PROFIBUS B adatvezeték
5	fennt.	Fenntartva

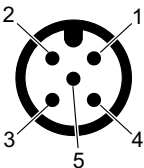
5.11.6 X12: PROFIBUS kimenet

A következő táblázat erről a csatlakozásról tájékoztat:

Funkció		
PROFIBUS kimenet		
Csatlakoztatási típus		
(M12, 5 pólusú, anya, B kódolású)		
Bekötési rajz		
 9007201609172107		
Kiosztás		
Sz.	Név	Funkció
1	+5V	5 V DC kimenet
2	A_OUT	PROFIBUS A adatvezeték
3	0V5	0V5 referenciapotenciál
4	B_OUT	PROFIBUS B adatvezeték
5	fennt.	Fenntartva

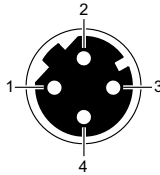
5.11.7 X11: DeviceNet™ interfész

A következő táblázat erről a csatlakozásról tájékoztat:

Funkció		
DeviceNet™ interfész		
Csatlakoztatási típus		
(mikrocsatlakozó, apa, A kódolású)		
Bekötési rajz		
		
9007201519559179		
Kiosztás		
Sz.	Név	Funkció
1	Drain	Árnyékolás / potenciálkiegyenlítés
2	V+	24 V DC bemenet
3	V-	Referenciapotenciál
4	CAN_H	CAN adatvezeték (high)
5	CAN_L	CAN adatvezeték (low)

5.11.8 X11, X12: Ethernet-interfész

A következő táblázat erről a csatlakozásról tájékoztat:

Funkció		
• PROFINET IO interfész • EtherNet/IP™ interfész • Modbus/TCP interfész		
Csatlakoztatási típus		
M12, 4 pólusú, anya, D kódolású		
Bekötési rajz		
		
9007201719341963		
Kiosztás		
Sz.	Név	Funkció
1	TX+	Adatküldő vezeték (+)
2	RX+	Adatfogadó vezeték (+)
3	TX-	Adatküldő vezeték (-)
4	RX-	Adatfogadó vezeték (-)

5.11.9 X11, X12: Ethernet-interfész

A következő táblázat erről a csatlakozásról tájékoztat:

Funkció		
• PROFINET IO interfész • EtherNet/IP™ interfész • Modbus/TCP interfész		
Csatlakoztatási típus		
push-pull RJ45		
Bekötési rajz		
		
9007201609174667		
Kiosztás		
Sz.	Név	Funkció
1	TX+	Adatküldő vezeték (+)
2	TX-	Adatküldő vezeték (-)
3	RX+	Adatfogadó vezeték (+)
4	fennt.	Fenntartva
5	fennt.	Fenntartva
6	RX-	Adatfogadó vezeték (-)
7	fennt.	Fenntartva
8	fennt.	Fenntartva

Csatlakozókábelek



FIGYELEM

Az RJ45 aljzat sérülése a kereskedelemben kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábelek bedugása miatt.

Az RJ45 aljzat tönkremenetele.

- A push-pull RJ45 aljzatokba csak megfelelő, IEC 61076-3-117 szerinti push-pull RJ45 ellendarabokat szabad csatlakoztatni.
- Soha ne használjon kereskedelemben kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábeleket. Ezek a dugaszolható csatlakozók a csatlakoztatáskor nem pattannak be. Ezek károsíthatják az aljzatot, ezért nem alkalmasak a feladatra.

Ehhez a csatlakozáshoz mindig árnyékolt kábelt használjon.

Opcionális záródugó

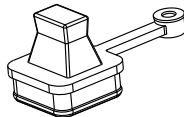


FIGYELEM

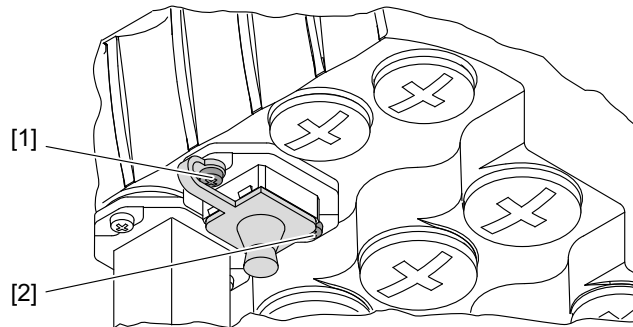
A nem vagy nem szabályosan szerelt záródugó miatt érvényét veszti a szavatolt védeettségi fokozat.

A MOVIFIT® készülék károsodása.

- Ha az RJ45 aljzat nincs dugasszal lezárva, akkor az RJ45 aljzatot a következő záródugóval kell lezárni.

Típus	Ábra	Tartalom	Cikkszám
Ethernet záródugó push-pull RJ45 aljzathoz		10 darab	18223702
		30 darab	18223710

A záródugó elvesztésének elkerülésére azt az aljzat elől lévő rögzítőcsavarjával [1] rögzítheti, lásd a következő képet.



9007202932076683

A hátsó csavart [2] **ne** használja fel a záródugó rögzítéséhez.

5.12 Jeladó csatlakoztatása

5.12.1 EI7. inkrementális jeladó

Tulajdonságok

Az EI7. inkrementális jeladó a következő jellemzőkkel tűnik ki:

- HTL vagy sin/cos interfész (a MOVIFIT® **nem** értékeli ki a sin/cos jeleket)

EI71: 1 impulzus/fordulat => 4 inkrementum/fordulat¹⁾

EI72: 2 impulzus/fordulat => 8 inkrementum/fordulat¹⁾

EI76: 6 impulzus/fordulat => 24 inkrementum/fordulat¹⁾

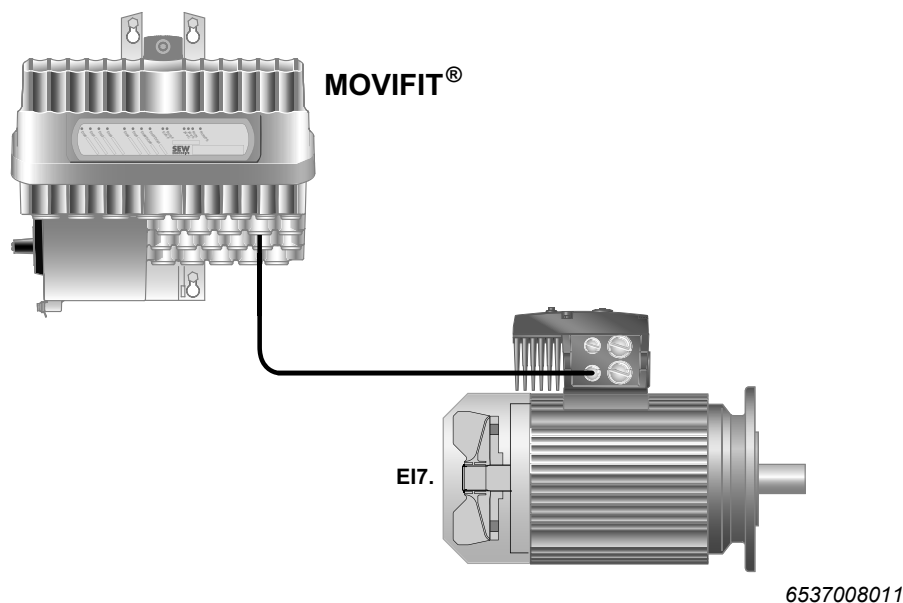
EI7C: 24 impulzus/fordulat => 96 inkrementum/fordulat¹⁾

1) a 4-szeres kiértékelés révén

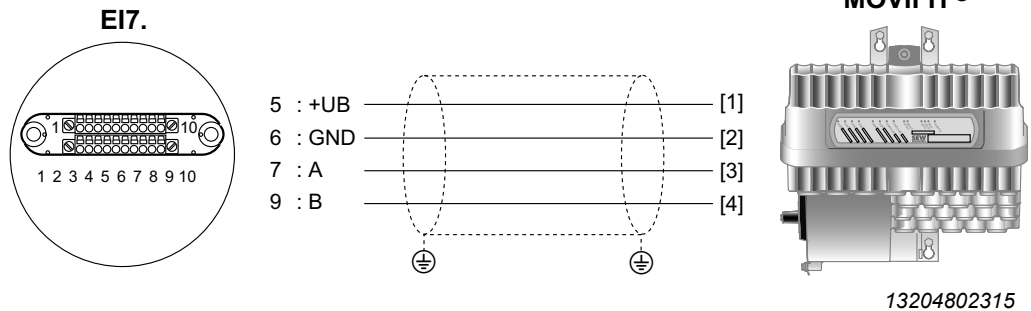
- Jeladó-felügyelet és kiértékelés a MOVIFIT® "Technology" funkciószinttel lehetséges.

Telepítés

- Az EI7. inkrementális jeladót árnyékolt kábellel kösse össze a MOVIFIT® megfelelő jeladó bemeneteivel:
 - Standard ABOX esetén lásd a "Kapocskiosztás" > "X25: I/O-kapcsok" c. fejezetet.
 - Hibrid ABOX esetén lásd az "Elektromos csatlakozások" > "X21 – X28: bináris be- és kimenetek" c. fejezetet.

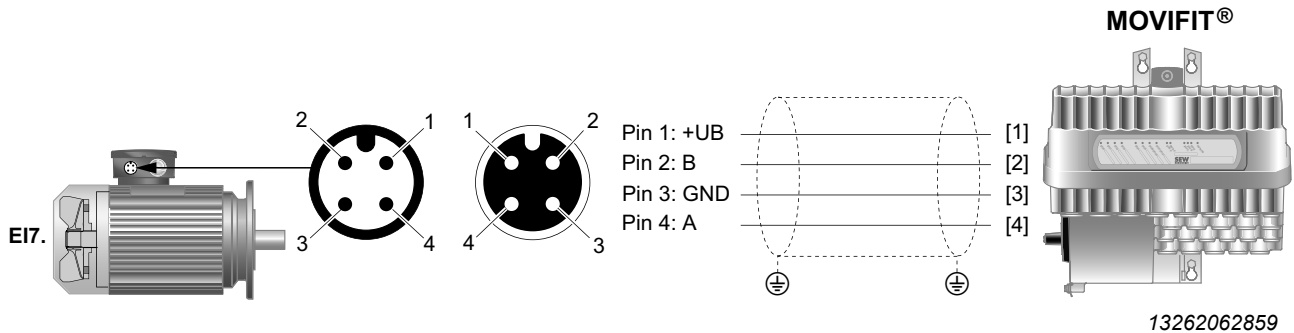


Csatlakoztatás kapcsokkal



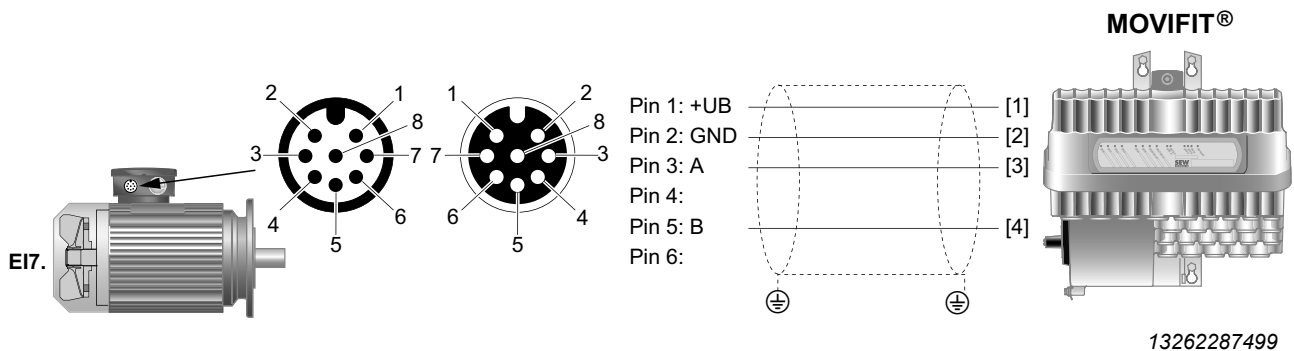
- [1] +24 V-os tápfeszültség
- [2] 0V24 referenciapotenciál
- [3] MOVIFIT® jeladóbemenet, A csatorna
- [4] MOVIFIT® jeladóbemenet, B csatorna

Csatlakozás az AVSE dugaszolható csatlakozóval



- [1] +24 V-os érzékelőtáplálás, VO24
- [2] MOVIFIT® jeladóbemenet, B csatorna
- [3] 0V24 referenciapotenciál 0V24_C érzékelők számára
- [4] MOVIFIT® jeladóbemenet, A csatorna

Csatlakozás az AVRE dugaszolható csatlakozóval

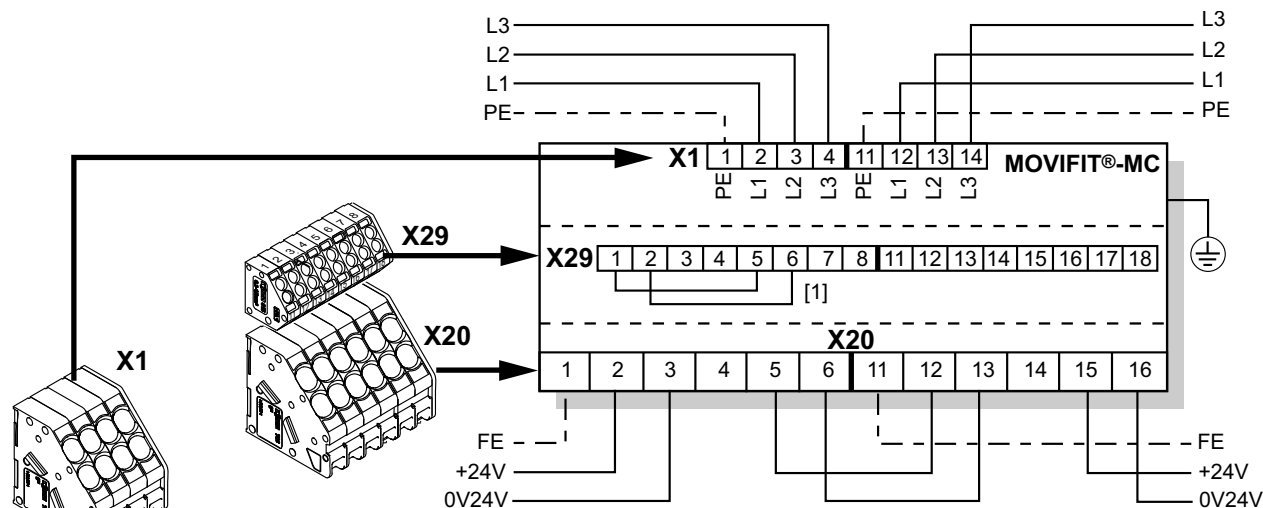


- [1] +24 V-os érzékelőtáplálás, VO24
- [2] 0V24 referenciapotenciál 0V24_C érzékelők számára
- [3] MOVIFIT® jeladóbemenet, A csatorna
- [4] MOVIFIT® jeladóbemenet, B csatorna

5.13 Energiaibusz csatlakoztatási példái

5.13.1 Csatlakoztatási példa egy közös 24 V feszültségű áramkörrel

Az alábbi ábrán az érzékelők/beavatkozásszervek táplálására egy közös 24 V feszültségű áramkörrel rendelkező energiaibusz elvi csatlakoztatási példája látható. A MOVIMOT® frekvenciaváltókat a példában a 24V_C feszültség táplálja:

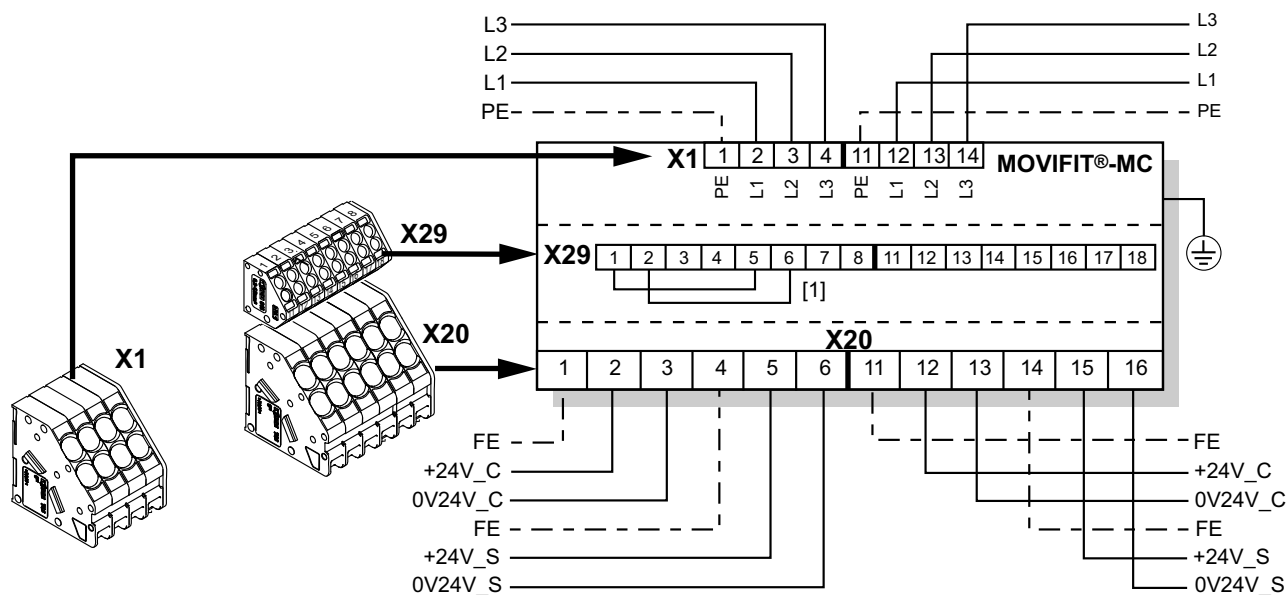


9007200277426827

[1] példa a MOVIMOT® frekvenciaváltó 24V_C általi táplálására

5.13.2 Csatlakoztatási példa 2 külön 24 V feszültségű áramkörrel

Az alábbi ábrán az érzékelők/beavatkozásszervek táplálására 2 külön 24 V feszültségű áramkörrel rendelkező energiaibusz elvi csatlakoztatási példája látható. A MOVIMOT® frekvenciaváltókat a példában a 24V_C feszültség táplálja:



9007200277432971

[1] példa a MOVIMOT® frekvenciaváltó 24V_C általi táplálására

5.14 Terepibusz-rendszerek csatlakoztatási példái

5.14.1 PROFIBUS kapcsokon át

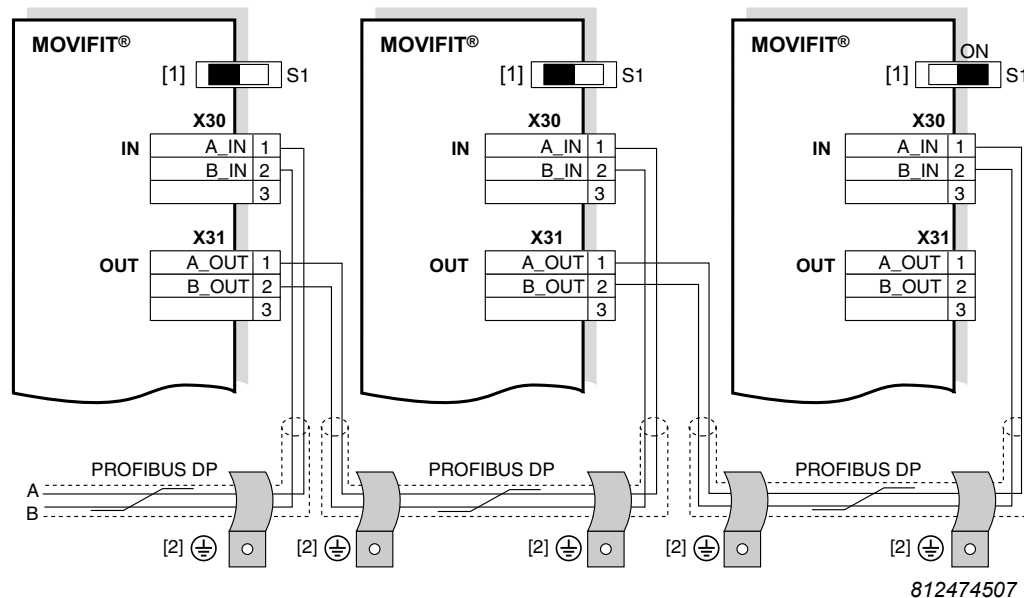
MEGJEGYZÉS



A példa a PROFIBUS kapcsokkal felszerelt ABOX-okra vonatkozik.

Az alábbi ábrán a PROFIBUS kapcsokon át történő csatlakoztatása látható:

- Ha a MOVIFIT® készülék egy PROFIBUS szegmens végén található, akkor a PROFIBUS hálózatra való csatlakozás csak a bejövő PROFIBUS vezetékkel történik.
- A buszrendszernek a reflexiókból stb. eredő zavarait elkerülendő minden PROFIBUS szegmenst a (fizikailag) első és utolsó állomáson buszlezáró ellenállással kell lezárni.
- A buszlezáró ellenállások megtalálhatók a MOVIFIT® ABOX-ban, és az S1 kapcsolóval aktiválhatók.



[1] S1 DIP kapcsoló = "ON" a buszlezáráshoz

[2] árnyékolólemez, lásd "A PROFIBUS vezeték csatlakoztatása" (→ 52) c. fejezet

5.14.2 PROFIBUS M12-es dugaszolható csatlakozón át

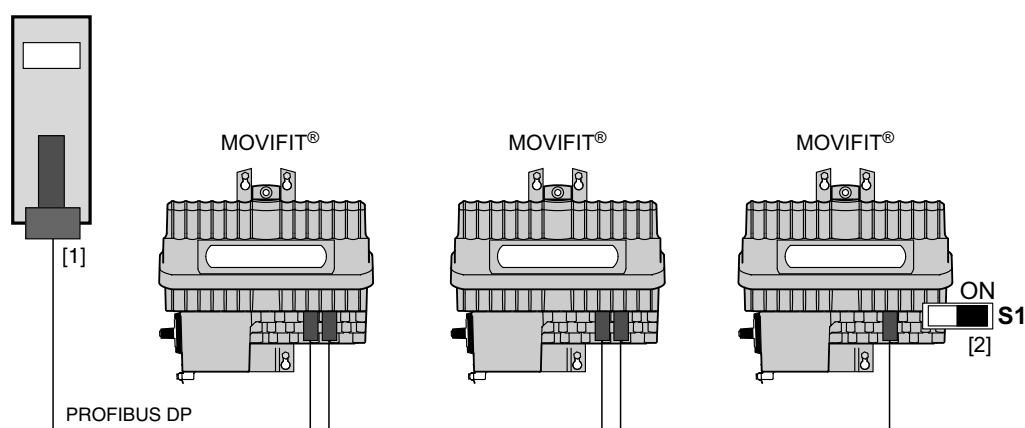
MEGJEGYZÉS



A példa a PROFIBUS dugaszolható csatlakozókkal felszerelt ABOX-okra vonatkozik.

A következő kép az elvi csatlakozási topológiát mutatja a PROFIBUS számára M12 dugaszolható csatlakozókon át:

- Az ABOX-ok a PROFIBUS csatlakoztatásához M12-es dugaszolható csatlakozóval rendelkeznek. Ezek megfelelnek a 2.141 számú, "Anschlussstechnik für Profibus" (PROFIBUS csatlakoztatástechnika) című PROFIBUS irányelv ajánlásainak.
- A buszrendszernek a reflexiókból stb. eredő zavarait elkerülendő minden PROFIBUS szegmenst a (fizikailag) első és utolsó állomáson buszlezáró ellenállással kell lezárni.
- A buszlezáró ellenállások megtalálhatók a MOVIFIT® ABOX-ban, és az S1 kapcsolóval aktiválhatók.



9007200067225483

[1] Buszlezáró ellenállás a vezérlésen

[2] S1 DIP kapcsoló = "ON" a buszlezáráshoz

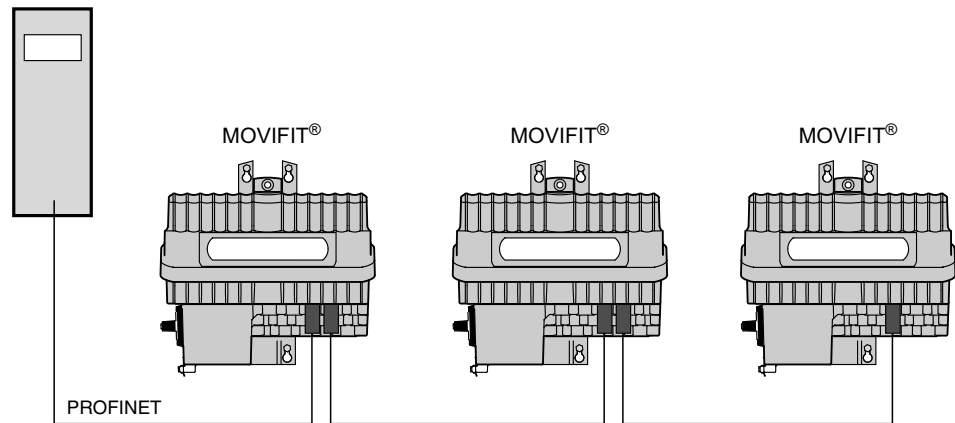
5.14.3 Ethernet (PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)

MEGJEGYZÉS



A példa a PROFINET IO, EtherNet/IP™ vagy Modbus/TCP interfésszel felszerelt ABOX-okra vonatkozik.

Az alábbi ábrán az Ethernet (PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus/TCP), RJ45 dugaszolható csatlakozón keresztül megvalósított csatlakoztatásának elvi topológiája látható:



9007200067227147

5.14.4 DeviceNet™

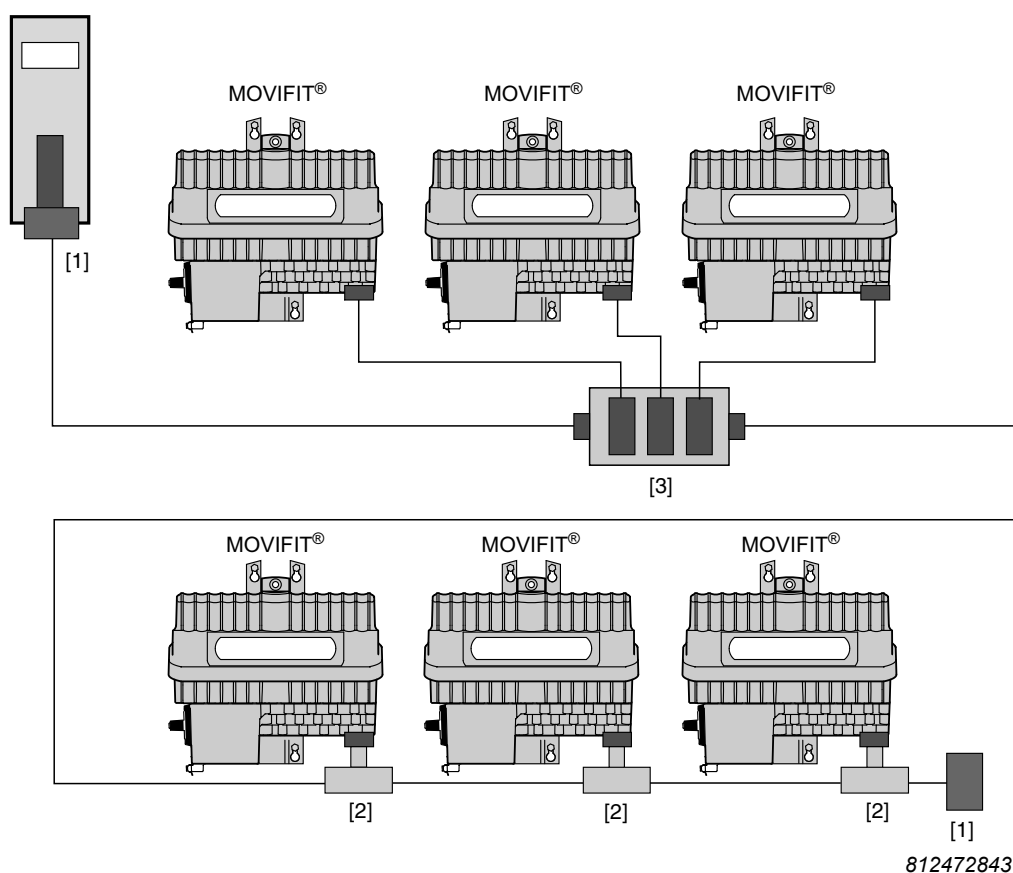
MEGJEGYZÉS



A példa a DeviceNet™ interfésszel felszerelt ABOX-okra vonatkozik.

Az alábbi ábrán a DeviceNet™ mikrocsatlakozón keresztül történő csatlakoztatásának elvi topológiája látható (a példában standard ABOX szerepel):

- A csatlakoztatás multiporton vagy T-csatlakozón át történhet. Tartsa be a DeviceNet™ 2.0 specifikáció huzalozási előírásait.
- A buszrendszernek a reflexiókból stb. eredő zavarait elkerülendő a DeviceNet™ szegmenst a (fizikailag) első és utolsó állomáson buszlezáró ellenállással kell lezárni.
- Használjon külső buszlezáró ellenállásokat.

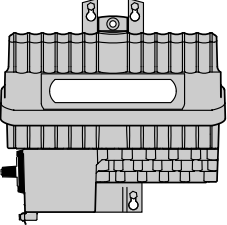
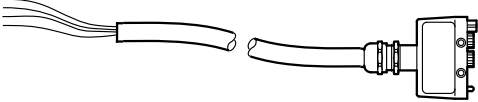
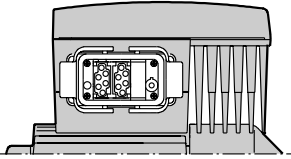
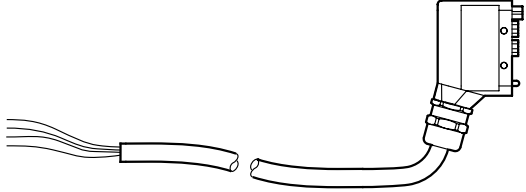
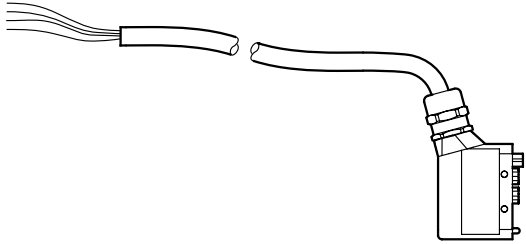
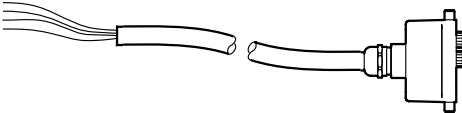
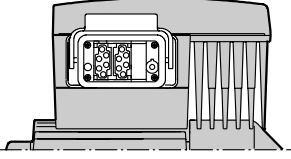


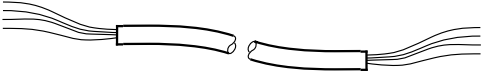
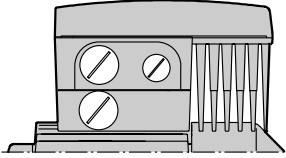
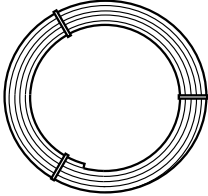
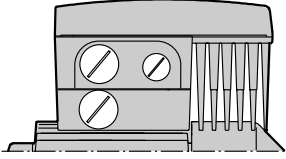
- [1] Buszlezáró ellenállás 120 Ω
 [2] T csatlakozó
 [3] Multiport

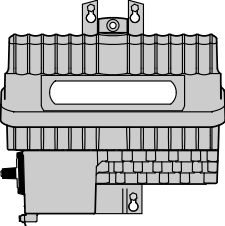
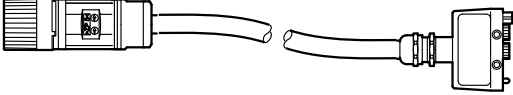
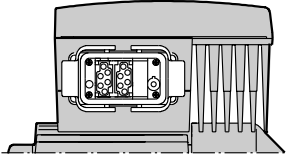
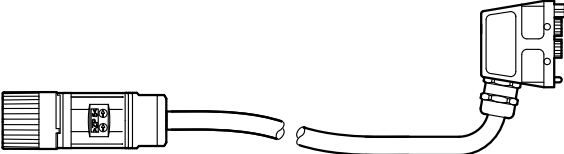
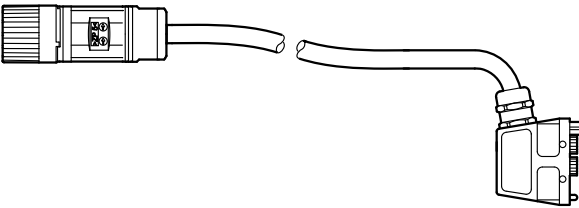
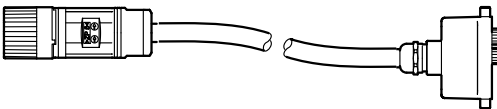
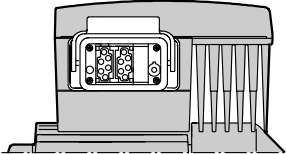
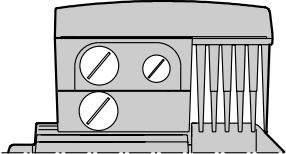
5.15 Hibridkábel

5.15.1 Áttekintés

A MOVIFIT®-MC és a MOVIMOT® összekapcsolására hibridkábelek állnak rendelkezésre. Az alábbi táblázat a 12 A összáramig megfelelő, kapható hibridkábeleket mutatja be (UL engedéllyel csak 9 A-ig):

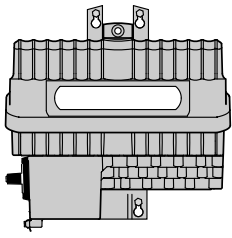
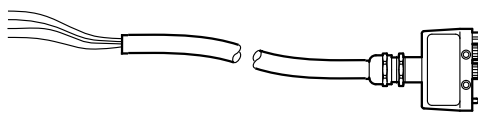
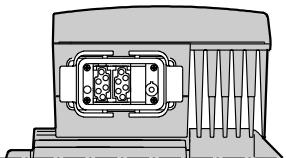
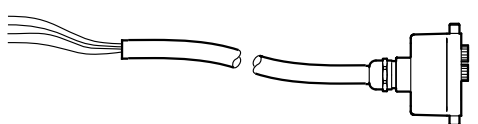
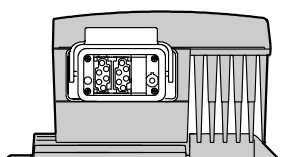
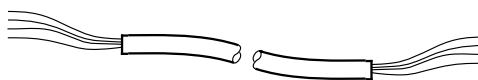
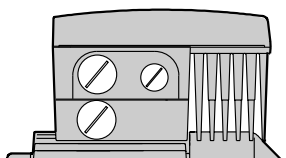
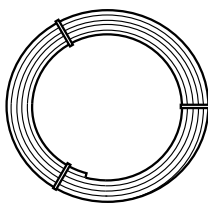
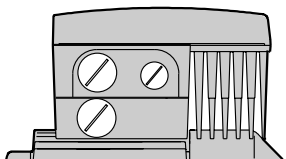
MOVIFIT®-MC	Csatlakozókábel	Hossz Típus	Hajtás
Standard ABOX: MTA...-S01.-...-00 Hibrid ABOX: MTA...-S41.-...-00 MTA...-S51.-...-00 MTA...-S61.-...-00  9007200067198859	Cikkszám: 08199655 	változó B típus	MOVIMOT® AMA6 dugaszolható csatlakozóval (HD01AA04CA) 
	Cikkszám: 18100554  9007200340340363		
	Cikkszám: 18100562  9007200339769739		
	Cikkszám: 08198713 	változó B típus	MOVIMOT® AMD6 dugaszolható csatlakozóval (HD01AA01CA) 

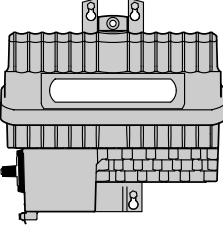
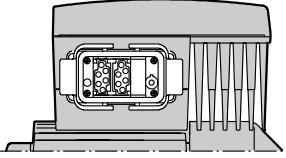
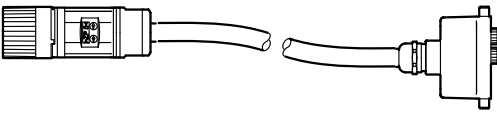
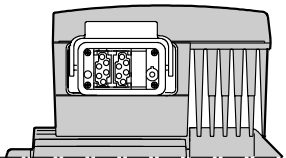
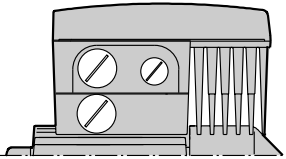
MOVIFIT®-MC	Csatlakozókábel	Hossz Típus	Hajtás
	Cikkszám: 08199744 	válto- zó B tí- pus	MOVIMOT® kábel tömszelencékkel 
	Cikkszám: 08145172/30 m Cikkszám: 08145172/100 m  (hibridkábelköteg)	30 m 100 m B tí- pus	MOVIMOT® kábel tömszelencékkel 

MOVIFIT®-MC	Csatlakozókábel	Hossz Típus	Hajtás
Hibrid ABOX: MTA...-I51-...-00 MTA...-G51-...-00 MTA...-I61-...-00 MTA...-G61-...-00  9007200067198859	Cikkszám: 18146155 	válto- zó B tí- pus	MOVIMOT® AMA6 dugaszolható csatlakozóval (HD01AA04CA) 
	Cikkszám: 18147348  9007205621179531		
	Cikkszám: 18147321  9007205621164427		
	Cikkszám: 18146171 	válto- zó B tí- pus	MOVIMOT® AMD6 dugaszolható csatlakozóval (HD01AA01CA) 
	Cikkszám: 18145213 	válto- zó B tí- pus	MOVIMOT® kábel tömszelencékkel 

Hibridkábel UL szerinti telepítéshez 12 A-ig

Az UL szerinti telepítéshez 12 A-ig a MOVIFIT®-MC és a MOVIMOT® összekötésére kizárólag az alábbi hibridkábelek engedélyezettek:

MOVIFIT®-MC	Csatlakozókábel	Hossz Típus	Hajtás
Standard ABOX: MTA...-S01.-...-00 Hibrid ABOX: MTA...-S41.-...-00 MTA...-S51.-...-00 MTA...-S61.-...-00  9007200067198859	Cikkszám: 18112994 	változó B/2,5 típus	MOVIMOT® AMA6 dugaszolható csatlakozóval (HD01AA04CA) 
	Cikkszám: 18113001 	változó B/2,5 típus	MOVIMOT® AMD6 dugaszolható csatlakozóval (HD01AA01CA) 
	Cikkszám: 18113036 	változó B/2,5 típus	MOVIMOT® kábel tömszelencékkel 
	Cikkszám: 13284363/30 m Cikkszám: 13284363/100 m  (hibridkábelköteg)	30 m 100 m B/2,5 típus	MOVIMOT® kábel tömszelencékkel 

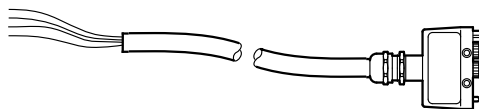
MOVIFIT®-MC	Csatlakozókábel	Hossz Típus	Hajtás
Hibrid ABOX: MTA...-I51-...-00 MTA...-G51-...-00 MTA...-I61-...-00 MTA...-G61-...-00  9007200067198859	Cikkszám: 18146147 	válto- zó B/2,5 típus	MOVIMOT® AMA6 dugaszolható csatlakozóval (HD01AA04CA) 
	Cikkszám: 18146163 	válto- zó B/2,5 típus	MOVIMOT® AMD6 dugaszolható csatlakozóval (HD01AA01CA) 
	Cikkszám: 18145892 	válto- zó B/2,5 típus	MOVIMOT® kábeltömszelencékkel 

5.15.2 Hibridkábel csatlakozása

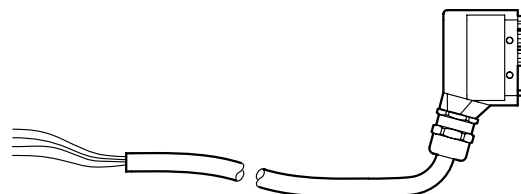
Nyitott kábelvéggel (a MOVIFIT® felől) és dugaszolható csatlakozóval (a MOVIMOT® felől)

A táblázat az alábbi hibridkábelek kiosztását mutatja:

Cikkszám: 08199655

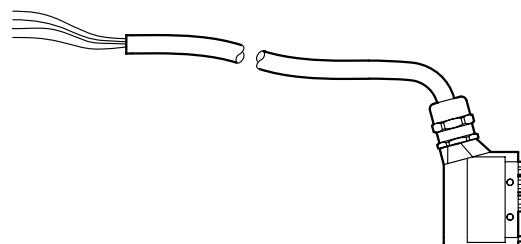


Cikkszám: 18100554



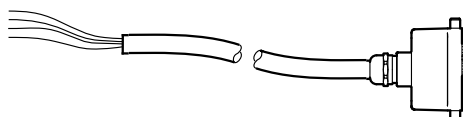
9007200340340363

Cikkszám: 18100562



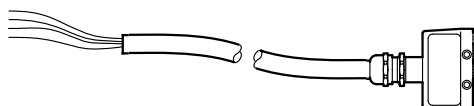
9007200339769739

Cikkszám: 08198713



Cikkszám: 18112994

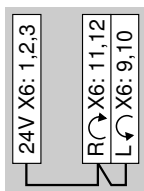
18113001



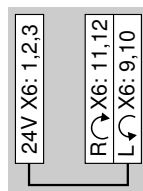
MOVIFIT®-MC csatlakozókapocs			Hibridkábel
MOVIMOT® 1	MOVIMOT® 2	MOVIMOT® 3	Ér színe/felirata
X7/1	X8/1	X9/1	zöld-sárga
X7/2	X8/2	X9/2	fekete/L1
X7/3	X8/3	X9/3	fekete/L2
X7/4	X8/4	X9/4	fekete/L3
X71/1	X81/1	X91/1	fehér/0 V
X71/2	X81/2	X91/2	zöld/RS-
X71/3	X81/3	X91/3	narancs/RS+
X71/4	X81/4	X91/4	fehér/0 V
X71/5	X81/5	X91/5	piros/24 V
A belső árnyékolásokat (2x) árnyékolólemezekkel kell a MOVIFIT® ABOX-on bekötni, lásd "A MOVIMOT® hibridkábel csatlakoztatása" c. fejezetet (→ 53).			árnyékolás vége

A forgásirány engedélyezésének figyelembevétele

Ellenőrizze a MOVIMOT® készüléken, hogy engedélyezett-e a kívánt forgásirány:

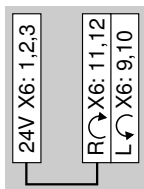


Mindkét forgásirány engedélyezve.



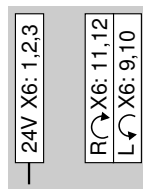
Csak balra forgásirány van engedélyezve.

A jobbra forgást célzó alapjel-beállítások a hajtás leállításához vezetnek.



Csak jobbra forgásirány van engedélyezve.

A balra forgást célzó alapjel-beállítások a hajtás leállításához vezetnek.



A hajtás le van tiltva vagy leáll.

Nyitott kábelvéggel (a MOVIFIT® és a MOVIMOT® felől is)

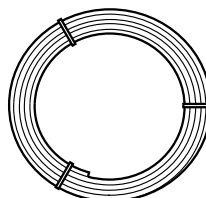
A táblázat az alábbi hibridkábelek kiosztását mutatja:

Cikkszám: 08199744

18113036



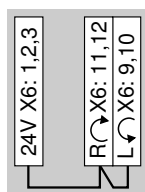
Cikkszám: 08145172/30 m
08145172/100 m
13284363/30 m
13284363/100 m
(kábelköteg)



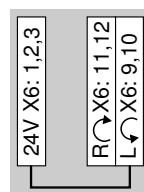
MOVIFIT®-MC csatlakozókapocs			Hibridkábel	MOVIMOT® csatlakozókapocs
MOVIMOT® 1	MOVIMOT® 2	MOVIMOT® 3	Ér színe/ felirata	
X7/1	X8/1	X9/1	zöld-sárga	PE kapocs
X7/2	X8/2	X9/2	fekete/L1	L1
X7/3	X8/3	X9/3	fekete/L2	L2
X7/4	X8/4	X9/4	fekete/L3	L3
X71/1	X81/1	X91/1	fehér/0 V	⊥
X71/2	X81/2	X91/2	zöld/RS-	RS-
X71/3	X81/3	X91/3	narancs/RS+	RS+
X71/4	X81/4	X91/4	fehér/0 V	⊥
X71/5	X81/5	X91/5	piros/24 V	24 V
A belső árnyékolásokat (2x) árnyékolólemezekkel kell az ABOX-on bekötni, lásd "A MOVIMOT® hibridkábel csatlakoztatása" c. fejezetet (→ 53).			árnyékolás vége	PE kapocs

A forgásirány engedélyezésének figyelembevétele

Ellenőrizze a MOVIMOT® készüléken, hogy engedélyezett-e a kívánt forgásirány:

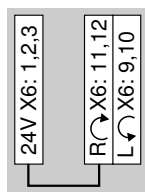


Mindkét forgásirány engedélyezve.

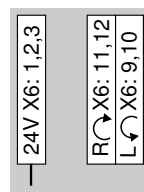


Csak balra forgásirány van engedélyezve.

A jobbra forgást célzó alapjel-beállítások a hajtás leállításához vezetnek.



Csak jobbra forgásirány van engedélyezve.
A balra forgást célzó alapjel-beállítások a hajtás leállításához vezetnek.



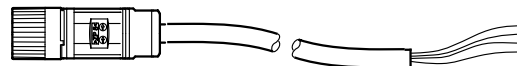
A hajtás le van tiltva vagy leáll.

Dugaszolható csatlakozóval (a MOVIFIT® felől) és nyitott kábelvéggel (a MOVIMOT® felől)

A táblázat az alábbi hibridkábelek kiosztását mutatja:

Cikkszám: 18145213

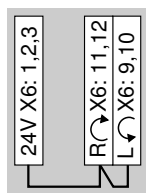
18145892



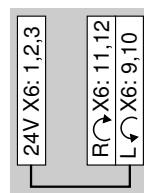
Hibridkábel	Csatlakozókapocs
Ér színe/felirata	MOVIMOT®
zöld-sárga	PE kapocs
fekete / 1	L1
fekete / 2	L2
fekete / 3	L3
piros/24 V	24 V
fehér/0V	⊥
narancs/RS+	RS+
zöld/RS-	RS-
fehér/0V	⊥
árnyékolás vége	A belső árnyékolás a PE kapcsan át, az összesített árnyékolás EMC kábeltömszelencén át kapcsolódik a MOVIMOT® frekvenciaváltó házára.

A forgásirány engedélyezésének figyelembevétele

Ellenőrizze a MOVIMOT® készüléken, hogy engedélyezett-e a kívánt forgásirány:

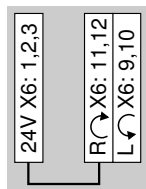


Mindkét forgásirány engedélyezve.



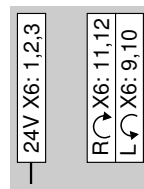
Csak balra forgásirány van engedélyezve.

A jobbra forgást célzó alapjel-beállítások a hajtás leállításához vezetnek.



Csak jobbra forgásirány van engedélyezve.

A balra forgást célzó alapjel-beállítások a hajtás leállításához vezetnek.



A hajtás le van tiltva vagy leáll.

5.16 Huzalozás ellenőrzése

A személyi sérülések és az anyagi károk elkerülése érdekében a feszültség első bekapcsolása előtt ellenőrizni kell a huzalozást az alábbiak szerint:

- Távolítsa el az EBOX-ot az ABOX-ról.
- A hatályos nemzeti szabványoknak megfelelően végezze el a huzalozás szigetelésének ellenőrzését.
- Ellenőrizze a földelést.
- Ellenőrizze a hálózati vezeték és a 24 V DC feszültségű vezeték közötti szigetelést.
- Ellenőrizze a hálózati vezeték és a kommunikációs vezeték közötti szigetelést.
- Ellenőrizze a 24 V DC vezeték polaritását.
- Ellenőrizze a kommunikációs vezeték polaritását.
- Gondoskodjon a MOVIFIT® készülékek közötti potenciálkiegyenlítésről.

5.16.1 A huzalozás ellenőrzése után

- Helyezze fel és csavarozza rá az EBOX-ot az ABOX-ra.
- Tömítse a használaton kívüli kábelátvezetéseket és dugaszolható csatlakozókat.

6 Üzembe helyezés

6.1 Általános tudnivalók

MEGJEGYZÉS



Üzembe helyezéskor feltétlenül vegye figyelembe az általános biztonsági tudnivalókat, amelyeket a "Biztonsági tudnivalók" c. fejezet tartalmaz.



▲ FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélyes feszültségek miatt az ABOX-ban.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Feszültségmentesítse a MOVIFIT® készüléket. A hálózat lekapcsolása után tartsa be a következő min. kikapcsolási időt:
– 1 perc



▲ FIGYELMEZTETÉS

A készülék ellenőrizetlen működése hatástalan vészkiparoló áramkör következtében.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Vegye figyelembe a telepítési tudnivalókat.
- Csak képzett szakszemélyzetet bízson meg a szereléssel.



▲ FIGYELMEZTETÉS

Hibás beállítás miatt a készülékek helytelenül működhetnek.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Vegye figyelembe az üzembe helyezési tudnivalókat.
- Csak képzett szakszemélyzetet bízson meg a szereléssel.
- Ellenőrizze a paramétereket és az adatrekordokat.
- Csak a funkciónak megfelelő beállításokat használjon.



▲ FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülés veszélye a készülék (pl. a hűtőtest) forró felületei következtében.

Súlyos sérülések.

- Csak akkor érjen a készülékhez, ha az kellő mértékben lehűlt.



FIGYELEM

Elektromos ív keltette veszély.

Az elektromos alkatrészek károsodása.

- Az erősáramú csatlakozókat üzem közben ne távolítsa el, illetve ne csatlakoztassa.
- Az EBOX-ot üzem közben soha ne vegye le.

MEGJEGYZÉS



A zavarmentes működés érdekében üzem közben ne húzzon ki és ne csatlakoztasson jelvezetéseket.

6.2 Feltételek

Az üzembe helyezésre a következő feltételek vonatkoznak:

- A MOVIFIT® készülék és a hajtások előírászerűen mechanikusan és elektromosan fel vannak szerelve.
- A hajtások véletlen elindulását megfelelő óvintézkedések biztosítják.
- A megfelelő óvintézkedések kizárják az emberek és a gép veszélyeztetését.

Az üzembe helyezéshez rendelkezésre kell állnia az alábbi hardvernek:

- PC vagy laptop,
- interfész-átalakító,
- összekötőkábel a PC és a MOVIFIT® között.

Az üzembe helyezéshez a PC-n vagy a laptopon telepítve kell lennie az alábbi szoftvernek:

- MOVITOOLS® MotionStudio, 5.60 vagy újabb verzió

6.2.1 PC/laptop csatlakoztatása

A következő képen a PC / laptop csatlakoztatása látható a MOVIFIT® X50 diagnosztikai interfészére:

A diagnosztikai interfész az alábbi ábrán látható zárócsavar alatt található:

Csavarja ki a zárócsavart, mielőtt a diagnosztikai interfészre csatlakoztatja a kábelt.

▲ FIGYELMEZTETÉS! Égési sérülés veszélye a MOVIFIT® készülék vagy a külső opciók, pl. a fékező ellenállás forró felületei következtében.

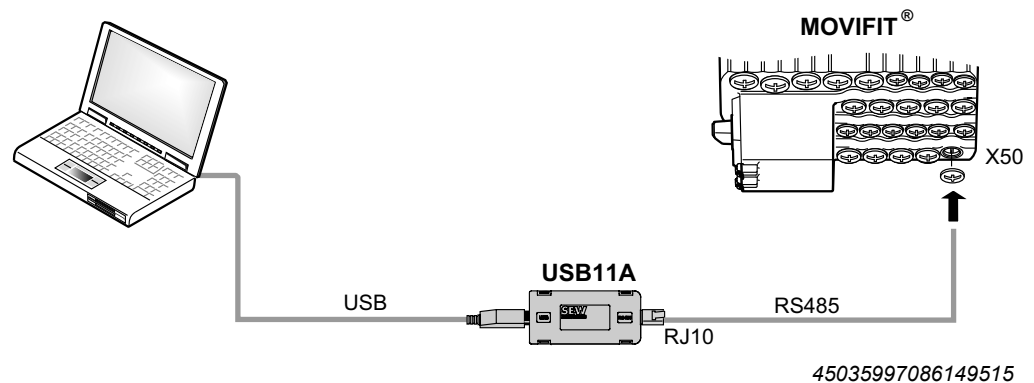
Súlyos sérülések.

- Csak akkor érjen hozzá a MOVIFIT® készülékhez és a külső opciókhoz, ha azok eléggé lehűltek.

A diagnosztikai interfész szokványos PC-re/laptopra történő csatlakoztatása az USB11A interfész-átalakítóval történik (cikkszám: 08248311).

Szállítási terjedelem:

- USB11A interfész-átalakító
- kábel RJ10 dugaszolható csatlakozóval
- USB interfészkábel



6.3 A DIP kapcsolók leírása

6.3.1 Útmutatások



FIGYELEM

Veszély alkalmatlan szerszám miatt.

A DIP kapcsoló sérülése.

- A DIP kapcsolót csak alkalmas eszközzel, pl. 3 mm-nél kisebb pengeszélességű csavarhúzóval kapcsolja.
- A DIP kapcsolót legfeljebb 5 N erővel szabad működtetni.



MEGJEGYZÉS

Az S10 DIP kapcsoló pozíciójáról az "EBOX" c. fejezet ad tájékoztatást.

Az S1, S2 és S3 DIP kapcsolók helyzetéről az "ABOX" c. fejezetben talál tájékoztatást.

6.3.2 S1 DIP kapcsoló

Buszlezáró ellenállás PROFIBUS-hoz

- S1 DIP-kapcsoló = OFF (ki): a buszlezáró ellenállás **nem** aktív.
- S1 DIP kapcsoló = ON (be): a buszlezáró ellenállás aktív.

6.3.3 S2 DIP kapcsoló

Az S2 DIP kapcsoló funkciója a terepi busz típusától függ.

S2 DIP kapcsoló funkció a PROFIBUS-nál

PROFIBUS-cím

Az S2/1 – S2/7 DIP kapcsolókon állítsa be a PROFIBUS-címet.

S2		
1		$2^0 \times 1 = 1$
2		$2^1 \times 0 = 0$
3		$2^2 \times 0 = 0$
4		$2^3 \times 0 = 0$
5		$2^4 \times 1 = 16$
6		$2^5 \times 0 = 0$
7		$2^6 \times 0 = 0$
8		[2]
		17

9007200092252555

[1] Példa: 17. cím

[2] 8. kapcsoló = fenntartva

1...125. cím: érvényes címek

0., 126., 127. cím: nem támogatott

Az S2 DIP kapcsoló funkciója a DeviceNet™ esetén

DeviceNet™ cím (MAC-ID) és adatátviteli sebesség

Az S2/1 – S2/6 DIP kapcsolókon állítsa be a DeviceNet™ címet (MAC-ID).

Az S2/7 – S2/8 DIP kapcsolókon állítsa be a DeviceNet™ adatátviteli sebességét.

S2		
1		$2^0 \times 1 = 1$
2		$2^1 \times 0 = 0$
3		$2^2 \times 0 = 0$
4		$2^3 \times 1 = 8$
5		$2^4 \times 0 = 0$
6		$2^5 \times 0 = 0$
7		$2^0 \times 0 = 0$
8		$2^1 \times 1 = 2$
		2

9007200092311435

[1] A DeviceNet™ cím beállítása

[2] Az adatátviteli sebesség beállítása

6.3.4 S3 DIP kapcsoló

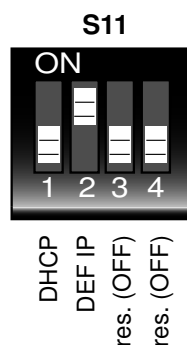
Buszlezáró ellenállás SBus-hoz

- S3 DIP kapcsoló = OFF (ki): a buszlezáró ellenállás **nem** aktív.
- S3 DIP kapcsoló = ON (be): a buszlezáró ellenállás aktív.

6.3.5 S11 DIP kapcsoló

IP-paraméter PROFINET IO, EtherNet/IP™ és Modbus/TCP számára

Az S11/1 – S11/2 DIP kapcsolókon állíthatja be az IP-paramétereket a PROFINET IO, az EtherNet/IP™ és a Modbus/TCP számára.



9007200422438795

S11/1 "DHCP"	S11/2 "DEF IP"	Tulajdonságok
ON (be)	ON (be)	Ez a beállítás-kombináció nem megengedett.
ON (be)	OFF (ki)	A MOVIFIT® készülék az IP-paraméterek hozzárendelését egy DHCP-szervertől várja.
OFF (ki)	ON (be)	A 24 V DC feszültség bekapcsolásakor az IP-paraméterek a következő alapértéket kapják: IP-cím: 192.168.10.4 Alhálózati maszk: 255.255.255.0 Alapértelmezett gateway (átjáró): 1.0.0.0 EtherNet/IP™ esetén DHCP / Startup Configuration: Saved IP parameter (tárolt IP-paraméter) (a DHCP ki van kapcsolva)
OFF (ki)	OFF (ki)	A rendszer a paraméterfán beállított IP-paramétereket használja. Kiszállítási állapotban ezek a fent megnevezett alapértékek.

6.4 Az üzembe helyezés folyamata

▲ FIGYELMEZTETÉS



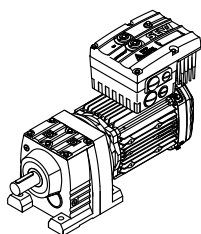
Veszély biztonságos lekapcsolással ellátott alkalmazásoknál a biztonságos lekapcsolás meghibásodása miatt.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az S11 PROFIsafe opcióval felszerelt MOVIFIT® készülékeknél be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!
- Az S12 biztonsági opcióval felszerelt MOVIFIT® készülékeknél be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben található engedélyezett bekötési rajzok tartalmát és a biztonsági rendelkezéseket!

A következő folyamat áttekintést ad a MOVIFIT®-MC üzembe helyezéséről és utal a további vonatkozó dokumentációkra:

[1]



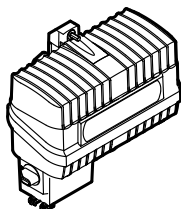
5835322507

A MOVIMOT®
hajtás üzembe
helyezése

→ Információ található:

- a "A MOVIFIT® üzembe helyezése" c. fejezetben
- a "MOVIMOT® MM..D" üzemeltetési utasításban

[2]



A MOVIFIT®
üzembe helyezé-
se

→ Információ található:

- az "Üzembe helyezés" > "Általános tudnivalók" c. fejezetben
- a "MOVIFIT® a terepi buszon" c. fejezetben

[3]

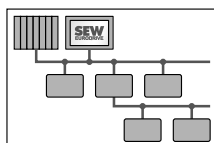


Paraméterezés¹⁾
Programozás a
MOVITOOLS®
MotionStudio
szoftverrel

→ Információ található:

- az "Első lépések a MOVITOOLS® MotionStudio szoftverrel" c. fejezetben
- a "MOVIFIT® Classic funkciószint..." c. kézikönyvben ²⁾
- a "MOVIFIT® Technology funkciószint..." c. kézikönyvben ²⁾
- a "MOVI-PLC® programozás PLC editorban" c. kézikönyvben

[4]



A terepi busz
konfigurálása

→ Információ található:

- a "MOVIFIT® a terepi buszon" c. fejezetben
- a "MOVIFIT® Classic funkciószint..." c. kézikönyvben ²⁾
- a "MOVIFIT® Technology funkciószint..." c. kézikönyvben ²⁾

1) A paraméterezés csak az "Expert üzemmódban" szükséges.

2) A "MOVIFIT® Classic funkciószint" és a "MOVIFIT® Technology funkciószint" c. kézikönyvek több terepibusz-specifikus kivitelben kaphatók.

6.5 MOVIMOT® üzembe helyezése

▲ FIGYELMEZTETÉS

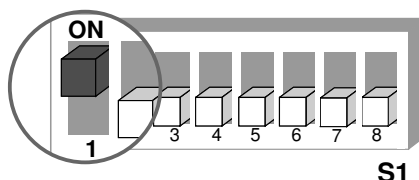


Áramütés nem teljesen kisütött kondenzátorok következtében.

Halál vagy súlyos sérülések.

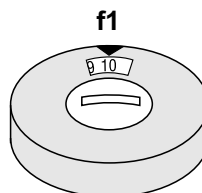
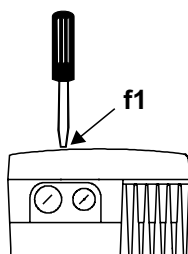
- Feszültségmentesítse a frekvenciaváltót. A hálózat lekapcsolása után tartsa be a következő min. kikapcsolási időt:
– **1 perc**

- Szerelje le a MOVIMOT® frekvenciaváltót a csatlakozódobozról.
- Ellenőrizze, hogy az összes csatlakoztatott MOVIMOT® hajtás mechanikai és elektromos szerelése az előírásoknak megfelelően történt-e.
- Minden** vezérelt MOVIMOT® frekvenciaváltó S1/1 DIP kapcsolóját állítsa ON állásba (= 1. cím).



1027745547

- A MOVIMOT® frekvenciaváltó f1 alapjel-potenciométerével állítsa be a maximális fordulatszámot. MOVIFIT®-MC-val történő üzemeltetés esetén az f1 alapjel-potenciométert mindig "10"-re kell beállítani, különben az alapjel-megadás skálázása nem lesz helyes.



1027808267

- A MOVIMOT®-fedél zárócsavarját (a tömítéssel együtt) csavarja ismét be.

FIGYELEM! Az f1 alapjel-potenciométernél és az X50 diagnosztikai interfésznél lévő zárócsavarok elhagyása vagy helytelen szerelése miatt érvényét vesztheti a szavatolt védetség fokozat.

A MOVIMOT® frekvenciaváltó károsodása.

- Az alapjel-potenciométer zárócsavarját a tömítéssel együtt csavarja vissza.

- A MOVIMOT® frekvenciaváltó f2 kapcsolójával állítsa be az $f_{\min}$ minimális frekvenciát.



Funkció	Beállítás										
Kapcsolóállás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$f_{\min}$ minimális frekvencia [Hz]	2	5	7	10	12	15	20	25	30	35	40

7. Amennyiben a rámpa meghatározása nem a MOVIFIT®-en keresztül történik (2 PD), a MOVIMOT® frekvenciaváltó t1 kapcsolójával állítsa be a rámpaidőt. A rámpaidő 1500 1/min (50 Hz) alapjel ugrásra vonatkozik.



Funkció	Beállítás										
Kapcsolóállás	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
t1 rámpaidő [s]	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1	2	3	5	7	10

8. Ellenőrizze, hogy engedélyezett-e a kívánt forgásirány.

Jobbra/állj	Balra/állj	Jelentés
Aktiválva	Aktiválva	Mindkét forgásirány engedélyezve.
Aktiválva	Nem aktivált	- Csak a jobbra forgásirány van engedélyezve. - A balra forgást célzó alapjel-beállítás a hajtás leállításához vezet.
Nem aktivált	Aktiválva	- Csak a balra forgásirány van engedélyezve. - A jobbra forgást célzó alapjel-beállítás a hajtás leállításához vezet.
Nem aktivált	Nem aktivált	A készülék le van tiltva, vagy a hajtás leáll.

9. Helyezze fel és csavarozza rá a MOVIMOT® frekvenciaváltót a csatlakozódobozra.

6.6 A MOVIFIT® üzembe helyezése a terepi buszon

MEGJEGYZÉS



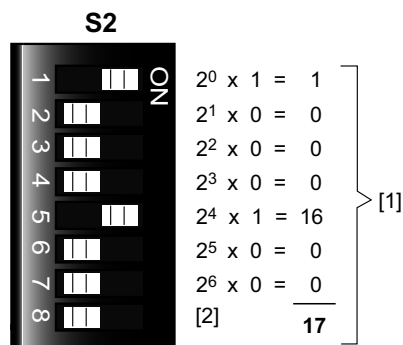
A teljes terepi buszos üzembe helyezés szoftvereszközök segítségével történik, leírása a megfelelő kézikönyvekben található meg:

A "MOVIFIT® Classic funkciószint" és a "MOVIFIT® Technology funkciószint" c. kézikönyvek több terepibusz-specifikus kivitelben kaphatók.

- "MOVIFIT® Classic funkciószint ..." c. kézikönyv
- "MOVIFIT® Technology funkciószint ..." c. kézikönyv

6.6.1 Üzembe helyezés PROFIBUS esetén

1. Ellenőrizze a MOVIFIT® csatlakoztatását.
2. Állítsa be a PROFIBUS címet a MOVIFIT® ABOX S2 DIP kapcsolóján.



9007200092252555

[1] Példa: 17. cím

[2] 8. kapcsoló = fenntartva

1...125. cím: érvényes címek

0., 126., 127. cím: nem támogatott

Az alábbi táblázat a 17-es cím példáján mutatja be, hogyan állítható be egy tetszőleges buszcím:

DIP kapcsoló állása	Helyiérték
DIP 1 = ON (be)	1
DIP 2 = OFF (ki)	2
DIP 3 = OFF (ki)	4
DIP 4 = OFF (ki)	8
DIP 5 = ON (be)	16
DIP 6 = OFF (ki)	32
DIP 7 = OFF (ki)	64

3. Az utolsó buszrésztevevőnél kapcsolja rá a MOVIFIT® készülékre a buszlezáró ellenállást.

- Ha a MOVIFIT® készülék egy PROFIBUS szegmens végén található, akkor a PROFIBUS hálózatra való csatlakozás csak a bejövő PROFIBUS vezetékkel történik.

- A buszrendszernek a reflexiókból stb. eredő zavarait elkerülendő minden PROFIBUS szegmenst a fizikailag első és utolsó állomáson le kell zárni.

MEGJEGYZÉS

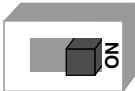
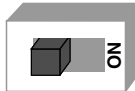


Ha leveszi az EBOX-ot (elektronikai egység) az ABOX-ról (csatlakozóegység), a PROFIBUS nem szakad meg.

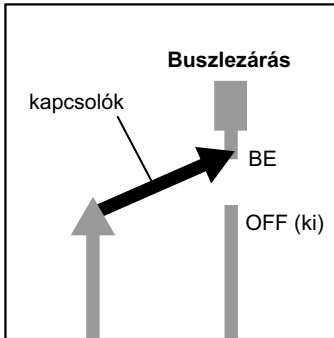
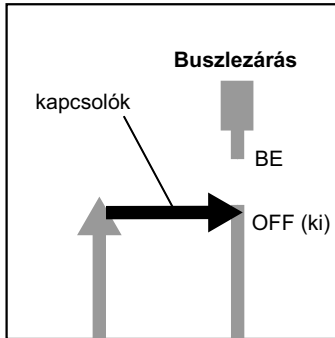
4. Helyezze üzembe a MOVIFIT® frekvenciaváltót "A MOVIFIT® frekvenciaváltó üzembe helyezése" c. fejezetben leírtak szerint.
5. Helyezze fel az ABOX-ra és zárja le az EBOX-ot.
6. Kapcsolja be a 24V_C és 24V_S tápfeszültsége(ke)t. A hozzájuk tartozó ellenőrző LED-eknek ekkor zölden kell világítaniuk.

Buszlezárás

Az ABOX tartalmazza a buszlezáró ellenállásokat, azok az S1 kapcsolóval aktiválhatók:

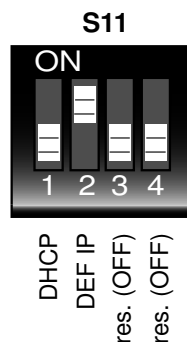
Buszlezárás ON = be	Buszlezárás OFF = ki (gyári beállítás)
S1 	S1 

Az alábbi táblázat bemutatja a buszlezáró kapcsoló működési elvét:

S1 buszlezáró kapcsoló	
Buszlezárás ON = be	Buszlezárás OFF = ki
 837562251	 837566347

6.6.2 Üzembe helyezés PROFINET IO, EtherNet/IP™ vagy Modbus/TCP esetén

1. Ellenőrizze a MOVIFIT® csatlakoztatását.
2. Helyezze üzembe a MOVIFIT® frekvenciaváltót "A MOVIFIT® frekvenciaváltó üzembe helyezése" c. fejezetben leírtak szerint.
3. Az S11/2 "DEFIP" DIP kapcsolót állítsa ON (be) állásba.



9007200422438795

Ezzel a címparamétereket a következő alapértelmezett értékekre állítja vissza:

IP-cím: 192.168.10.4

Alhálózati maszk: 255.255.255.0

Gateway (átjáró): 1.0.0.0

4. Helyezze fel az ABOX-ra és zárja le az EBOX-ot.
5. Kapcsolja be a 24V_C és 24V_S tápfeszültsége(ke)t. A hozzájuk tartozó ellenőrző LED-eknek ekkor zölden kell világítaniuk.

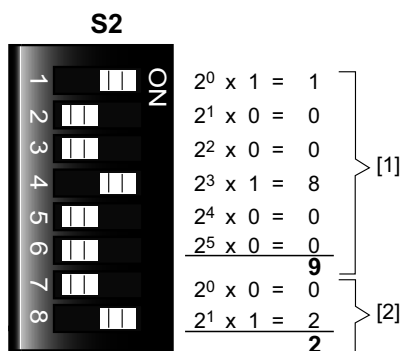
6.6.3 Üzembe helyezés DeviceNet™ esetén

1. Ellenőrizze a MOVIFIT® csatlakoztatását.
2. Állítsa be a DeviceNet™ címet az ABOX S2 DIP kapcsolóján.
3. Állítsa be az adatátviteli sebességet az ABOX S2 DIP kapcsolóján.
4. Helyezze üzembe a MOVIFIT® frekvenciaváltót "A MOVIFIT® frekvenciaváltó üzembe helyezése" c. fejezetben leírtak szerint.
5. Helyezze fel az ABOX-ra és zárja le az EBOX-ot.
6. Kapcsolja be a 24V_C és 24V_S tápfeszültsége(ke)t. A hozzájuk tartozó ellenőrző LED-eknek ekkor zölden kell világítaniuk.

A DeviceNet™ cím (MAC-ID) és az adatátviteli sebesség beállítása

A DeviceNet™ cím beállítása az S2/1...S2/6 DIP kapcsolókkal történik.

Az adatátviteli sebesség beállítása az S2/7 – S2/8 DIP kapcsolóval történik:



- [1] A DeviceNet™ cím beállítása
[2] Az adatátviteli sebesség beállítása

Az alábbi táblázat a 9-es cím példáján mutatja be, hogyan állítható be egy tetszőleges buszcím a DIP kapcsolókon:

DIP kapcsoló	Kapcsolóállás	Helyiérték
S2/1	ON (be)	1
S2/2	OFF (ki)	2
S2/3	OFF (ki)	4
S2/4	ON (be)	8
S2/5	OFF (ki)	16
S2/6	OFF (ki)	32

A következő táblázat azt mutatja, hogyan kell az adatátviteli sebességet a DIP kapcsolókon beállítani:

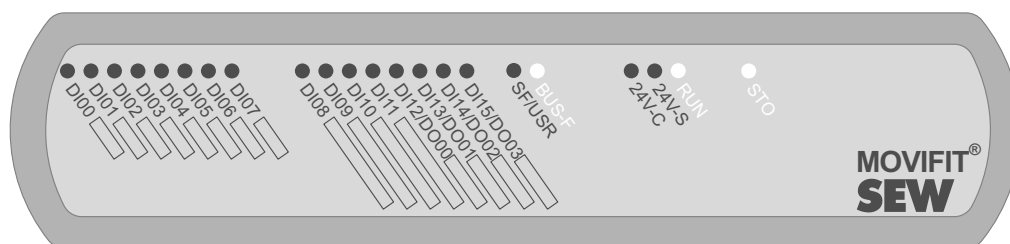
Adatátviteli sebesség	Érték	S2/7	S2/8
125 kBaud	0	OFF (ki)	OFF (ki)
250 kBaud	1	ON (be)	OFF (ki)
500 kBaud	2	OFF (ki)	ON (be)
(fenntartva)	3	ON (be)	ON (be)

7 Üzemeltetés

7.1 A MOVIFIT®-MC állapotjelző LED-jei

7.1.1 Általános LED-ek

Ez a fejezet a terepi busztól és az opcióktól független LED-eket ismerteti. Ezek az ábrákon sötéttel vannak ábrázolva. A fehérrel ábrázolt LED-ek az alkalmazott terepi busz-változattól függően különböznek, ezeket a következő fejezetek írják le. Az alábbi ábrán a PROFIBUS-változat példája látható:



9007200284574091

"DI..." LED-ek

Az alábbi táblázat a "DI00 – DI15" LED-ek állapotait mutatja be:

LED	Jelentés
Sárgán világít	A DI... bináris bemenetre bemeneti jel van kapcsolva.
Ki	A DI.. bináris bemenet bemeneti jele nyitva ill. "0".

"DO..." LED-ek

Az alábbi táblázat a DO00" – "DO03" LED-ek állapotait mutatja be:

LED	Jelentés
Sárgán világít	A DO.. kimenet be van kapcsolva.
Ki	A DO... kimenet logikai "0".

Az "SF/USR" LED

Az "SF/USR" LED funkciószinttől függően különböző állapotokat jelez.

Classic funkciószint

Az alábbi táblázat az "SF/USR" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Ki	Normál üzemállapot. A MOVIFIT® adatot cserél a csatlakoztatott hajtásrendszerrel (MOVIMOT® frekvenciaváltó).	-
Pirosan világít	A MOVIFIT® nem tud adatot cserélni az alárendelt (1...3.) MOVIMOT® készülékkel.	Ellenőrizze a MOVIFIT®-MC és a csatlakoztatott MOVIMOT®-ok közötti RS485 huzalozását. Ellenőrizze a MOVIMOT® feszültségellátását.
Pirosan villog (ütem 2 s)	MOVIFIT® inicializálási hiba vagy súlyos készülékhiba	Helytelen kártyajelölés. Kapcsolja be újra a MOVIFIT® készüléket. A hiba ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot, vagy forduljon az SEW-EURODRIVE szervizéhez.
Pirosan villog	Egyéb készülékhiba	Olvassa ki a hibaállapotot a MOVITOOLS® MotionStudio segítségével. Szüntesse meg a hiba okát, és nyugtázza a hibát.

Technology funkciószint

Az alábbi táblázat az "SF/USR" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Ki	IEC program fut.	-
Zölden világít	IEC program fut. A zölden világító LED-et az IEC program vezérli.	Jelentését lásd az IEC program dokumentációjában.
Pirosan világít	A betöltési folyamat hiba miatt nem indult el vagy megszakadt.	Jelentkezzen be a MOVITOOLS® > PLC Editor > Remote Tool segítségével és indítsa el a betöltési folyamatot.
	MOVIFIT® inicializálási hiba Helytelen EBOX-ABOX kombináció	Helytelen kártyajelölés. Ellenőrizze a MOVIFIT® EBOX típusát. Helyezze fel a megfelelő EBOX-ot az ABOX-ra, és végezze el a teljes üzembe helyezést.
Pirosan villog	Nincs betöltve IEC alkalmazási program.	Töltsön be egy IEC alkalmazási programot, és indítsa újra a beépített PLC-t.

LED	Jelentés	Intézkedés
Sárgán villog	Az IEC alkalmazási program be van töltve, de a végrehajtása nincs folyamatban (PLC = stop).	MOVITOOLS® MotionStudio segítségével ellenőrizze az IEC alkalmazási programot és indítsa el a beépített PLC-t.
1 x pirosan + n x zölden villog	Az IEC program által jelzett hibaállapot.	Az állapotot és elhárítását lásd az IEC program dokumentációjában

"24V-C" LED

Az alábbi táblázat a "24V-C" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Zölden világít	A 24V_C folyamatos feszültség rákapcsolva.	-
Ki	A 24V_C folyamatos feszültség hiányzik.	Ellenőrizze a 24V_C feszültségellátást.

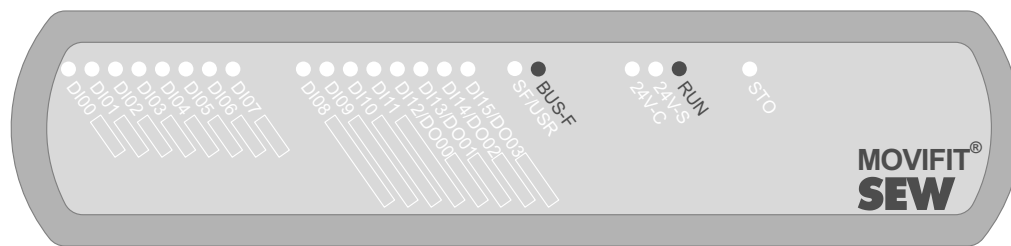
"24V-S" LED

Az alábbi táblázat a "24V-S" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Zölden világít	A 24V_S beavatkozásszervi feszültség rákapcsolva.	-
Ki	A 24V_S beavatkozásszervi feszültség hiányzik.	Ellenőrizze a 24V_S feszültségellátást.

7.1.2 A PROFIBUS buszspecifikus LED-jei

Ez a fejezet a PROFIBUS buszspecifikus LED-jeit ismerteti. Ezek az alábbi ábrán sötéttel vannak ábrázolva:



9007200284645259

A „BUS-F” LED

Az alábbi táblázat a "BUS-F" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Ki	A MOVIFIT® adatcserét végez a DP masterrel (Data Exchange).	-
Pirosan villog	Az adatátviteli sebesség felismerve. A DP master azonban nem szólítja meg a MOVIFIT® készüléket. A MOVIFIT® a DP masteren nem vagy nem helyesen lett megtervezve.	- Ellenőrizze a DP master tervezési adatait. - Ellenőrizze, hogy a tervezésben konfigurált valamennyi modul engedélyezve van-e az alkalmazott MOVIFIT® változat (MC,FC, SC) esetében.
Pirosan világít	Megszakadt a kapcsolat a DP masterrel. A MOVIFIT® nem ismeri fel az adatátviteli sebességet. Buszszakadás A DP master nem üzemel.	- Ellenőrizze a MOVIFIT® készülék PROFIBUS DP csatlakozását. - Ellenőrizze a DP mastert. - Ellenőrizze a PROFIBUS DP hálózat valamennyi kábelét.

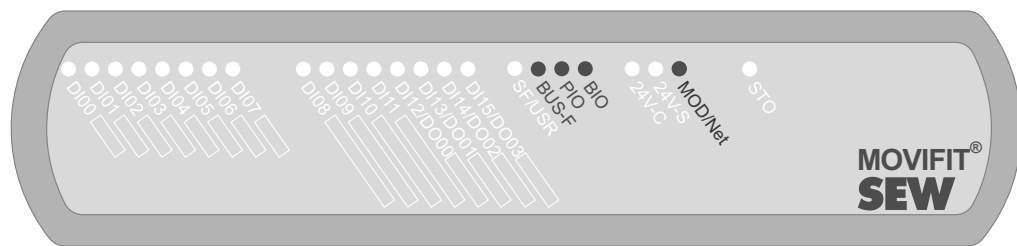
A „RUN” LED

Az alábbi táblázat a "RUN" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Ki	A MOVIFIT® nem üzemkész. A 24 V-os tápfeszültség hiányzik.	- Ellenőrizze a DC 24 V-os tápfeszültséget. - Kapcsolja ismét be a MOVIFIT® készüléket. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
Zölden világít	A MOVIFIT® modul hardvere OK.	-
Zölden világít	Ha a "BUS-F" LED ki van kapcsolva: A MOVIFIT® rendben üzemel. A MOVIFIT® éppen adatot cserél a DP masterrel és az összes alárendelt hajtásrendszerrel.	-
Zölden villog	A PROFIBUS-cím beállított értéke 0, vagy nagyobb mint 125.	Ellenőrizze a MOVIFIT® ABOX-on beállított PROFIBUS címet.
Sárgán világít	A MOVIFIT® inicializálása folyik.	-
Pirosan világít	Belső készülékhiba	Kapcsolja ismét be a MOVIFIT® készüléket. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.

7.1.3 Buszspecifikus LED-ek DeviceNet™ esetén

Ez a fejezet a DeviceNet™ buszspecifikus LED-jeit ismerteti. Ezek az alábbi ábrán sötéttel vannak ábrázolva:



9007200284656779

A „BUS-F” LED

A "BUS-F" LED a buszcsomópont fizikai állapotát jelzi. A funkciókat az alábbi táblázat írja le:

LED	Lehetséges ok	Jelentés	Intézkedés
Ki	No error (nincs hiba)	A buszhibák száma a normál tartományon belül mozog (error active state).	-
Pirosan villog (ütem 1 s)	Bus Warning (Buszfigyelmeztetés)	A készülék DUP-MAC ellenőrzést végez, és nem tud üzenetet küldeni, mivel nincs más résztvevő csatlakoztatva a buszra (error passive state).	- Kapcsoljon be még egy DeviceNet™ résztvevőt a hálózatba. - Ellenőrizze a huzalozást és a lezáró ellenállásokat.
Pirosan világít	Bus error (buszhiba)	Bus-Off (busz ki) állapot. A fizikai buszhibák száma az error passive állapotra való átkapcsolás ellenére tovább nőtt. A buszhoz való hozzáférés ki van kapcsolva.	Ellenőrizze az adatátviteli sebesség és a cím beállítását, a huzalozást és a lezáró ellenállásokat.
Sárgán világít	Power Off (táplálás ki)	A külső feszültségellátás ki van kapcsolva vagy nincs csatlakoztatva.	Ellenőrizze a külső feszültségellátást és a készülék huzalozását.

"Mod/Net" LED

A "Mod/Net" LED-nek az alábbi táblázatban leírt funkciói a DeviceNet™ specifikációban vannak meghatározva.

LED	Lehetséges ok	Jelentés	Intézkedés
Ki	Nincs bekapcsolva / offline	A készülék offline állapotban van A készülék DUP-MAC ellenőrzést végez A készülék ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a tápfeszültséget a DeviceNet™ csatlakozón át.
Zölden villog (ütem 1 s)	Online és Operational Mode	A készülék online állapotban van, és nincs felépített kapcsolat A DUP-MAC ellenőrzés sikeresen befejeződött. Még nem épült fel kapcsolat a masterrel Hiányzó (téves) vagy nem teljes konfiguráció	Vegye fel a résztvevőt a master letapogatási listájára, és indítsa el a kommunikációt a masteren.
Zölden világít	Online, Operational Mode és Connected	A készülék online állapotban van. A kapcsolat aktív (established state)	-
Pirosan villog (ütem 1 s)	Minor Fault vagy Connection Timeout	Elhárítható hiba lépett fel. Hiányzik a 24V_S beavatkozási feszültség. A Polled I/O és/vagy a Bit-strobe I/O kapcsolat időtúllépési állapotban (timeout status) van. Elhárítható hiba lépett fel a készüléken.	- Ellenőrizze a DeviceNet™ kábelt. - Ellenőrizze a 24V_S feszültségellátást. - Ellenőrizze az időtúllépésre adott választ (P836). Amennyiben hibás reakció van beállítva, akkor a hiba elhárítása után végezze el a készülék visszaállítását (reset).
Pirosan világít	Critical Fault vagy Critical Link Failure	Nem elhárítható hiba lépett fel. BusOff status. A DUP-MAC ellenőrzés hibát állapított meg.	- Ellenőrizze a DeviceNet™ kábelt. - Ellenőrizze a címet (MAC-ID). Ugyanezt a címet használja egy másik készülék is?

A „PIO” LED

A "PIO" LED ellenőrzi a Polled I/O kapcsolatot (folyamatadat-csatorna). A működését az alábbi táblázat írja le:

LED	Lehetséges ok	Jelentés	Intézkedés
Zölden villog (ütem 500 ms)	DUP-MAC ellenőrzés	A készülék DUP-MAC ellenőrzést végez. Amennyiben a résztvevő kb. 2 s után nem hagyja el ezt az állapotot, akkor nem talált további résztvevőt.	Kapcsoljon be még egy DeviceNet™ résztvevőt a hálózatba.
Ki	Nincs bekapcsolva / offline, de nincs DUP-MAC ellenőrzés	A készülék ki van kapcsolva. A készülék offline állapotban van.	- Kapcsolja be a készüléket. - Ellenőrizze, hogy aktíválva van-e a masteren a PIO kapcsolattípus.
Zölden villog (ütem 1 s)	Online és Operational Mode	A készülék online állapotban van. A DUP-MAC ellenőrzés sikeresen befejeződött. PIO kapcsolat felépítése a masterrel (configuring state). Hiányzó, téves vagy nem teljes konfiguráció.	Ellenőrizze a készülék konfigurálását a masteren.
Zölden világít	Online, Operational Mode és Connected	A készülék online állapotban van. A PIO kapcsolat felépült (established state)	-
Pirosan villog (ütem 1 s)	Minor Fault vagy Connection Timeout	Elhárítható hiba lépett fel. A DIP kapcsolókkal beállított adatátviteli sebesség érvénytelen. A Polled I/O kapcsolat időtúllépési állapotban (timeout status) van.	- Ellenőrizze a DeviceNet™ kábelt. - Ellenőrizze az adatátviteli sebesség DIP kapcsolóinak állását. - Ellenőrizze az időtúllépésre adott választ (P836). Amennyiben hibás reakció van beállítva, akkor a hiba elhárítása után végezze el a készülék visszaállítását (reset).
Pirosan világít	Critical Fault vagy Critical Link Failure	Nem elhárítható hiba lépett fel. BusOff status. A DUP-MAC ellenőrzés hibát állapított meg.	- Ellenőrizze a DeviceNet™ kábelt. - Ellenőrizze a címet (MAC-ID). Ugyanezt a címet használja egy másik készülék is?

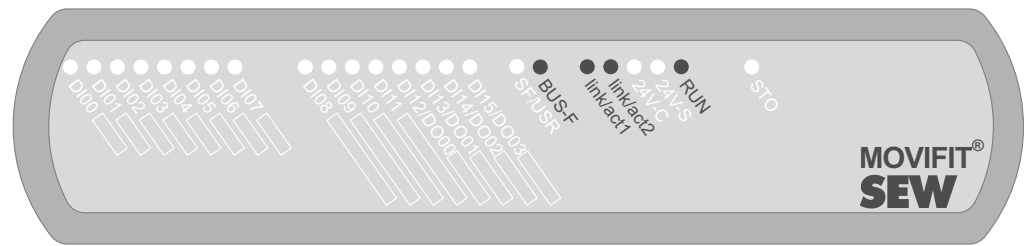
A „BIO” LED

A "BIO" LED a Bit-Strobe I/O kapcsolatot ellenőrzi. A működését az alábbi táblázat írja le:

LED	Lehetséges ok	Jelentés	Intézkedés
Zölden villog (ütem 500 ms)	DUP-MAC ellenőrzés	A készülék DUP-MAC ellenőrzést végez. Amennyiben a résztvevő kb. 2 s után nem hagyja el ezt az állapotot, akkor nem talált további résztvevőt.	Kapcsoljon be még egy DeviceNet™ résztvevőt a hálózatba.
Ki	Nincs bekapcsolva / offline de nincs DUP-MAC ellenőrzés	A készülék ki van kapcsolva. A készülék offline állapotban van.	- Kapcsolja be a készüléket. - Ellenőrizze, hogy aktívva van-e a masteren a BIO kapcsolattípus.
Zölden villog (ütem 1 s)	Online és Operational Mode	A készülék online állapotban van. A DUP-MAC ellenőrzés sikeresen befejeződött. Folyamatban van a BIO kapcsolat felépítése a masterrel (configuring state). Hiányzó, téves vagy nem teljes konfiguráció.	Ellenőrizze a készülék konfigurálását a masteren.
Zölden világít	Online, Operational Mode és Connected	A készülék online állapotban van. A BIO kapcsolat felépült (established state).	-
Pirosan villog (ütem 1 s)	Minor Fault vagy Connection Timeout	Elhárítható hiba lépett fel. A Bit-Strobe I/O kapcsolat időtúllépési állapotban (timeout status) van.	- Ellenőrizze a DeviceNet™ kábelt. - Ellenőrizze az időtúllépésre adott választ (P836). Amennyiben hibás reakció van beállítva, akkor a hiba elhárítása után végezze el a készülék visszaállítását (reset).
Pirosan világít	Critical Fault vagy Critical Link Failure	Nem elhárítható hiba lépett fel. BusOff status. A DUP-MAC ellenőrzés hibát állapított meg.	- Ellenőrizze a DeviceNet™ kábelt. - Ellenőrizze a címet (MAC-ID). Ugyanezt a címet használja egy másik készülék is?

7.1.4 A PROFINET buszspecifikus LED-jei

Ez a fejezet a PROFINET buszspecifikus LED-jeit ismerteti. Ezek az alábbi ábrán sötéttel vannak ábrázolva:



9007200284650635

A „BUS-F” LED

Az alábbi táblázat a "BUS-F" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Ki	A MOVIFIT® adatcserét végez a PROFINET masterrel (data exchange).	-
Sárgán világít, villog	A STEP 7 hardverkonfigurációjában meg nem engedett modul van dugaszolva.	Kapcsolja a STEP 7 hardverkonfigurációt ONLINE állapotba, és elemezze a MOVIFIT® készülék csatlakozóhelyeinek modulállapotát.
Zölden, zölden/pirosan villog	A PROFINET master tervezésekor bekapcsolták a készülék villogását, hogy könnyebb legyen felismerni.	-
Pirosan világít	Nincs kapcsolat a PROFINET masterrel. A MOVIFIT® nem ismeri fel a linket. Buszszakadás. A PROFINET master nem üzemel.	- Ellenőrizze a MOVIFIT® készülék PROFINET csatlakozását. - Ellenőrizze a PROFINET mastert. - Ellenőrizze a PROFINET hálózat valamennyi kábelét.

A „RUN” LED

Az alábbi táblázat a "RUN" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Ki	A MOVIFIT® nem üzemkészs. A 24 V-os tápfeszültség hiányzik.	Ellenőrizze a DC 24 V-os tápfeszültséget. Kapcsolja ismét be a MOVIFIT® készüléket. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
Zölden világít	A MOVIFIT® modul hardvere OK. Ha a "BUS-F" LED ki van kapcsolva: A MOVIFIT® rendben üzemel A MOVIFIT® adatot cserél a PROFINET masterrel és minden alárendelt hajtásrendszerrel (data exchange).	- -
Pirosan világít	Hiba a MOVIFIT® modul hardverében.	Kapcsolja ismét be a MOVIFIT® készüléket. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
Zölden villog Sárgán világít, villog	A MOVIFIT® modul hardvere nem indul be.	Kapcsolja ismét be a MOVIFIT® készüléket. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.

"link/act 1" LED

A "link/act 1" LED a 1. Ethernet port állapotait mutatja a következő táblázat szerint:

LED	Jelentés
Zölden világít	link = az Ethernet kábel a készüléket további Ethernet résztvevővel köti össze
Sárgán világít	act = active, aktív Ethernet kommunikáció

"link/act 2" LED

A "link/act 2" LED a 2. Ethernet port állapotait mutatja a következő táblázat szerint:

LED	Jelentés
Zölden világít	link = az Ethernet kábel a készüléket további Ethernet résztvevővel köti össze
Sárgán világít	act = active, aktív Ethernet kommunikáció

LED MS	LED NS	Jelentés	Intézkedés
Zölden villog	Ki	A MOVIFIT® készüléknek még nincsenek IP-paramétere. A TCP/IP stack indítása zajlik. Ha ez az állapot megmarad és a DHCP DIP kapcsoló aktiválva van, akkor a MOVIFIT® a DHCP szerver adataira vár.	- Kapcsolja a DHCP szerver S11/1 DIP kapcsolóját "OFF" (ki) állásba. - Ellenőrizze a DHCP szerver kapcsolatát (csak aktivált DHCP és tartós állapot esetén).
Zölden világít	X	A MOVIFIT® modul hardvere OK.	-
X	Pirosan villog	Lejárt a vezérlő kapcsolat időtúllépési ideje. Az állapotot a kommunikáció újraindulása visszaállítja.	- Ellenőrizze a MOVIFIT® készülék buszcsatlakozását. - Ellenőrizze a mastert/letapogatót. - Ellenőrizze az Ethernet minden kábelét.
X	Zölden villog	Nincs vezérlő kapcsolat.	-
X	Zölden világít	Van vezérlő kapcsolat egy masterrel/letapogatóval.	-

X tetszőleges állapot

"link/act 1" LED

A "link/act 1" LED a 1. Ethernet port állapotait mutatja a következő táblázat szerint:

LED	Jelentés
Zölden világít	link = az Ethernet kábel a készüléket további Ethernet résztvevővel köti össze
Sárgán világít	act = active, aktív Ethernet kommunikáció

"link/act 2" LED

A "link/act 2" LED a 2. Ethernet port állapotait mutatja a következő táblázat szerint:

LED	Jelentés
Zölden világít	link = az Ethernet kábel a készüléket további Ethernet résztvevővel köti össze
Sárgán világít	act = active, aktív Ethernet kommunikáció

7.1.6 Opciótól függő LED-ek

S11 PROFIsafe opció



⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az S11 PROFIsafe opció alkalmazásakor be kell tartania a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben leírtakat.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az S11 PROFIsafe opció alkalmazásakor be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság" c. kézikönyvben található kiegészítő diagnosztikai és üzemeltetési rendelkezéseket, illetve biztonsági előírásokat!



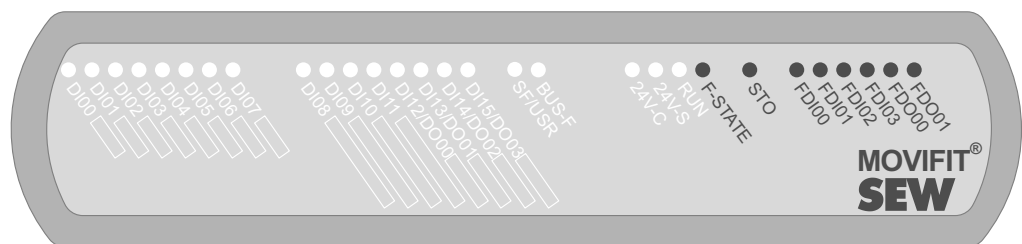
▲ FIGYELMEZTETÉS

Veszély az "FDI.", "FDO.", "STO" és "F-STATE" LED-ek téves értelmezése miatt.

Halál vagy súlyos testi sérülések veszélye.

- Ezek nem biztonsági LED-ek, biztonságtechnikai felhasználásuk tilos!

Ez a fejezet az S11 PROFIsafe-opció opcióspecifikus LED-jeit ismerteti. Ezek az alábbi ábrán sötéttel vannak ábrázolva. Az alábbi ábrán "technology" funkciószintű PROFIBUS változat példája látható:



9007200284854539

"FDI.." LED-ek

Az alábbi táblázat az "FDI00" – "FDI03" LED-ek állapotait mutatja be:

LED	Jelentés
Sárgán világít	HIGH szint az F-DI.. bemeneten.
Ki	LOW szint az F-DI.. bemeneten, vagy nyitott

"FDO.." LED-ek

Az alábbi táblázat az "FDO00" – "FDO01" LED-ek állapotait mutatja be:

LED	Jelentés
Sárgán világít	Aktív az F-DO.. kimenet.
Ki	Inaktív az F-DO.. kimenet (ki van kapcsolva)

Az „STO” LED

Az alábbi táblázat a "STO" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés
Sárgán világít	A hajtás a biztonságosan lekapcsolt nyomaték állapotában van ("STO aktív").
Ki	A hajtás nincs a biztonságosan lekapcsolt nyomaték állapotában ("STO nem aktív").

Az „F-STATE” LED

Az alábbi táblázat az "F-STATE" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Zölden világít	Az S11 opció ciklikus adatcserét folytat az F hosttal (Data Exchange). Normál üzemállapot.	-
Pirosan világít	A biztonsági rész hibát jelez. Hiányzik a 24V_O tápfeszültség.	• Olvassa ki a diagnosztikát az F hoston. • Szüntesse meg a hiba okát, majd nyugtázza az F hoston.
Ki	Az S11 opció inicializálása van folyamatban. Az S11 opció nem áll rendelkezésre, vagy a busz-masteren nincs tervezve (üres az 1. kártyahely).	• Ellenőrizze a feszültségellátást. • Ellenőrizze a busz-master tervezését.
Pirosan/ zölden villog	Korábban hiba lépett fel a biztonsági részen, a hiba oka már megszűnt – nyugtázás szükséges.	• Nyugtázza a hibát az F hoston (újabboli beiktatás).

S12 biztonsági opció

▲ FIGYELMEZTETÉS



Az S12A biztonsági opció alkalmazásakor be kell tartania a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben leírtakat.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az S12 biztonsági opció alkalmazásakor be kell tartani a "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcionális biztonság az S12 biztonsági opcióval" c. kézikönyvben található kiegészítő diagnosztikai és üzemeltetési rendelkezéseket, illetve biztonsági előírásokat.

▲ FIGYELMEZTETÉS



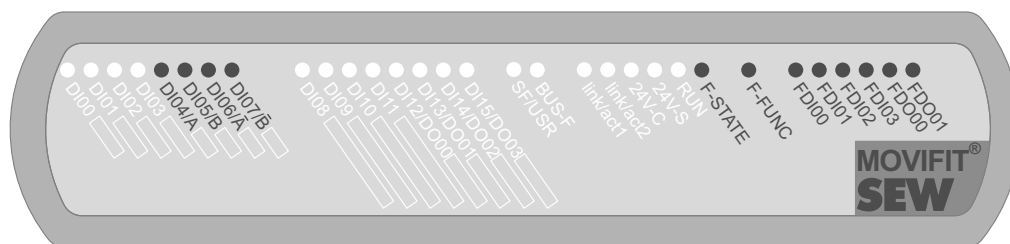
Veszély az "FDI.", "FDO.", "F-FUNC" és "F-STATE" LED-ek téves értelmezése miatt.

Halál vagy súlyos testi sérülések veszélye.

- Ezek nem biztonsági LED-ek, biztonságtechnikai felhasználásuk tilos!

Ez a fejezet az S12 biztonsági opció opcióspecifikus LED-jeit ismerteti. Ezek az alábbi ábrán sötéttel vannak ábrázolva. Az alábbi ábrán "technology" funkciószintű PROFIBUS változat példája látható:

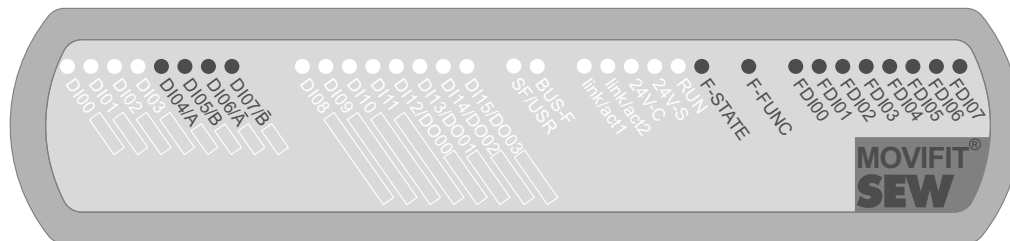
Az ábra példaként az S12A biztonsági opcióval felszerelt MOVIFIT® LED-jeit mutatja be:



13587012619

MOVIFIT® és **S12A**:
A logó háttere **zöld**.

Az ábra példaként az S12B biztonsági opcióval felszerelt MOVIFIT® LED-jeit mutatja be:



13587021195

MOVIFIT® és **S12B**:
A logó háttere **kék**.

"FDI.." LED-ek

A következő táblázat az "FDI.." LED-ek állapotait mutatja:

LED	Jelentés
Ki	LOW szint az F-DI.. bemeneten, vagy nyitott A paraméterezés aktív.
Sárgán világít	HIGH szint az F-DI.. bemeneten. A kijelző tesztelése, 2 s a visszaállítás után.
Pirosan világít	Hiba az F-DI.. bemeneten (kivéve a diszkrepanciahibát)

"FDO.." LED-ek

A következő táblázat az "FDO.." LED-ek állapotait mutatja:

LED	Jelentés
Ki	Inaktív az F-DO.. kimenet (ki van kapcsolva)
Sárgán világít	Aktív az F-DO.. kimenet. A kijelző tesztelése, 2 s a visszaállítás után.
Pirosan világít	Hiba az F-DO.. kimeneten

MEGJEGYZÉS

Az "FDO.." LED-ek csak az S12A biztonsági opció esetén bírnak jelentőséggel.

"F-FUNC" LED

Az alábbi táblázat a "F-FUNC" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés
Ki	A biztonsági funkció nem aktív, vagy hiba van az F-DO_STO kimeneten.
Sárgán világít	A hajtás a biztonságosan lekapcsolt nyomaték állapotában van, az F-DO_STO feszültségmentes.
Sárgán villog, (ütem 250 ms)	A fékezórampa aktív (SLS, SS1a).
Sárgán villog (ütem 1 s)	A fordulatszám-felügyelet aktív (SLS).

Az „F-STATE” LED

Az alábbi táblázat az "F-STATE" LED állapotait mutatja be:

LED	Jelentés	Intézkedés
Ki	Az S12 biztonsági opció inicializálása folyik. Nincs S12 biztonsági opció. Az átvétel nem fejeződött be (ki-/bekapcsolás vagy a busz felfutása miatt).	- Ellenőrizze a busz-master tervezését. - Kapcsolja ki/be a készüléket.
Sárgán világít	Az S12 biztonsági opció a RUN állapotban van, a biztonsági paraméterek átvétele még nem történt meg.	Végezz el a biztonsági paraméterek átvételét.
Sárgán villog	Villogáskód a készülék azonosításához a hitelesítés alatt (a gyártási szám bevitel az "Assist S12" során).	
Zölden világít	Az S12 biztonsági opció a RUN állapotban van, a biztonsági paraméterek átvétele megtörtént.	-
Sárgán/zölden villog	A hajtás biztonsági funkcióinak teszt üzemmódja aktív.	-
Pirosan villog	Hiba történt (a hiba nyugtázható)	- Hibakeresés. - Szüntesse meg a hiba okát, majd nyugtázza az F hoston vagy a programozott F-DI bemeneten keresztül.
Pirosan világít	Hiba történt (a hiba nem nyugtázható) A 24-V_O tápfeszültség hiányzik	- Hibakeresés - Ellenőrizze a feszültségellátást.

8 Szerviz

8.1 Készülékdiagnosztika



MEGJEGYZÉS

Az alkalmazott funkciószinttől függően további diagnosztikai lehetőségek állnak rendelkezésre a MOVITOOLS® MotionStudio szoftveren keresztül. Ezeket a megfelelő kézikönyvek írják le:

Ezek a kézikönyvek több terepbusz-specifikus kivitelben állnak rendelkezésre.

- "MOVIFIT® Classic funkciószint ..." c. kézikönyv
- "MOVIFIT® Technology funkciószint ..." c. kézikönyv

8.2 Ellenőrzés/karbantartás

8.2.1 MOVIFIT® készülék

A MOVIFIT® készülék nem igényel karbantartást. Az SEW-EURODRIVE nem határoz meg ellenőrzési és karbantartási műveleteket a MOVIFIT® készülékhez.

8.2.2 Motor

A vezérelt motornál rendszeres ellenőrzési és karbantartási munkákra van szükség. Vegye figyelembe a motor üzemeltetési utasításának "Ellenőrzés és karbantartás" c. fejezetében leírt információkat és útmutatásokat!

8.2.3 Hajtómű (csak hajtóműves motorok esetén)

A vezérelt motor hajtóművénél rendszeres ellenőrzési és karbantartási munkákra van szükség. Vegye figyelembe a hajtómű üzemeltetési utasításának "Ellenőrzés és karbantartás" c. fejezetében leírt információkat és útmutatásokat!

8.3 SEW elektronikai szerviz

Ha valamely hiba nem hárítható el, kérjük, forduljon az SEW-EURODRIVE szervizéhez (lásd "Címlista" c. fejezet).

Kérjük, hogy az SEW szervizével való kapcsolatfelvételkor mindig adja meg a következőket:

- típusjelölés [1]
- sorozatszám [2]
- állapotmező jele [3]
- az alkalmazás rövid leírása
- a hiba jellege
- kísérő körülmények (pl. első üzembe helyezés)
- saját vélemény
- előzetes szokatlan események stb.

[1]	MTM11A000-P10A-00	
[2]	SO#: 01.1806763502.001.12	
[3]	Status: 15 13 - - - - - 11 - -	

5836399115

- [1] EBOX típusjelölés
- [2] Gyártási szám
- [3] Állapotmező

8.4 Üzemen kívül helyezés

A MOVIFIT® készülék üzemen kívül helyezéséhez megfelelő intézkedésekkel feszültségmentesítse a készüléket.



▲ FIGYELMEZTETÉS

Áramütés nem teljesen kisütött kondenzátorok következtében.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az energiaellátás lekapcsolása után tartson legalább 1 perces kikapcsolási szünetet.

8.5 Tárolás

A MOVIFIT® készülék üzemén kívül helyezésekor vagy tárolásakor vegye figyelembe a következő tudnivalókat:

- Ha a MOVIFIT® készüléket hosszabb időre üzemén kívül helyezi és elraktározza, le kell zárnia a nyitott kábelátvezetéseket, és védőkupakokat kell tennie a csatlakozókra.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék a tárolás alatt nincs kitéve mechanikai lökéseknek.

Tartsa be a "Műszaki adatok" c. fejezetnek megfelelő tárolási hőmérsékletet.

8.6 Használaton kívül helyezés, megsemmisítés

Ez a termék az alábbi anyagokat tartalmazza:

- vas,
- alumínium,
- réz,
- műanyag,
- elektronikai alkatrészek.

Az összetevők ártalmatlanítását az érvényes előírásoknak megfelelően kell végezni!

9 Műszaki adatok

9.1 Megfelelőség

9.1.1 CE jelölés

- Kisfeszültségi irányelv:
A MOVIFIT® hajtásrendszer eleget tesz a kisfeszültségről szóló 2006/95/EK irányelv előírásainak.
- Elektromágneses összeférhetőség (EMC):
A MOVIFIT® és a MOVIMOT® arra szolgál, hogy részegységként gépekbe, ill. berendezésekbe építsék őket. Eleget tesznek az elektromágneses összeférhetőségről szóló EN 61800-3 "Változtatható fordulatszámú villamos hajtások" termékszabványnak. A telepítési utasítások betartása esetén a CE jelölés feltételei az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelv szerint a teljes, így felszerelt gépre/berendezésre adottak. Az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő telepítésről részletes információ az SEW-EURODRIVE "Elektromágneses összeférhetőség a hajtástechnikában" c. kiadványában található.

9.1.2 EAC jelölés



A MOVIFIT® készüléksorozat megfelel az orosz-fehérorosz-kazah vámunióban érvényes műszaki szabályozások követelményeinek.

A típustáblán található EAC jel a vámunió biztonsági követelményeinek való megfelelést igazolja.

9.1.3 UL engedély



Az UL és a cUL engedélyt a MOVIFIT®-MC készüléksorozatra megadták.

9.1.4 C-Tick



A C-Tick engedélyt a MOVIFIT®-MC készüléksorozatra megadták. A C-Tick az ACA (Australian Communications Authority) által kiadott megfelelési tanúsítás.

9.2 Általános műszaki adatok

Általános műszaki adatok		
Csatlakoztatási feszültségek	$U_{\text{hál}}$	AC 3 x 380 V -10 % – AC 3 x 500 V +10 %
Hálózati frekvencia	$f_{\text{hál}}$	50...60 Hz $\pm$ 10 %
Hálózati bemeneti áram	$I_{\text{hál}}$	A csatlakoztatott MOVIMOT® készüléktől függően motorvédő kapcsolóval 12 A névleges áramra korlátozva
Vezeték hossz a MOVIFIT® és a MOVIMOT® között		max. 30 m (B típusú SEW hibridkábelrel)
Hibridkábel árnyékolása		A belső árnyékolást EMC árnyékoló kengyelekkel kösse be (a kerek csatlakozós ABOX kivételével), lásd "Szerelési előírások" c. rész.
Zavartűrés		teljesíti az EN 61800-3 előírásait
Zavarkibocsátás		C2 határértékosztály az EN 61800-3 szerint
Környezeti hőmérséklet		25 °C ... +60 °C (P_N csökkenés: 3% I_N K fokenként, max. 60 °C-ig)
Klímaosztály		EN 60721-3-3, 3K3 osztály
Tárolási hőmérséklet		-25...+85 °C (EN 60721-3-3, 3K3 osztály)
Maximálisan megengedett rezgés- és lökésterhelés		EN 50178 szerinti
Védettség		IP65 az EN 60529 szerint (a MOVIFIT® ház zárva, valamint minden kábelátvezetés és dugaszolható csatlakozás tömítve)
Hűtés módja		önhűtés (DIN 41751)
Túlfeszültségi kategória		III az IEC 60664-1 (VDE 0110-1) szerint
Szennyeződésosztály		2 az IEC 60664-1 (VDE 0110-1) szerint, a házon belül
Telepítési magasság Lásd az "Elektromos szerelés" > "Szerelési előírások" c. fejezetet.	h	$h \leq 1000$ esetén nincs korlátozás $h > 1000$ m: I_N csökkentése 1%-kal 100 m-enként $h > 2000$ m: U_N csökkentése AC 6 V-tal 100 m-enként $h_{\text{max}} = 4000$ m
Tömeg		EBOX: kb. 3.1 kg Standard ABOX: kb. 4.5 kg Hibrid ABOX: kb. 4.8 kg

9.3 Elektronikai adatok

Általános elektronikai adatok	
Az elektronika és az érzékelők tápellátása 24V_C (continuous)	$U_{IN} = DC\ 24\ V -15\% / +20\%$ az EN 61131-2 szerint $I_E \leq 500\ mA$, jellemzően 200 mA (MOVIFIT® elektronikához) plusz max. 1500 mA (3 × 500 mA) érzékelőellátásra (a csatlakoztatott érzékelők mennyiségétől és fajtájától függően) Figyelem: ha a 24V_S-t és 24V_P-t a 24V_C táplálja, akkor az alábbi áramokat hozzá kell adni!
Beavatkozószervek tápellátása 24V_S (switched)	$U_{IN} = DC\ 24\ V -15\% / +20\%$ az EN 61131-2 szerint $I_E \leq 2000\ mA$ (4 kimenet egyenként 500 mA-rel vagy 1 × 4-es érzékelőellátó csoport 500 mA-rel)
Frekvenciaváltó tápellátás 24V_P	$U_{IN} = DC\ 24\ V -15\% / +20\%$ az EN 61131-2 szerint $I_E \leq 750\ mA$, jellemzően 450 mA, 3 csatlakoztatott MOVIMOT® esetén
Potenciálleválasztás	Leválasztott potenciál az alábbiakhoz: • Terepibusz-csatlakozás (X30, X31), potenciálmentes • SBus-csatlakozás (X35/1-3), potenciálmentes • 24V_C a DI00...DI11, a diagnosztikai interfész (X50), a MOVIFIT® elektronika számára • 24V_S a DO00 – DO03 és a DI12 – DI15 számára • 24V_P a MOVIMOT® jelcsatlakozások (X71, X81 és X91) számára • 24V_O az integrált bővítőártya számára
Buszvezetékek árnyékolása	Az árnyékolást EMC (az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő) fém kábeltömszelencékkel vagy EMC árnyékoló kenyelekkel kösse be (lásd a "Szerelési előírások" c. fejezetet).

9.4 Bináris bemenetek

Bináris bemenetek	"Classic" funkciószint PROFIBUS vagy DeviceNet™ esetén	"Technology" funkciószint PROFIBUS esetén "Classic" vagy "technology" funk- ciószint PROFINET IO, EtherNet/IP™ vagy Modbus/TCP esetén
Bemenetek száma	6 – 8	12 – 16
Bemenet típusa	PLC-kompatibilis az EN 61131-2 szabvány szerint (1-es típusú bináris bemenetek) R_i kb. 4 kΩ, letapogatási ciklus ≤ 5 ms Jelszint: +15 V ... +30 V -3 V ... +5 V	
Az egyidejűleg megvezérelhető bemenetek darabszáma	8	24 V esetén 16 28.8 V esetén 8
Érzékelők tápellátása (4-es csoportok)	DC 24 V az EN 61131-2 szabvány szerint, idegen feszültséggel szemben védett és rövidzárbiztos	
Névleges áram	500 mA csoportonként	
Megengedett összáram	2 A / 1 A 30 °C fölötti környezeti hőmérsékleten	
Belső feszültségesés	max. 2 V	
Potenciálreferencia	III. csoport → 24V_C IV. csoport → 24V_S	

9.5 Bináris kimenetek DO00 – DO03

Bináris kimenetek	"Classic" funkciószint PROFIBUS vagy DeviceNet™ esetén	"Technology" funkciószint PROFIBUS esetén "Classic" vagy "Technology" funk- ciószint PROFINET IO, EtherNet/IP™ vagy Modbus/TCP esetén
Kimenetek száma	0 – 2	0 – 4
Kimenet típusa	PLC-kompatibilis az EN 61131-2 szabvány szerint, idegen feszültséggel szemben védett és rövidzárbiztos	
Névleges áram	500 mA	
Megengedett összáram	2 A / 1 A 30 °C fölötti környezeti hőmérsékleten	
Szivárgási áram	max. 0,2 mA	
Belső feszültségesés	max. 2 V	
Potenciálreferencia	24V_S	

9.6 Interfészek

9.6.1 SBus interfész

SBus	
SBus interfész ("Classic" funkciószint esetén nem)	Interfész a további SBus-képes SEW készülékekhez CAN busz a CAN 2.0 specifikáció A és B része szerint,
Csatlakoztatási technika	kapcsok, M12
Átviteltechnika	az ISO 11898 szerint
Buszlezárás	120 Ω lezáró ellenállás, az S3 DIP kapcsolón át hozzákapcsolható

9.6.2 RS485-interfész

RS485	
RS485 interfész	diagnosztikai interfész, nincs galvanikusan leválasztva a MOVIFIT® elektronikáról
Csatlakoztatási technika	RJ10 aljzat

9.6.3 Terepibusz-interfészek

Az EBOX és az ABOX kivitelének függvényében a következő protokollok egyike használható a kommunikációhoz:

PROFIBUS interfész

PROFIBUS		
Funkciószint	Classic	Technology
PROFIBUS protokollváltozat	PROFIBUS DP/DPV1	
Támogatott adatátviteli sebességek	9,6 kbaud ... 1,5 Mbaud / 3...12 Mbaud (automatikus felismeréssel)	
Buszlezárás	S1 DIP-kapcsolóval rákapcsolható	
Maximális vezeték hossz	9,6 kBaud: 1200 m 19,2 kBaud: 1200 m 93,75 kBaud: 1200 m 187,5 kBaud: 1000 m 500 kBaud: 400 m 1,5 MBaud: 200 m 12 MBaud: 100 m A hossz növeléséhez több szegmens jelismétlővel csatlakoztatható. A maximális kiterjedést / kaszkádmélységet a DP master, ill. a jelismétlő modulok kézikönyvei adják meg.	
Címbeállítás	Az 1...125. cím DIP kapcsolóval a csatlakozódobozon állítható	
DP-azonosítószám	Classic 600A _{hex} (24586 _{dec})	Technology 600B _{hex} (24587 _{dec})
GSD fájl neve	Classic SEW_600A.GSD	Technology SEW_600B.GSD
Bittérképes fájl neve	Classic SEW600AN.BMP SEW600AS.BMP	Technology SEW600BN.BMP SEW600BS.BMP

PROFINET IO interfész

PROFINET IO		
Funkciószint	Classic	Technology
PROFINET protokollváltozat	PROFINET IO RT	
Támogatott adatátviteli sebességek	100 Mbit/s (full duplex)	
SEW-azonosítószám	010A _{hex}	
Készülék-azonosítószám	2	
Csatlakoztatási technika	M12, RJ45 (push-pull) és RJ45 dugaszolható csatlakozó (az ABOX-ban)	
Integrált switch	támogatja az Autocrossing, Autonegotiation funkciókat	
Engedélyezett vezetéktípusok	az 5. kategóriától, az IEC 11801 szerinti D osztály	
Maximális vezeték hossz (switch-től switch-ig)	100 m az IEEE 802.3 szerint	
GSD fájl neve	GSDML-V2.2-SEW-MTX- ééééhnn.xml	GSDML-V2.1-SEW-MTX- ééééhnn.xml
Bittérképes fájl neve	SEW-MTX-Classic.bmp	SEW-MTX-Technology.bmp

EtherNet/IP™ interfész

Ethernet/IP™	
Funkciószint	Technology
Az adatátviteli sebesség automatikus felismerése	10 MBaud / 100 MBaud
Csatlakoztatási technika	M12, RJ45 (push-pull) és RJ45 dugaszolható csatlakozó (az ABOX-ban)
Integrált switch	támogatja az Autocrossing, Autonegotiation funkciókat
Maximális vezeték hossz	100 m az IEEE 802.3 szerint
Címzés	4 bájt IP-cím vagy MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) DHCP szerver vagy 5.5-ös, ill. újabb verziójú MOVITOOLS® MotionStudio segítségével konfigurálható, Alapértelmezett cím 192.168.10.4 (az S11 DIP kapcsoló állásától függően)
Gyártói azonosító (vendor ID)	013B _{hex}
EDS fájlok neve	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.eds
Ikfájlok neve	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.ico

Modbus/TCP interfész

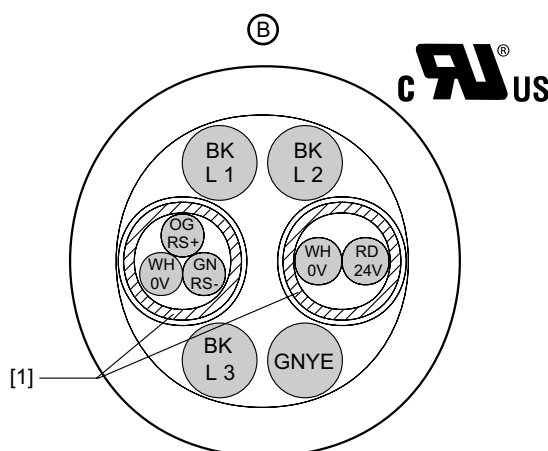
Modbus/TCP	
Funkciószint	Technology
Az adatátviteli sebesség automatikus felismerése	10 MBaud / 100 MBaud
Csatlakoztatási technika	M12, RJ45 (push-pull) és RJ45 dugaszolható csatlakozó (az ABOX-ban)
Integrált switch	támogatja az Autocrossing, Autonegotiation funkciókat
Maximális vezeték hossz	100 m az IEEE 802.3 szerint
Címzés	4 bájt IP-cím vagy MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) DHCP szerver vagy 5.5-ös, ill. újabb verziójú MOVITOOLS® MotionStudio segítségével konfigurálható, Alapértelmezett cím 192.168.10.4 (az S11 DIP kapcsoló állásától függően)
Gyártói azonosító (vendor ID)	013B _{hex}
Támogatott műveletek	FC3, FC16, FC23, FC43

DeviceNet™ interfész

DeviceNet™		
Funkciószint	Classic	Technology
Protokollváltozat	Master-Slave Connection Set, Polled I/O-val és Bit-Strobe I/O-val	
Támogatott adatátviteli sebességek	500 kBaud 250 kBaud 125 kBaud	
DeviceNet™ vezeték hossz	lásd a DeviceNet™ V 2.0 specifikációt	
500 kBaud	100 m	
250 kBaud	250 m	
125 kBaud	500 m	
Buszlezárás	120 Ω (külsőleg rákapcsolandó)	
Folyamatadat-konfiguráció	lásd a "MOVIFIT® Classic funkciószint..." c. kézikönyvet	lásd a "MOVIFIT® Technology funkciószint ..." c. kézikönyvet
Bit-Strobe Response	A készülék állapotának visszajelzése a Bit-Strobe I/O adatokkal	
Címbeállítás	DIP kapcsoló	
EDS fájl neve	SEW_MOVIFIT_Classic.eds	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.eds
Ikfájlok neve	SEW_MOVIFIT_Classic.ico	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.ico

9.7 "B" és "B/2,5" típusú hibridkábel

9.7.1 Mechanikai felépítés



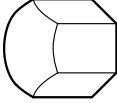
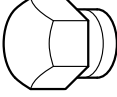
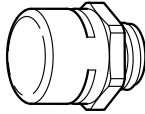
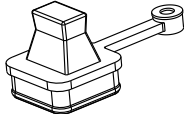
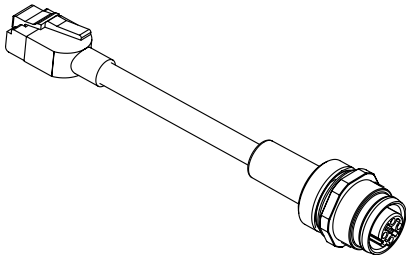
1031705739

Kábeltípus	B	B/2,5
	8145172	13284363
• Tápellátó erek:	4 × 1,5 mm ²	4 × 2,5 mm ²
• Vezérlő érpár:	2 × 0,75 mm ²	2 × 0,75 mm ²
• Vezérlőér-csoport:	3 × 0,75 mm ²	3 × 0,75 mm ²
• Érszigetelés:	TPE-E (poliészter)	TPE-E (poliészter)
• Vezető:	E-CU sodrat csupasz, finomhuzalos 0,1 mm-es külön huzalokból	
• Árnyékolás:	E-Cu huzal, horganyzott	E-Cu huzal, horganyzott
• Teljes átmérő:	13,2 – 13,8 mm	14,4 – 15,2 mm
• Külső köpeny színe:	fekete	fekete
• Külső köpeny szigetelése:	TPE-U (poliuretán)	TPE-U (poliuretán)

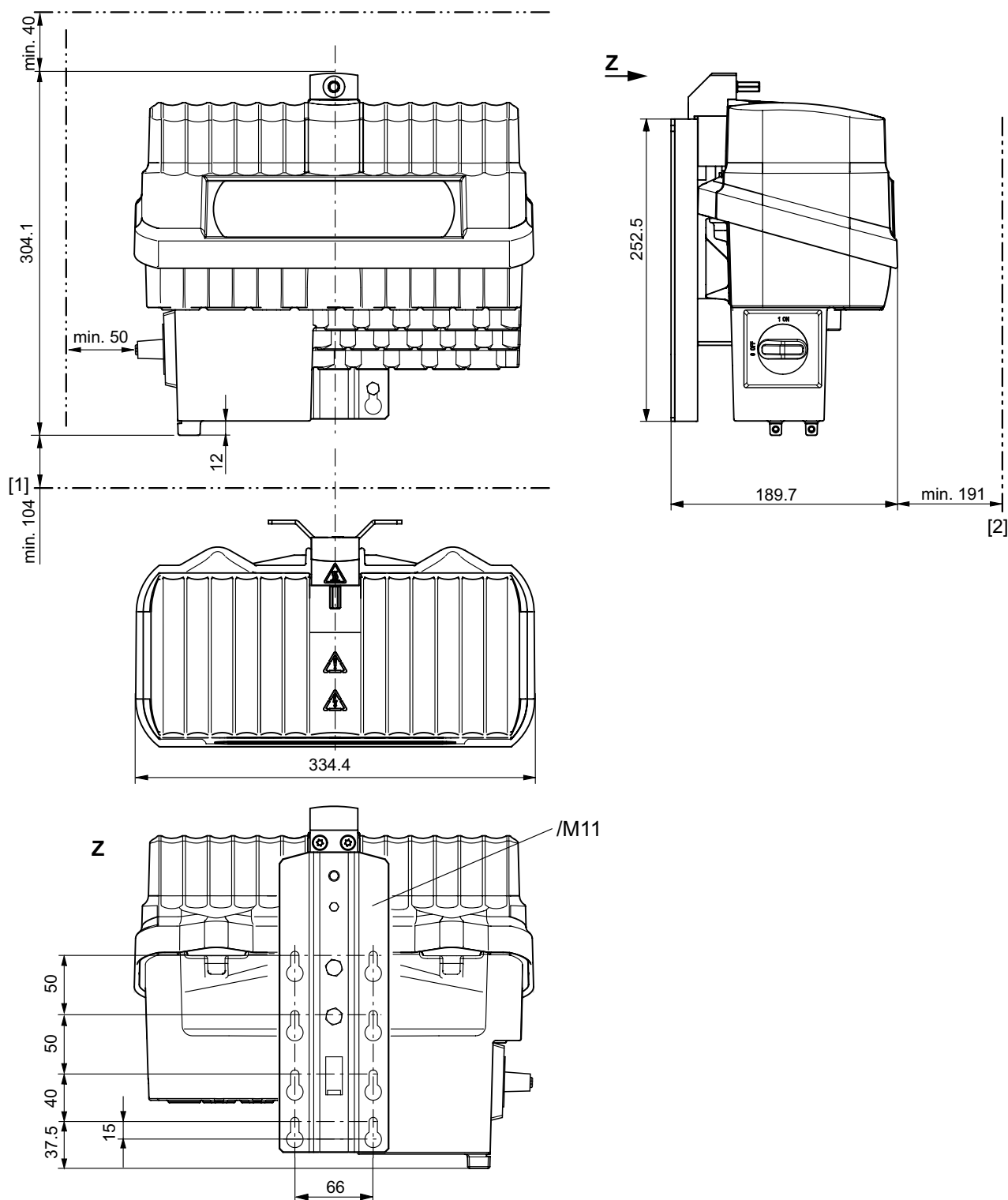
9.7.2 Elektromos tulajdonságok

Kábeltípus	B	B/2,5
• 1,5/2,5 mm ² -es vezető ellenállása (20 °C):	max. 13 Ω/km	max. 8 Ω/km
• 0,75 mm ² -es vezető ellenállása (20 °C):	max. 26 Ω/km	max. 26 Ω/km
• 1,5/2,5 mm ² -es ér üzemi feszültsége:	max. 600 V a következő sze- rint:	max. 600 V a következő sze- rint:
• 0,75 mm ² -es ér üzemi feszültsége:	max. 600 V a következő sze- rint:	max. 600 V a következő sze- rint:
• Szigetelési ellenállás 20 °C-on:	min. 20 MΩ x km	min. 20 MΩ x km

9.8 Tartozékok

Tömszelence típusa	Ábra	Tartalom	Méret	Cikkszám
M12-es lezárás külső menetes dugaszolható csatlakozókhoz (rozsdamentes acélból)		10 darab	M12 x 1,0	18202799
M12-es lezárás belső menetes dugaszolható csatlakozókhoz (rozsdamentes acélból)		10 darab	M12 x 1,0	18202276
Nyomáskiegyenlítő tömszelence (rozsdamentes acélból)		1 darab	M16 x 1,5	18204090
Ethernet záródugó push-pull RJ45 aljzathoz		10 darab		18223702
		30 darab		18223710
Ethernet-adapter, RJ45-M12 RJ45 (készüléken belüli) M12 (készüléken kívüli) Készülékenként 2 darab szükséges.	 9007200853487883	1 darab		13281682

9.9.2 MOVIFIT® 1-es kiviteli méret opcionális nemesacél szerelősínnel / M11

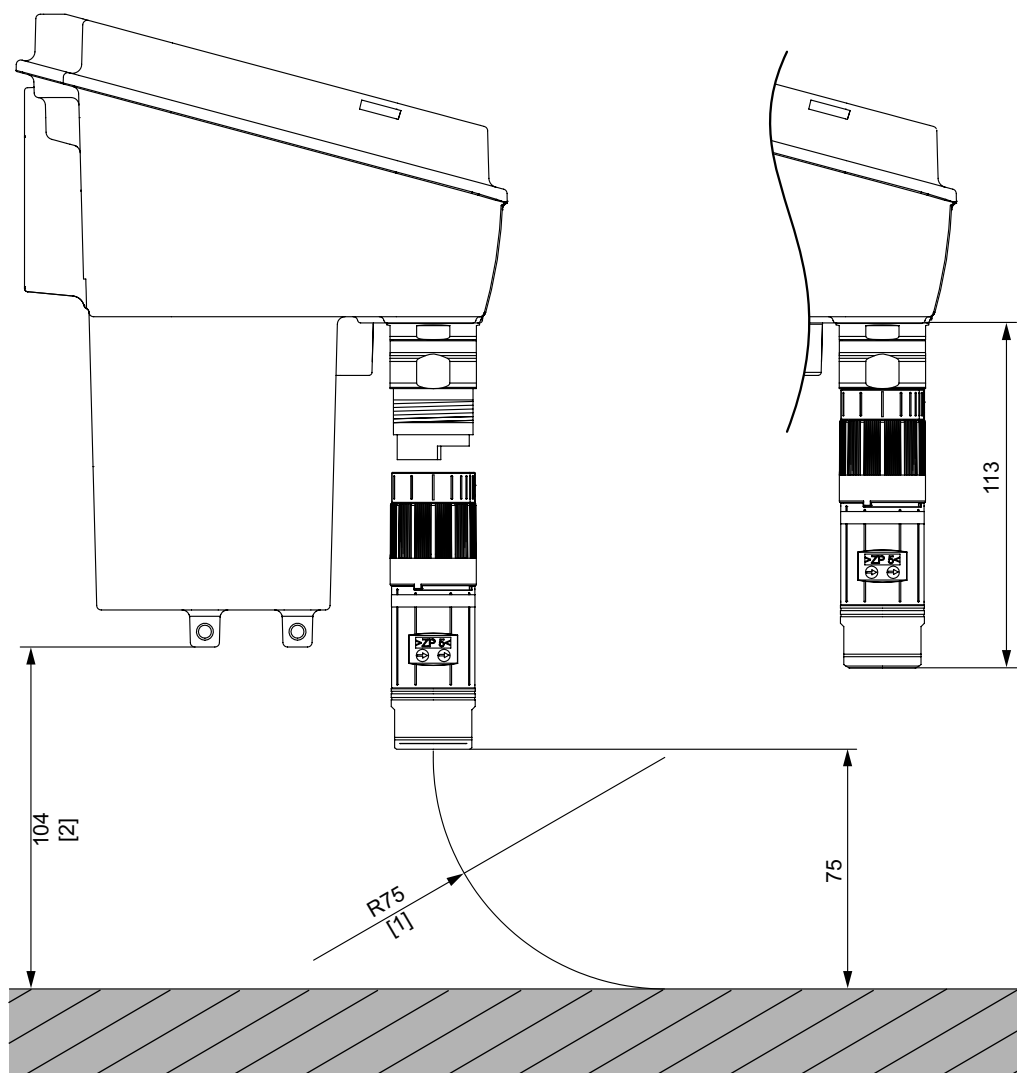


9007202920497803

- [1] A 104 mm távolság lefelé csak kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX-hoz szükséges lefelé néző motor-csatlakozó esetében.
- [2] A 191 mm távolság előre csak kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX-hoz szükséges előre néző motor-csatlakozó esetében.

9.9.3 Kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – lefelé néző motorcsatlakozó

A következő ábrán a kerek csatlakozóval (Intercontec) és lefelé néző motorcsatlakozóval felszerelt hibrid ABOX minimális beépítési távolsága látható:

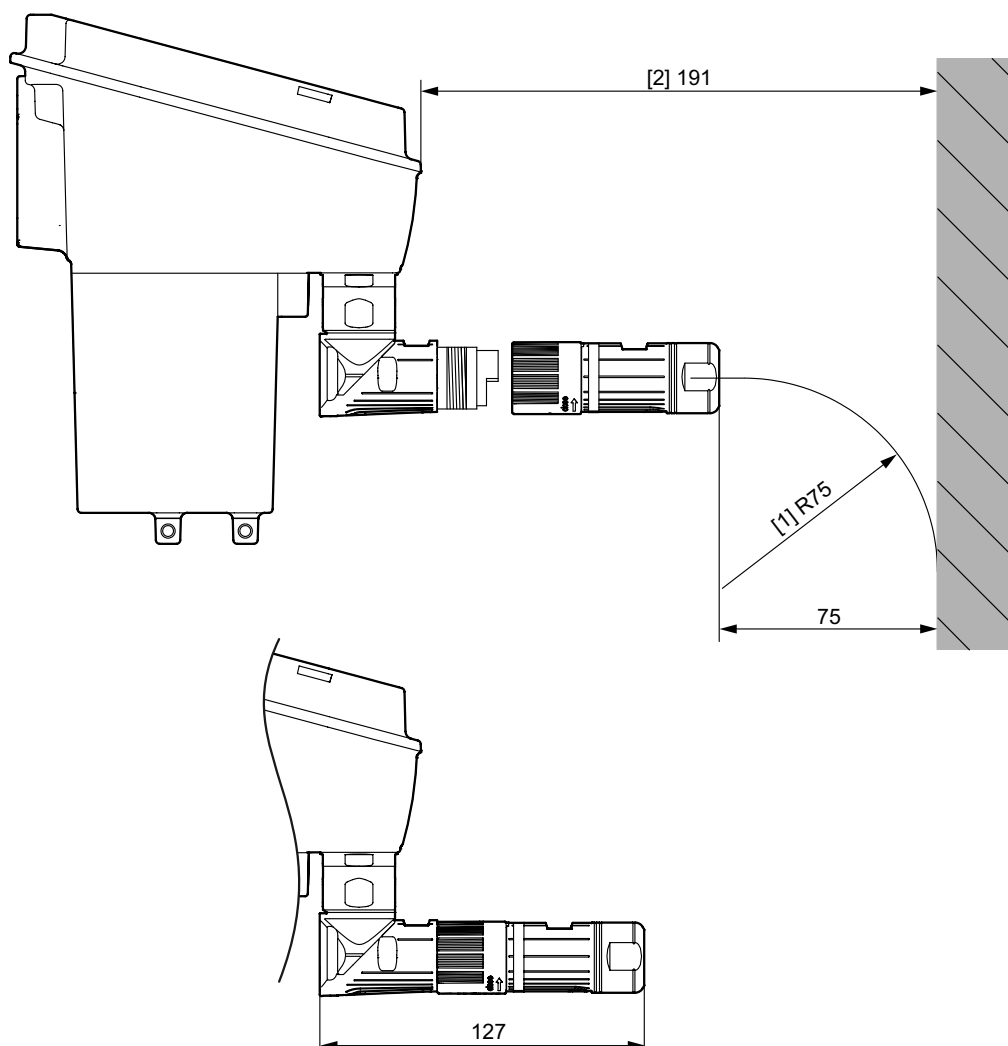


36028801787793163

- [1] A nyers kábel min. megengedett hajlítási sugara: 75 mm
 [2] Minimális távolság az ABOX-hoz lefelé: 104 mm

9.9.4 Kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – előre néző motorcsatlakozó

A következő ábrán a kerek csatlakozóval (Intercontec) és előre néző motorcsatlakozóval felszerelt hibrid ABOX minimális beépítési távolsága látható:



9007204023573387

- [1] A nyers kábel min. megengedett hajlítási sugara: 75 mm
[2] Minimális távolság az ABOX-hoz előre: 191 mm

10 Megfelelőségi nyilatkozat

EG-Konformitätserklärung

Originaltext

SEW
EURODRIVE

900070110

SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der folgenden Produkte

Geräte der Baureihe MOVIFIT® FC
 MOVIFIT® MC

nach

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Dies schließt die Erfüllung der Schutzziele für "Elektrische Energieversorgung" gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 nach Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und 2006/95/EG ein.

EMV-Richtlinie 2004/108/EG 4)

angewandte harmonisierte Normen: EN ISO 13849-1:2008
 EN 61800-5-1:2007
 EN 61800-3:2004 + A1:2012

- 4) Die aufgeführten Produkte sind im Sinne der EMV-Richtlinie keine eigenständig betreibbaren Produkte. Erst nach Einbindung der Produkte in ein Gesamtsystem wird dieses bezüglich der EMV bewertbar. Die Bewertung des Produktes wurde in einer typischen Anlagenkonstellation nachgewiesen.

Bruchsal 17.12.2014

Ort Datum Johann Soder a) b)
 Geschäftsführer Technik

- a) Bevollmächtigter zur Ausstellung dieser Erklärung im Namen des Herstellers
b) Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen mit identischer Adresse des Herstellers

EG-Konformitätserklärung

Originaltext

SEW
EURODRIVE

900080110



SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der folgenden Produkte

Geräte der Baureihe

MOVIFIT® FC
 MOVIFIT® MC

in Verbindung mit

S11

PROFIsafe®

nach

Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

Dies schließt die Erfüllung der Schutzziele für "Elektrische Energieversorgung" gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 nach Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und 2006/95/EG ein.

EMV-Richtlinie

2004/108/EG

4)

angewandte harmonisierte Normen:

EN ISO 13849-1:2008
 EN 62061:2005
 EN 61800-5-1:2007
 EN 61800-3:2004 + A1:2012

- 4) Die aufgeführten Produkte sind im Sinne der EMV-Richtlinie keine eigenständig betreibbaren Produkte. Erst nach Einbindung der Produkte in ein Gesamtsystem wird dieses bezüglich der EMV bewertbar. Die Bewertung des Produktes wurde in einer typischen Anlagenkonstellation nachgewiesen.

Bruchsal 17.12.2014

Ort

Datum

Johann Soder

Geschäftsführer Technik

a) b)

a) Bevollmächtigter zur Ausstellung dieser Erklärung im Namen des Herstellers

b) Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen mit identischer Adresse des Herstellers

EG-Konformitätserklärung

SEW
EURODRIVE

902070013

SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der folgenden Produkte



Geräte der Baureihe	MOVIFIT® FC MOVIFIT® MC	
in Verbindung mit	S12A / S12B	Drive Safety Option
nach		
Maschinenrichtlinie	2006/42/EG	1)
Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG	
EMV-Richtlinie	2004/108/EG	4)
angewandte harmonisierte Normen:	EN ISO 13849-1:2008 EN 61800-5-2:2007 EN 61800-5-1:2007 EN 61800-3:2007 + A1:2012	5)

- 1) Die Produkte sind bestimmt zum Einbau in Maschinen. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt bis festgestellt wurde, dass die Maschinen, in welche diese Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der o.g. Maschinenrichtlinie entsprechen.
- 4) Die aufgeführten Produkte sind im Sinne der EMV-Richtlinie keine eigenständig betreibbaren Produkte. Erst nach Einbindung der Produkte in ein Gesamtsystem wird dieses bezüglich der EMV bewertbar. Die Bewertung wurde für eine typische Anlagenkonstellation, jedoch nicht für das einzelne Produkt nachgewiesen.
- 5) Alle sicherheitstechnischen Auflagen der produktspezifischen Dokumentation (Betriebsanleitung, Handbuch, etc.), sind über den gesamten Produktlebenszyklus einzuhalten.

Bruchsal 01.07.13

Ort

Datum

Johann Soder
Geschäftsführer Technik

a) b)

- a) Bevollmächtigter zur Ausstellung dieser Erklärung im Namen des Herstellers
- b) Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen

11 Címlista

Németország			
Központi iroda Gyár Értékesítési iroda	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postafiók-cím: Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fertigungswerk / In- dustriegetriebe	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Service Competence Center	Mechanika / Me- chatronika	SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Elektronika	SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
Drive Technology Center	Észak	SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hannover mellett)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Kelet	SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau mellett)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Dél	SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (München mellett)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Nyugat	SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf mellett)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	A hajtóműszerviz forródrótja – napi 24 órás telefonos ügyfé- lszolgálat		+49 800 SEWHELP +49 800 7394357
	A további németországi szervizállomások címét igény esetén megküldjük.		
Algéria			
Értékesítési iroda	Algier	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zagnoune Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
Argentína			
Szerelőüzem Értékesítési iroda	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Ausztrália			
Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szerviz	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Ausztria			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Bécs	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Belarusz			
Értékesítési iroda	Minszk	SEW-EURODRIVE BY Rybalko Str. 26 BY-220033 Minsk	Tel.+375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by

Belgium			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Brüsszel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Competence Center	Industriegetriebe	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Brazília			
Gyár Értékesítési iroda Szerviz	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szerviz	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
	Indaiatuba	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal Jose Rubim, 205 Rodovia Santos Dumont Km 49 13347-510 - Indaiatuba / SP	Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Bulgária			
Értékesítési iroda	Szófia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Chile			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPÁ RCH-Santiago de Chile Postafiók-cím: Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Csehország			
Értékesítési iroda Szerelőüzem Szerviz	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tel. +420 255 709 601 Fax: +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
	A hajtóműszerviz forródrótja – napi 24 órás telefonos ügyfélszolgálat	HOT-LINE +420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Servis: Tel. +420 255 709 632 Fax: +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz
Dánia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Koppenhága	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk

Dél-afrikai Köztársaság			
Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szerviz	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Kapstadt	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 bgriiffiths@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 902 3815 Fax: +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Dél-Korea			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Ansan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate #1048-4, Shingil-Dong, Danwon-Gu, Ansan-City, Kyunggi-Do Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Puszan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax: +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Egyesült Arab Emírátsok			
Értékesítési iroda Szerviz	Schardscha	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Egyiptom			
Értékesítési iroda Szerviz	Kairó	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Elefántcsontpart			
Értékesítési iroda	Abidjan	SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci
Észtország			
Értékesítési iroda	Tallinn	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Finnország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Szerviz	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 FIN-15860 Hollola	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi

Finnország			
Gyár Szerelőüzem	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Franciaország			
Gyár Értékesítési iroda Szerviz	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Hagenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Gyár	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
	Párizs	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
	További franciaországi szervizállomások címét igény esetén megküldjük.		
Gabon			
Értékesítési iroda	Libreville	ESG Electro Services Gabon Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabon	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr
Görögország			
Értékesítési iroda	Athén	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Hollandia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Hongkong			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Hongkong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Horvátország			
Értékesítési iroda Szerviz	Zágráb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
India			
Cég székhelye Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Vadodara (Baroda)	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com

India			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
Izrael			
Értékesítési iroda	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Írország			
Értékesítési iroda Szerviz	Dublin	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.ie
Japán			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kamerun			
Értékesítési iroda	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr
Kanada			
Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szerviz	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
	További kanadai szervizállomások címét igény esetén megküldjük.		
Kazahsztán			
Értékesítési iroda	Almaty	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
Kenya			
Értékesítési iroda	Nairobi	Barico Maintenances Ltd Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobi	Tel. +254 20 6537094/5 Fax +254 20 6537096 info@barico.co.ke
Kína			
Gyár Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Tianjin (Tiencsin)	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn

Kína			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Suzhou (Szucsou)	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou (Kuangcsou)	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang (Sen-jang)	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Wuhan (Vuhan)	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
További kínai szervizállomások címét igény esetén megküldjük.			
Kolumbia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Bogota	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co
Lengyelország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Szerviz	Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346	Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Lettország			
Értékesítési iroda	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Libanon			
Vertrieb Libanon	Bejrút (Bayrut)	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax: +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
		After Sales Service	service@medrives.com
Vertrieb Jordanien / Kuwait / Saudi-Arabi- en / Syrien	Bejrút (Bayrut)	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Bejrút (Bayrut)	Tel. +961 1 494 786 Fax: +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com
		After Sales Service	service@medrives.com
Litvánia			
Értékesítési iroda	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 irmantas@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Luxemburg			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Brüsszel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be

Madagaszkár			
Értékesítési iroda	Antananarivo	Ocean Trade BP21bis. Andraharo Antananarivo. 101 Madagascar	Tel. +261 20 2330303 Fax +261 20 2330330 oceantrabp@moov.mg
Magyarország			
Értékesítési iroda Szerviz	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18.	Tel. +36 1 437 06-58 Fax: +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
Malajzia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Marokkó			
Értékesítési iroda Szerviz	Mohammedia	SEW-EURODRIVE SARL 2 bis, Rue Al Jahid 28810 Mohammedia	Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 sew@sew-eurodrive.ma http://www.sew-eurodrive.ma
Mexikó			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Queretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Queretaro C.P. 76220 Queretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Mongólia			
Értékesítési iroda	Ulánbátor	SEW-EURODRIVE Representative Office Mon- golia Olympic street 8, 2nd floor Juulchin corp bldg., Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14253	Tel. +976-70009997 Fax +976-70009997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn
Nagy-Britannia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
	A hajtóműszerviz forródróttja – napi 24 órás telefonos ügyfélszolgálat		Tel. 01924 896911
Namíbia			
Értékesítési iroda	Swakopmund	DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tel. +264 64 462 738 Fax: +264 64 462 734 sales@dbmining.in.na
Nigéria			
Értékesítési iroda	Lagos	EISNL Engineering Solutions and Drives Ltd Plot 9, Block A, Ikeja Industrial Estate (Ogba Scheme) Adeniyi Jones St. End Off ACME Road, Ogba, Ikeja, Lagos Nigéria	Tel. +234 (0)1 217 4332 team.sew@eisnl.com http://www.eisnl.com
Norvégia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no

Olaszország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 980 999 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Oroszország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Szentpétervár	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Pakisztán			
Értékesítési iroda	Karatschi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi (Karacsi)	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
Paraguay			
Értékesítési iroda	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino	Tel. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sew-py@sew-eurodrive.com.py
Peru			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Portugália			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax: +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Románia			
Értékesítési iroda Szerviz	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Spanyolország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Svájc			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Bázel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax: +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Svédország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax: +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Szenegál			
Értékesítési iroda	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax: +221 338 494 771 senemeca@sento.sn http://www.senemeca.com
Szerbia			
Értékesítési iroda	Belgrád	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax: +381 11 347 1337 office@dipar.rs

Szingapúr			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Szingapúr	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Szlovákia			
Értékesítési iroda	Pozsony	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax: +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Zsolna	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax: +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Besztercebánya	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax: +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Kassa	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax: +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
Szlovénia			
Értékesítési iroda Szerviz	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax: +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Szvázföld			
Értékesítési iroda	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200	Tel. +268 2 518 6343 Fax: +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz
Tanzánia			
Értékesítési iroda	Dar es Salaam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tel. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 uroos@sew.co.tz
Thaiföld			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Chon Buri (Cson-buri)	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Törökország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRIVE Sistemleri San. Ve TIC. Ltd. Sti Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tel. +90-262-9991000-04 Fax +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Tunézia			
Értékesítési iroda	Tunisz	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Ukrajna			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Dnipropetrowsk	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.Рабочая, 23-В, офис 409 49008 Днепропетровск	Тел. +380 56 370 3211 Факс. +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
USA			
Gyár Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Délkeleti Régió	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com

USA			
Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szerviz	Északkeleti Régió	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Középnnyugati Régió	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Délnyugati Régió	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Nyugati Régió	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
	További USA-beli szervizállomások címét igény esetén megküldjük.		
Új-Zéland			
Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szerviz	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Venezuela			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vietnam			
Értékesítési iroda	Ho-Chi-Minh-város	Minden ágazat a kikötők és a part menti olaj-kitermelés kivételével: Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn
		Kikötők és part menti olajkitermelés: DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 62969 609 Fax: +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com
	Hanoi	Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City	Tel. +84 4 37730342 Fax +84 4 37762445 namtrunghn@hn.vnn.vn
Zambia			
Értékesítési iroda	Kitwe	EC Mining Limited Plots No. 5293 & 5294, Tangaanyika Road, Off Mutentemuko Road, Heavy Industrial Park, P.O.BOX 2337 Kitwe	Tel. +260 212 210 642 Fax: +260 212 210 645 sales@ecmining.com http://www.ecmining.com

Index

Numerikus

24 V, az áram/teljesítmény tervezése	41
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58
24 V-os feszültségellátás	41
24 V-os feszültségellátás tervezése	41
24 V-os feszültség szintek jelentése	38
24 V-os kapocs csatlakoztatása	56
24V_C feszültség	38
24V_O feszültség	40
24V_P feszültség	39
24V_S feszültség	39

A

ABOX

hibrid	13
hibrid, buszrendszerek	69, 72, 75, 78, 82
hibrid, hibridkábel csatlakoztatása	53
hibrid, leírás	16, 68, 71, 74, 77, 81
hibrid, méretábrák	160
hibrid, változatok	69, 72, 75, 78, 82
készülékazonosító	19
kivitelek áttekintése	13
kombinációk EBOX-szal	13
MTA...-G51.-...-00, kivitelek	78
MTA...-G51.-...-00, leírás	77
MTA...-G51.-...-00, változatok	78
MTA...-G61.-...-00, kivitelek	82
MTA...-G61.-...-00, leírás	81
MTA...-G61.-...-00, változatok	82
MTA...-I51.-...-00, kivitelek	78
MTA...-I51.-...-00, leírás	77
MTA...-I51.-...-00, változatok	78
MTA...-I61.-...-00, kivitelek	82
MTA...-I61.-...-00, leírás	81
MTA...-I61.-...-00, változatok	82
MTA...-S01.-...-00, kivitelek	49
MTA...-S01.-...-00, leírás	48
MTA...-S01.-...-00, változatok	49
MTA...-S41.-...-00, kivitelek	69
MTA...-S41.-...-00, leírás	68
MTA...-S41.-...-00, változatok	69
MTA...-S51.-...-00, kivitelek	72
MTA...-S51.-...-00, leírás	71
MTA...-S51.-...-00, változatok	72

MTA...-S61.-...-00, kivitelek	75
MTA...-S61.-...-00, leírás	74
MTA...-S61.-...-00, változatok	75
standard	13
standard, buszrendszerek	49
standard, hibridkábel csatlakoztatása	53
standard, kapcsok működtetése	51
standard, leírás	16, 48
standard, méretábrák	160
standard, PROFIBUS csatlakoztatás	52
standard, változatok	49
típusjelölés	21
típus tábla	19

adatátviteli sebesség beállítása	127
adatátviteli sebesség, DeviceNet™	119
Adott fejezetre vonatkozó biztonsági tudnivalók	5
általános LED-ek	128
árnyékolás	35
ártalmatlanítás	148

B

Beágyazott biztonsági tudnivalók	6
becsavarható vakdugók	32
beépítési helyzet, megengedett	24
bemenetek	152
bináris bemenetek	152
bináris kimenetek	152
biztonsági funkciók	9
Biztonsági tudnivalók	
A beágyazott	6
Adott fejezetre vonatkozó	5
általános tudnivalók	8
biztonságos leválasztás	10
célcsoporthoz	8
elektromos csatlakoztatás	10
felállítás	10
Jelölés a dokumentációban	5
rendeltetésszerű használat	9
szállítás, tárolás	9
üzemeltetés	11
biztonságos leválasztás	10
buszlezárás, PROFIBUS	125

C

CE jelölés	149
célcsoport.....	8
címzés	
DeviceNet™	119
PROFIBUS.....	119
C-Tick.....	149

CS

csatlakozás	
24 V-os elosztókapocs	58
24 V-os feszültségszintek	40
24 V-os kapocs	56
DeviceNet™	104
diagnosztikai interfész.....	60
EI7. jeladó	98
energiabusz, kapocscsatlakozó, 1 × 24 V.....	100
energiabusz, kapocscsatlakozó, 2 × 24 V.....	100
Ethernet/IP™	103
EtherNet/IP™ kapocs	66
hálózati kapocs	55
hibridkábel.....	53, 110, 112
I/O kapocs	59
I/O kapocs S11 PROFIsafe opcióval	61
I/O kapocs S12A biztonsági opcióval.....	62
I/O kapocs S12B biztonsági opcióval.....	63
Modbus/TCP	103
Modbus/TCP kapocs.....	66
MOVIMOT®-kapocs.....	57
PC/laptop	117
PE	37
PROFIBUS.....	52
PROFIBUS kapcsokon át	101
PROFIBUS kapocs	65
PROFIBUS M12-es dugaszolható csatlakozón át.....	102
PROFINET IO	103
PROFINET kapocs	66
S11 PROFIsafe opció, I/O kapcsok	61
S12A biztonsági opció, I/O kapcsok	62
S12B biztonsági opció, I/O kapcsok	63
SBus kapocs	60
telepítési topológia	47
terepi buszok.....	101
csatlakozókábel.....	85

D

DeviceNet™	
adatátviteli sebesség	119
adatátviteli sebesség beállítása	127
címzés.....	119
interfész	156
LED-ek	133
MAC ID beállítása	127
műszaki adatok	156
topológia	104
üzembe helyezés	127
diagnosztikai interfész, csatlakoztatás	60
dokumentációk, kiegészítő	7
dokumentumok, kiegészítő	7
dugaszolható csatlakozó	45

E

EAC.....	149
EBOX	
készülékazonosító	17
kivitelek áttekintése	13
kombinációk hibrid ABOX-szal.....	13
kombinációk standard ABOX-szal	13
leírás	15
típusjelölés	18
típus tábla	17
EI7.	
bekötési rajz.....	99
csatlakozás	98
tulajdonságok	98
elektromágneses összeférhetőség követelményei- nek elegendő kábeltömszelencék	33
elektromos csatlakoztatás.....	10
elektromos szerelés	34
elektronikai adatok	151
ellenőrzés.....	146
emelőmű-alkalmazások	9
energiabusz	
csatlakoztatási példák.....	100
energiaelosztás	45
érvéghüvelyek	50
Ethernet/IP™	
interfész	155
LED-ek	139
műszaki adatok	155

topológia	103
üzembe helyezés	126
EtherNet/IP™ kapocs csatlakoztatása	66

F

FE definíciója	38
felállítás	10
felelősség kizárása	7
feltételek az üzembe helyezéshez	116
feszültség szintek jelentése, 24 V-os	38
FI védőkapcsoló	36
Figyelmeztetések	
A veszélyszimbólumok jelentése	6
FS logó	20
funkcionális biztonság, FS logó	20
furatkép	
1-es kiviteli méret M11-es nemesacél sínrel ..	26
1-es kiviteli méret standard sínrel	25

H

hálózati kapocs csatlakoztatása	55
hálózati kontaktor	36
hálózati tápvezetékek csatlakoztatása	36
hibaáram-védőkapcsoló	36
hibrid ABOX	
kiegészítő szerelési előírások	50
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58
buszrendszerek, melyek rendelkezésre állnak	69, 72, 75, 78, 82
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60
érvéghüvelyek	50
EtherNet/IP™ kapocs csatlakoztatása	66
hálózati kapocs csatlakoztatása	55
hibridkábel csatlakozása	53
I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61
I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62
I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63
leírás	68, 71, 74, 77, 81
méretábrák	160
Modbus/TCP kapocs csatlakoztatása	66
motorkapocs csatlakoztatása	56
MOVIMOT® kapocs csatlakoztatása	57
PROFINET kapocs csatlakoztatása	66
SBus kapocs	60

változatok	69, 72, 75, 78, 82
hibridkábel	
"B" kábeltípus	157
"B/2,5" kábeltípus	157
áttekintés	105
csatlakozás	53, 110, 112
huzalozás ellenőrzése	114

I

I/O kapocs csatlakoztatása	59
I/O kapocs csatlakoztatása PROFIsafe opció esetén	61
I/O kapocs csatlakoztatása S12A biztonsági opció esetén	62
I/O kapocs csatlakoztatása S12B biztonsági opció esetén	63
interfészek	153
DeviceNet™ interfész	156
EtherNet/IP™ interfész	155
Modbus/TCP interfész	156
PROFIBUS interfész	154
PROFINET IO interfész	155
SBus interfész	153
IP-paraméter EtherNet/IP™ számára	120
IP-paraméter Modbus/TCP számára	120
IP-paraméter PROFINET IO számára	120

J

jeladó	
EI7., csatlakozás	98
Jelzőszavak a biztonsági tudnivalókban	5

K

kapcsok működtetése	51
karbantartás	146
készülék felépítése	
ABOX (passzív csatlakozóegység)	16
áttekintés	13
EBOX (elektronika)	15
típusjelölés	17
készülékazonosító	
ABOX	19
EBOX	17
készülékdiagnosztika	146
kimenetek	152
kivitelek	
MTA...-G51...-00	78

MTA...-G61.-...-00	82
MTA...-I51.-...-00	78
MTA...-I61.-...-00	82
MTA...-S01.-...-00	49
MTA...-S41.-...-00	69
MTA...-S51.-...-00	72
MTA...-S61.-...-00	75

L

laptop csatlakoztatása	117
LED	128
"24V-C"	130
"24V-S"	130
"BIO"	136
"BUS-F"	131, 133, 137
"DI..."	128
"DO..."	128
"FDI..."	144
"FDI..."	141
"FDO..."	144
"FDO..."	141
"F-FUNC"	144
"F-STATE"	142, 145
"link/act 1"	138, 140
"link/act 2"	138, 140
"MOD/Net"	134
"MS"	139
"NS"	139
"PIO"	135
"RUN"	132, 138
"SF/USR"	129
"STO"	142
általános	128
DeviceNet™ esetén	133
EtherNet/IP™ esetén	139
Modbus/TCP esetén	139
PROFIBUS számára	131
PROFINET IO esetén	137
PROFIsafe esetén	141
S11 opció esetén	141
S12 biztonsági opció esetén	143
lezáró ellenállás	
PROFIBUS	118
SBus	120

M

MAC ID beállítása	127
Márkanevek	7
mechanikai szerelés	23
megengedett beépítési helyzet	24
szerelési előírások	23
megengedett beépítési helyzet	24
meghúzási nyomatok	
becsavarható vakdugók	32
elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencék	33
Megjegyzések	
A veszélyszimbólumok jelentése	6
Jelölés a dokumentációban	5
méretábrák	160
Modbus/TCP	
interfész	156
LED-ek	139
műszaki adatok	156
topológia	103
üzembe helyezés	126
Modbus/TCP kapocs csatlakoztatása	66
MOVIFIT®-MC	
üzembe helyezés	121
MOVIMOT® kapocs csatlakoztatása	57
MTA...-G51.-...-00	
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58
24 V-os kapocs csatlakoztatása	56
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60
hálózati kapocs csatlakoztatása	55
hibridkábel csatlakozása	53
I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61
I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62
I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63
kivitelek	78
leírás	77
SBus kapocs csatlakoztatása	60
változatok	78
MTA...-G61.-...-00	
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58
24 V-os kapocs csatlakoztatása	56
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60
hálózati kapocs csatlakoztatása	55

hibridkábel csatlakozása	53	diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60
I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61	érvéghüvelyek	50
I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62	EtherNet/IP™ kapocs csatlakoztatása	66
I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63	hálózati kapocs csatlakoztatása	55
kivitelek	82	hibridkábel csatlakozása	53
leírás	81	I/O kapocs csatlakoztatása	59
SBus kapocs csatlakoztatása	60	I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61
változatok	82	I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62
MTA...-I51.-...-00		I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58	kivitelek	49
24 V-os kapocs csatlakoztatása	56	leírás	48
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60	Modbus/TCP kapocs csatlakoztatása	66
hálózati kapocs csatlakoztatása	55	MOVIMOT® kapocs csatlakoztatása	57
hibridkábel csatlakozása	53	PROFIBUS kapocs csatlakoztatása	65
I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61	SBus kapocs csatlakoztatása	60
I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62	változatok	49
I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63	MTA...-S41.-...-00	
kivitelek	78	kiegészítő szerelési előírások	50
leírás	77	24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58
SBus kapocs csatlakoztatása	60	24 V-os kapocs csatlakoztatása	56
változatok	78	diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60
MTA...-I61.-...-00		érvéghüvelyek	50
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58	EtherNet/IP™ kapocs csatlakoztatása	66
24 V-os kapocs csatlakoztatása	56	hálózati kapocs csatlakoztatása	55
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60	hibridkábel csatlakozása	53
hálózati kapocs csatlakoztatása	55	I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61
hibridkábel csatlakozása	53	I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62
I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61	I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63
I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62	kapcsok működtetése	51
I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63	kivitelek	69
kivitelek	82	leírás	68
leírás	81	Modbus/TCP kapocs csatlakoztatása	66
SBus kapocs csatlakoztatása	60	MOVIMOT® kapocs csatlakoztatása	57
változatok	82	PROFINET kapocs csatlakoztatása	66
MTA...-S01.-...-00		SBus kapocs csatlakoztatása	60
kiegészítő szerelési előírások	50	változatok	69
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58	MTA...-S51.-...-00	
24 V-os kapocs csatlakoztatása	56	kiegészítő szerelési előírások	50
		24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58
		24 V-os kapocs csatlakoztatása	56
		diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60

érvéghüvelyek.....	50	NY	
hálózati kapocs csatlakoztatása	55	nyitó-/záró szerkezet.....	29
hibridkábel csatlakozása	53	P	
I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61	PC csatlakoztatása	117
I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62	PE definíciója	38
I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63	PE-csatlakozás	37
kapcsok működtetése	51	potenciálkiegyenlítés.....	35, 37
kivitelek	72	PROFIBUS	
leírás	71	címzés.....	119
MOVIMOT® kapocs csatlakoztatása	57	LED-ek	131
SBus kapocs csatlakoztatása	60	lezáró ellenállás	118
változatok.....	72	műszaki adatok	154
MTA...-S61.-...-00		topológia, dugaszolható csatlakozókkal.....	102
kiegészítő szerelési előírások	50	topológia, kapocscsatlakozó	101
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58	üzembe helyezés	124
24 V-os kapocs csatlakoztatása	56	PROFIBUS interfész	154
diagnosztikai interfész csatlakoztatása.....	60	PROFIBUS kapocs csatlakoztatása.....	65
érvéghüvelyek.....	50	PROFINET IO	
hálózati kapocs csatlakoztatása	55	interfész	155
hibridkábel csatlakozása	53	LED-ek	137
I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61	műszaki adatok	155
I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62	topológia	103
I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63	üzembe helyezés	126
kapcsok működtetése	51	PROFINET kapocs csatlakoztatása.....	66
kivitelek	75	PROFIsafe	
leírás	74	LED-ek	141
MOVIMOT® kapocs csatlakoztatása	57	R	
SBus kapocs csatlakoztatása	60	rendeltetésszerű használat	9
változatok.....	75	S	
műszaki adatok	149	S11	
általános.....	150	LED-ek	141
általános elektronikai adatok.....	151	S11 opció	
általános műszaki adatok.....	150	LED-ek	141
bináris bemenetek.....	152	S11 PROFIsafe opció, I/O kapcsok csatlakoztatása	61
CE jelölés.....	149	S12	
C-Tick.....	149	FS80 logó.....	20
DO00 – DO03 bináris kimenetek	152	LED-ek	143
interfészek.....	153	S12 biztonsági opció	
méretábrák.....	160	LED-ek	143
UL engedély.....	149	S12 opció	
		LED-ek	143

S12A biztonsági opció, I/O kapcsok csatlakoztatása	62
S12B biztonsági opció, I/O kapcsok csatlakoztatása	63
SBus	
lezáró ellenállás	120
műszaki adatok	153
SBus interfész	153
SBus kapocs csatlakoztatása	60
SNI-kábel	35
standard ABOX	
kiegészítő szerelési előírások	50
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	58
24 V-os kapocs csatlakoztatása	56
buszrendszerek, melyek rendelkezésre állnak	49
csatlakoztatás, PROFIBUS	52
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	60
érvéghüvelyek	50
EtherNet/IP™ kapocs csatlakoztatása	66
hálózati kapocs csatlakoztatása	55
hibridkábel csatlakozása	53
I/O kapocs csatlakoztatása	59
I/O kapocs csatlakoztatása S11 opció esetén	61
I/O kapocs csatlakoztatása S12A opció esetén	62
I/O kapocs csatlakoztatása S12B opció esetén	63
kapcsok működtetése	51
leírás	48
méretábrák	160
Modbus/TCP kapocs csatlakoztatása	66
MOVIMOT® kapocs csatlakoztatása	57
PROFIBUS kapocs csatlakoztatása	65
PROFINET kapocs csatlakoztatása	66
SBus kapocs csatlakoztatása	60
változatok	49
STO	
áthidaló csatlakozó	91
FS01 logó	20
STO áthidaló csatlakozó	91
SZ	
szállítás	9
szavatossági igények	7

szerelés	
becsavarható vakdugók	32
elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencék	33
nyitó-/zárószerkezet	29
szerelés (elektromos)	34
telepítési topológia	47
UL szerinti telepítés	46
szerelés (mechanikai)	23
meghúzási nyomatékok	32
nyitó-/zárószerkezet	29
szerelési utasítások	25
szerelés megtervezése az elektromágneses összeférhetőség szempontjainak megfelelően	34
szerelési előírások	
kiegészítések standard ABOX-hoz	50
24 V-os feszültség szintek csatlakoztatása	40
24 V-os feszültség szintek jelentése	38
24V_C, jelentés	38
24V_O, jelentés	40
24V_P, jelentés	39
24V_S, jelentés	39
csatlakoztatás, PROFIBUS	52
dugaszolható csatlakozó	45
energiaelosztás	45
érvéghüvelyek	50
FE definíciója	38
hálózati kontaktor	36
hálózati tápvezetékek csatlakoztatása	36
hibridkábel csatlakozása	53
huzalozás ellenőrzése	114
kapcsok működtetése	51
mechanikai szerelés	23
PE definíciója	38
PE-csatlakozás	37
potenciálkiegyenlítés	37
telepítési magasságok	45
teljesítménycsökkenés	45
védőberendezések	45
vezeték védelem	45
szerszámok	23
szerviz	146
ártalmatlanítás	148
készülékdiagnosztika	146
SEW elektronikai szerviz	147
szerzői jogok	7

T

tárolás	9, 148
tartozékok	
kábelek	85
telepítési magasságok	45
telepítési topológia	47
teljesítménycsökkenés	45
Terméknevek	7
típusjelölés	
ABOX	21
EBOX	18
típuskód	
ABOX	21
EBOX	18
típustábla	
ABOX	19
EBOX	17
topológia	47
DeviceNet™	104
Ethernet/IP™	103
Modbus/TCP	103
PROFIBUS kapcsokon át	101
PROFIBUS M12-es dugaszolható csatlakozón át	102
PROFINET IO	103
további vonatkozó dokumentációk	7
tömszelencék	
dugaszolható csatlakozó	159
nyomáskiegyenlítés	159

U

UL engedély	149
UL szerinti telepítés	46
USB11A	117

Ü

üzembe helyezés	
buszlezárás, PROFIBUS	125
DeviceNet™ esetén	127
EtherNet/IP™ esetén	126
feltételek	116
Modbus/TCP esetén	126
MOVIFIT®	124
MOVIFIT®-MC	121
MOVIMOT®	122
PROFIBUS esetén	124

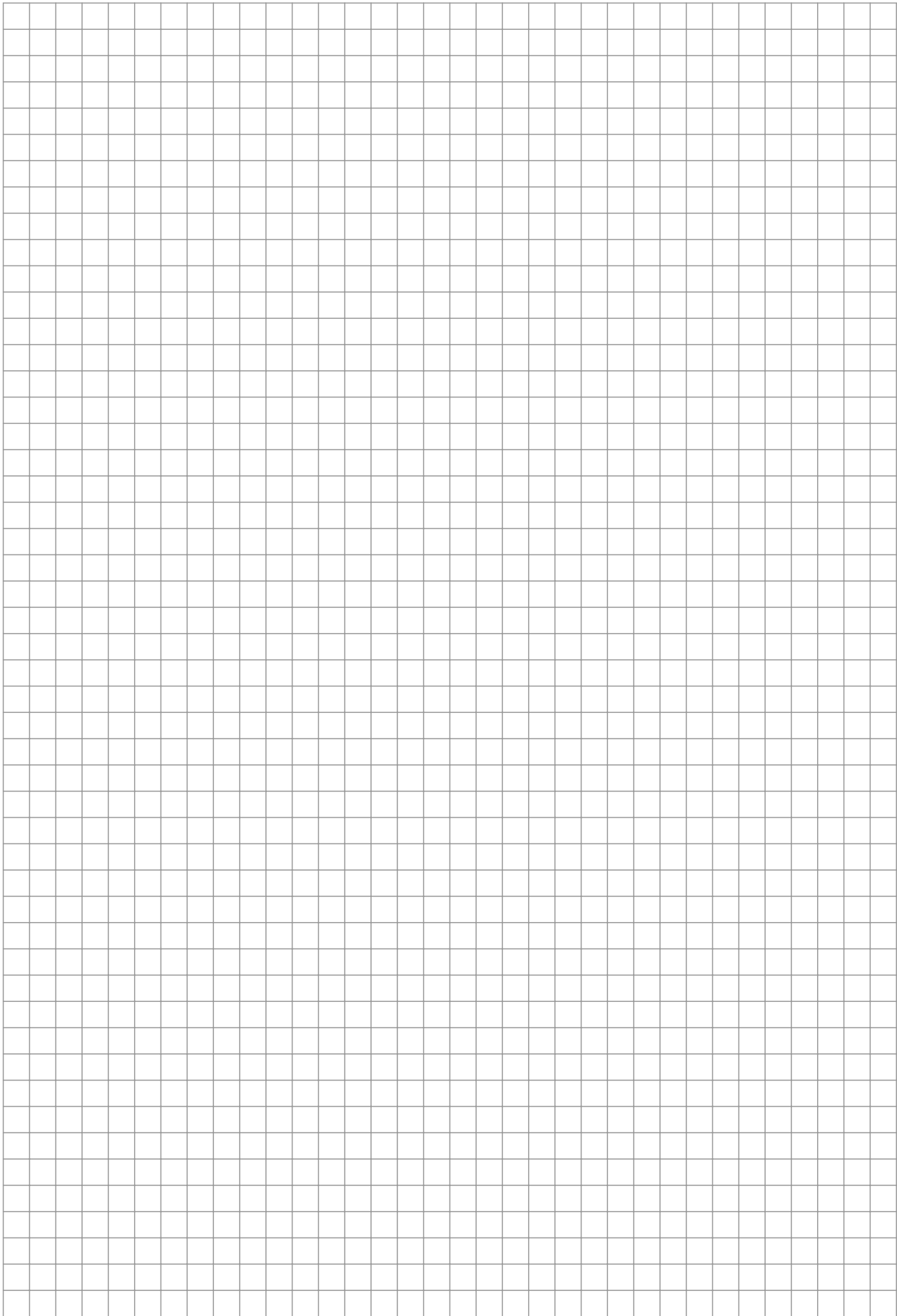
PROFINET IO-val	126
üzembe helyezési tudnivalók	115
üzemeltetés	128
üzemeltetés, biztonsági tudnivalók	11
üzemen kívül helyezés	147, 148
üzemi kijelzések	128

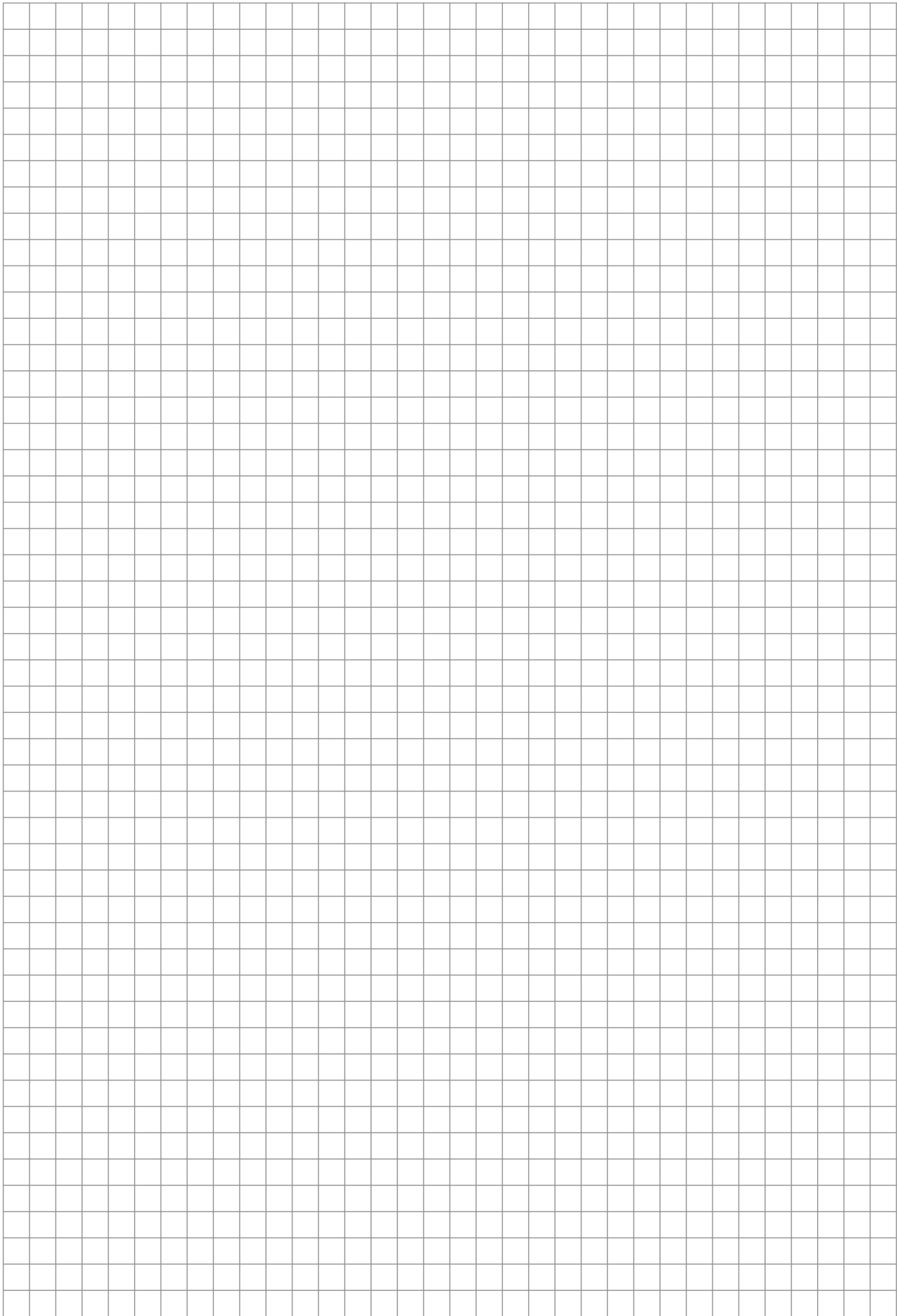
V

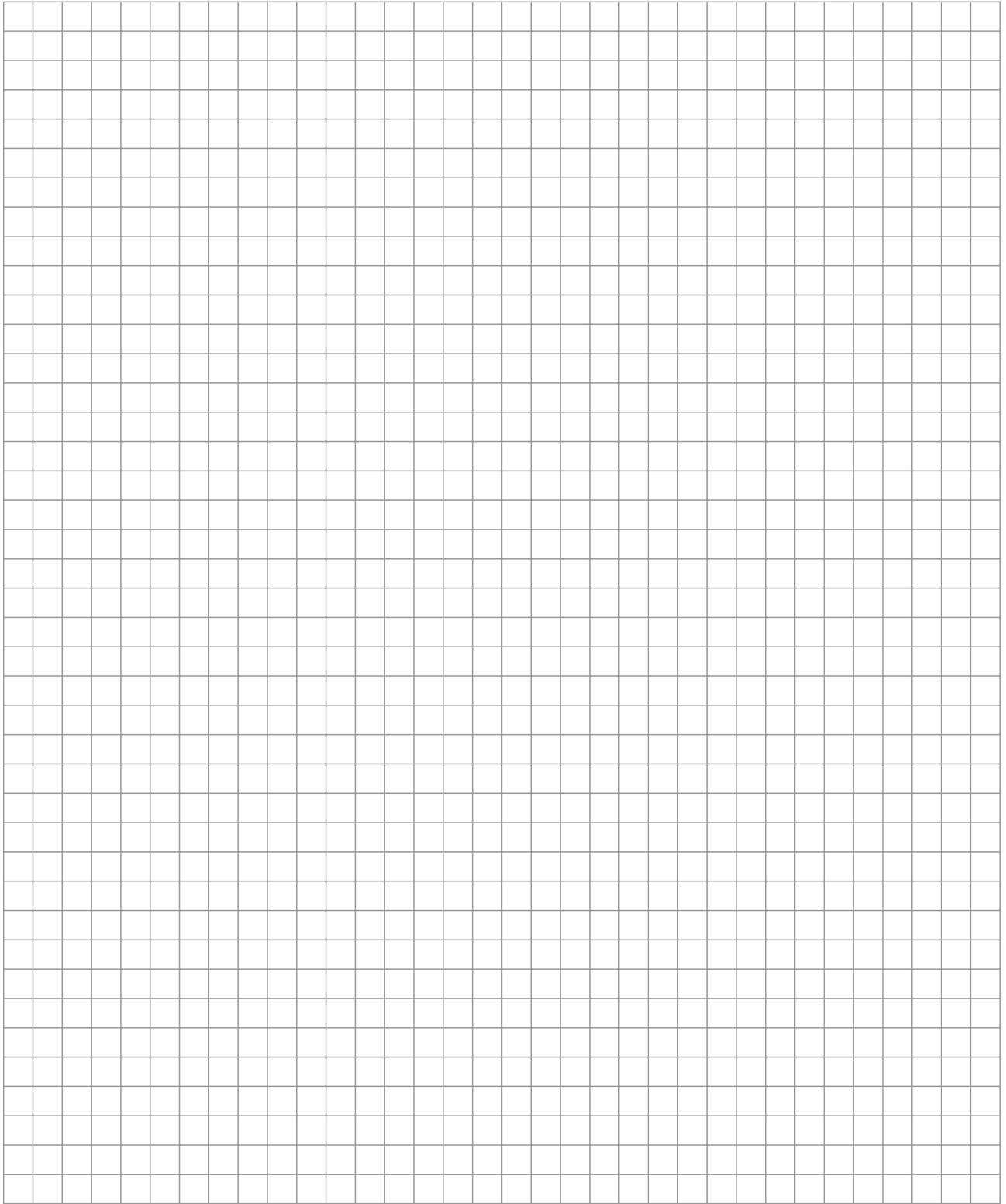
védőberendezések	45
Veszélyszimbólumok	
Jelentés	6
vezeték biztosító	36
vezetékvédő	45
X1, hálózati kapcsok	55
X11, DeviceNet™ dugaszolható csatlakozó	94
X11, Ethernet dugaszolható csatlakozó	95, 96
X11, PROFIBUS dugaszolható csatlakozó (beme- net)	92
X12, Ethernet dugaszolható csatlakozó	95, 96
X12, PROFIBUS dugaszolható csatlakozó (kime- net)	93
X21 - X38, I/O dugaszolható csatlakozók	87
X50, diagnosztikai interfész	60
X70F, STO dugaszolható csatlakozók (opcionális)	90
X75, MOVIMOT® dugaszolható csatlakozó	86
X85, MOVIMOT® dugaszolható csatlakozó	86
X95, MOVIMOT® dugaszolható csatlakozó	86
Y adapter	89

Z

zárócsavarok	159
--------------------	-----









SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com