



Üzemeltetési útmutató



Decentralizált hajtásrendszerek
MOVIFIT®-SC





1	Általános tudnivalók	6
1.1	A dokumentáció használata	6
1.2	A biztonsági tudnivalók felépítése	6
1.3	Szavatossági igények	7
1.4	A felelősség kizárása	7
1.5	Szerzői jogi megjegyzés	7
1.6	Terméknevek és márkanevek	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	További vonatkozó dokumentáció	9
2.6	Szállítás, tárolás	10
2.7	Felszerelés	10
2.8	Elektromos csatlakoztatás	10
2.9	Biztonságos leválasztás	10
2.10	Üzemeltetés	11
3	Készülék felépítése	12
3.1	MOVIFIT®-SC	12
3.2	Áttekintés - Csatlakoztatási konfiguráció	13
3.3	EBOX (aktív elektronikai egység)	16
3.4	ABOX (passzív csatlakozóegység)	17
3.5	Hygienic ^{plus} kivitel (opcionális)	18
3.6	MOVIFIT® L10 PROFINET-interfészsel SCRJ/POF	20
3.7	MOVIFIT®-SC típusjel	21
4	Mechanikai szerelés	25
4.1	Általános tudnivalók	25
4.2	Megengedett beépítési helyzet	26
4.3	Szerelés	27
4.4	Központi nyitó-/zárószervezet	33
4.5	Meghúzási nyomatékok	36
4.6	MOVIFIT® Hygienic ^{plus} kivitel	38



5 Elektromos szerelés	41
5.1 Általános tudnivalók	41
5.2 A szerelés megtervezése az elektromágneses összeférhetőség szempontjai szerint	41
5.3 Szerelési előírások (minden kivételre)	43
5.4 Telepítési topológia (példa)	49
5.5 Standard ABOX MTA...-S02-...-00	50
5.6 Hibrid ABOX MTA...-S42-...-00	68
5.7 Hibrid ABOX MTA...-S52-...-00	71
5.8 Hibrid ABOX MTA...-S533-...-00/L10	74
5.9 Hibrid ABOX MTA...-S62-...-00	78
5.10 Hibrid ABOX MTA...-I52-...-00, MTA...-G52-...-00	81
5.11 Hibrid ABOX MTA...-I55-...-00, MTA...-G55-...-00	84
5.12 Hibrid ABOX MTA...-I62-...-00, MTA...-G62-...-00	87
5.13 Hibrid ABOX MTA...-I65-...-00, MTA...-G65-...-00	90
5.14 Elektromos csatlakozások	93
5.15 Jeladó csatlakoztatása	103
5.16 Energiabusz csatlakoztatási példái	106
5.17 Terepibusz-rendszerek csatlakoztatási példái	107
5.18 Hibridkábel	111
5.19 Huzalozási utasítások	116
5.20 Huzalozás ellenőrzése	118
6 Üzembe helyezés	119
6.1 Általános tudnivalók	119
6.2 Feltételek	120
6.3 A DIP kapcsolók leírása	120
6.4 Az üzembe helyezés folyamata	125
6.5 MOVIFIT® üzembe helyezés a terepi buszon	126
6.6 Üzembe helyezés MOVIFIT®-motorindító	130
7 Üzemeltetés	134
7.1 Állapotjelző LED-ek MOVIFIT®-SC	134
7.2 Kézi üzemmód DBG kezelőkészülékkel	147
8 Szerviz	148
8.1 Készülékdiagnosztika	148
8.2 Hibatáblázat	148
8.3 Ellenőrzés és karbantartás	151
8.4 SEW elektronikai szerviz	152
8.5 Üzemen kívül helyezés	152
8.6 Tárolás	153
8.7 Használaton kívül helyezés, megsemmisítés	153



9 Műszaki adatok	154
9.1 CE jelzés, UL engedély és C-Tick	154
9.2 400 V/50 Hz munkapontú kivitel	155
9.3 460 V/60 Hz munkapontú kivitel	156
9.4 Maximális kapcsolási gyakoriság	157
9.5 Elektronikai adatok	158
9.6 Bináris bemenetek	158
9.7 Bináris kimenetek DB00 – DB01	159
9.8 Bináris kimenetek DO00 – DO03	159
9.9 Interfészek	159
9.10 Hibridkábel, "A" kábeltípus	163
9.11 Hygienic ^{plus} kivitel	165
9.12 Opciók és tartozékok	167
9.13 Méretlapok	168
10 Megfelelőségi nyilatkozat	173
11 Címlista	174
Szószedet	186



1 Általános tudnivalók

1.1 A dokumentáció használata

Ez a dokumentáció a termék része, és fontos üzemeltetési és szervizelési információkat tartalmaz. A dokumentáció minden olyan személynek szól, aki a terméken szerelési, telepítési, üzembe helyezési vagy szervizelési munkát végez.

A dokumentációt olvasható állapotban hozzáférhetővé kell tenni. Győződjön meg arról, hogy a dokumentációt 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, forduljon az SEW-EURODRIVE céghez.

1.2 A biztonsági tudnivalók felépítése

1.2.1 A jelzőszavak jelentése

Az alábbi táblázat a biztonsági tudnivalókra, az anyagi károkkal kapcsolatos figyelmeztetésekre és az egyéb tudnivalókra utaló jelzőszavak besorolását és jelentését mutatja be.

Jelzőszó	Jelentés	Következmények a figyelmen kívül hagyása esetén
▲ VESZÉLY!	Közvetlenül fenyegető veszély	Halál vagy súlyos testi sérülések
▲ VIGYÁZAT!	Lehetséges veszélyhelyzet	Halál vagy súlyos testi sérülések
▲ FIGYELEM!	Lehetséges veszélyhelyzet	Könnyebb testi 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 biztonsági tudnivalók felépítése

Az adott fejezetre vonatkozó biztonsági tudnivalók nemcsak egy adott tevékenységre érvényesek, hanem a témához kapcsolódó több tevékenységre is. Az alkalmazott piktogramok vagy általános vagy meghatározott veszélyre utalnak.

Itt az adott fejezetre vonatkozó biztonsági tudnivalók alaki felépítését láthatja:



▲ JELZŐSZÓ!

A veszély jellege és forrása.

A figyelmen kívül hagyás lehetséges következménye(i).

- Intézkedés(ek) a veszély elhárítására.

1.2.3 A beágyazott biztonsági tudnivalók felépítése

A beágyazott biztonsági tudnivalók közvetlenül be vannak építve a tevékenység útmutatójába, a veszélyes lépés elé.

Itt a beágyazott biztonsági tudnivalók alaki felépítését láthatja:

- **▲ JELZŐSZÓ!** A veszély jellege és forrása.
A figyelmen kívül hagyás lehetséges következménye(i).
– Intézkedés(ek) a veszély elhárítására.



1.3 Szavatossági igények

A dokumentáció betartása a zavarmentes üzemeltetés és az esetleges szavatossági igények érvényesítésének feltétele. Ezért a készülék használatának megkezdése előtt olvassa el a dokumentációt!

1.4 A felelősség kizárása

A dokumentáció figyelembevétele 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 szavatosság ilyen esetekben kizárt.

1.5 Szerzői jogi megjegyzés

© 2012 – SEW-EURODRIVE. Minden jog fenntartva.

Mindenféle – akár kivonatos – sokszorosítás, feldolgozás, terjesztés és egyéb hasznosítás tilos.

1.6 Terméknevek és márkanevek

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



2 Biztonsági tudnivalók

Az alábbi alapvető biztonsági tudnivalók a személyi sérülések és az anyagi károk elkerülését célozzák. 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 céghez.

2.1 Előzetes megjegyzések

A következő biztonsági tudnivalók elsősorban a MOVIFIT® készülékek alkalmazására vonatkoznak. Kérjük, hogy további SEW komponensek alkalmazásakor tartsa be az adott komponensre 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 a MOVIFIT® készülék védettségi fokozatának megfelelően feszültség alatt álló vagy fedetlen alkatrészekkel rendelkezhet, 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 információk a dokumentációban találhatók.

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 elem, 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 a gépekről szóló 2006/42/EK 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 kífeszültségről 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 találhatóak, betartásuk kötelező.

2.4.1 Biztonsági funkciók

A MOVIFIT[®]-SC biztonsági funkciót nem láthat el.

2.5 További vonatkozó dokumentáció

Emellett az alábbi kiadványokat kell még figyelembe venni:

- "DR.71 – 225, 315 háromfázisú váltakozó áramú motorok" üzemeltetési utasítás
- és a terepibusz-interfész kézikönyve
pl. "MOVIFIT[®] "Classic" .." funkciószint
pl. "MOVIFIT[®] "Technology" .." funkciószint



2.6 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.

2.7 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, akkor a következő alkalmazások tiltottak:

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

2.8 Elektromos csatlakoztatás

Feszültség alatt álló MOVIFIT[®] készüléken végzett munkáknál figyelembe kell venni a vonatkozó nemzeti balesetvédelmi előírásokat (pl. BGV A3).

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

Az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő telepítésről – árnyékolás, földelés, a szűrők elhelyezése és a vezetékek fektetése stb. – a "Szerelési előírások" c. fejezetben található információ. 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).

2.9 Biztonságos leválasztás

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



2.10 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 ellenőrző és védőberendezésekkel kell felszerelni. Fokozott veszélypotenciállal rendelkező alkalmazásoknál további óvintézkedések lehetnek szükségesek. A MOVIFIT[®] szoftverrel történő módosítása megengedett.

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 percig várjon.

Amint a tápfeszültség rá van kapcsolva a MOVIFIT[®] készülékre, a csatlakozódoboznak 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 motorindítót 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 (reset) 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[®] felületi hőmérséklete üzem közben 60 °C-nál magasabb is lehet!

Az "egymotoros üzem" üzemmódban az X9 és az X91 kapocs nem lehet csatlakoztatva.

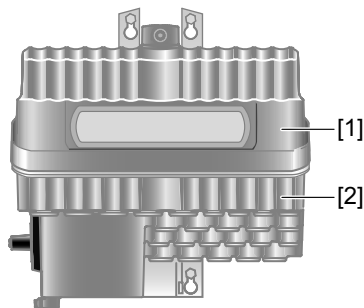


3 Készülék felépítése

3.1 MOVIFIT®-SC

A MOVIFIT®-SC decentralizált hajtásvezérlés integrált motorindítóval két forgásiránnyal rendelkező hajtás vagy egy forgásirányú két hajtás vezérléséhez.

A következő képen a MOVIFIT®-SC készülék látható standard kivitelben:



4285335307

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

3.1.1 MOVIFIT®-SC eszköztulajdonságok

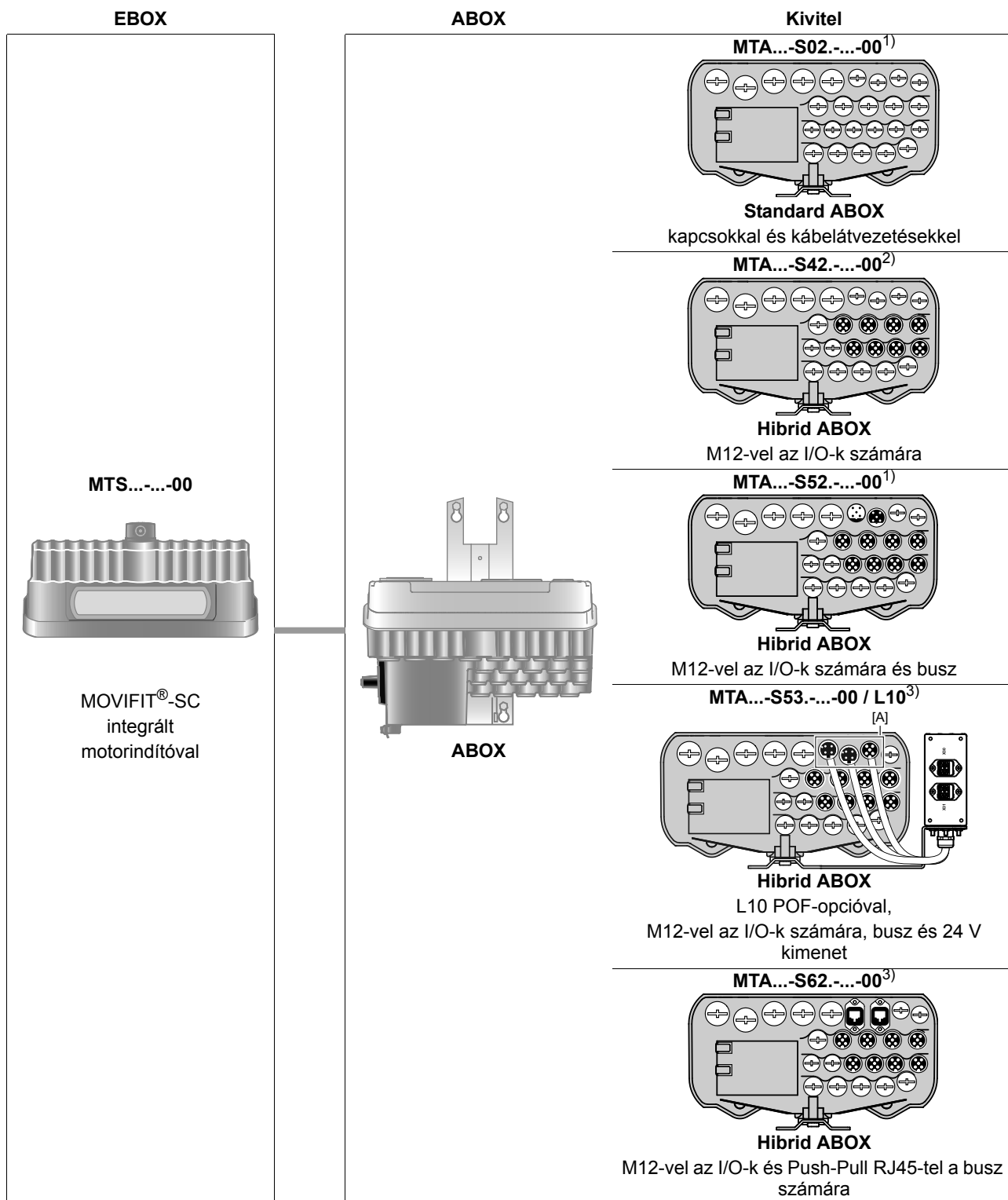
A MOVIFIT®-SC jellemzői:

- Elektronikus (érintésmentes) motorindító
 - 2 motor csatlakoztatása esetén (Duostarter): 1 forgásirány
 - 1 motor csatlakoztatása esetén (irányváltós indító): 2 forgásirány
- Teljesítménytartomány
 - 2 motor csatlakoztatása esetén: 2 x 0,37 ... 1,5 kW
 - 1 motor csatlakoztatása esetén: 1 x 0,37 ... 3,0 kW
- Biztonsági előny a 3 fázis kapcsolásából adódóan
- Integrált energiaelosztás
- Integrált fékmenedzsment háromvezetékes SEW fékekhez
- Opcionális karbantartási kapcsoló
- Rendelkezésre álló terepibusz-interfészek
 - PROFIBUS
 - PROFINET
 - PROFINET POF
 - DeviceNet
 - Ethernet/IP
 - Modbus/TCP
- Opcionális kivitel terepibusz-interfész nélkül mint SBus-Slave
- Bináris be- és kimenetek
- CAN / SBus-interfész
- Egyszerű és gyors paraméterezés DIP kapcsolókkal (Easy-mód)
- Bővített paraméterezés terepi buszon vagy diagnosztikai interfészen át (szakértő mód)



3.2 Áttekintés - Csatlakoztatási konfiguráció

A következő képek az ebben az üzemeltetési utasításban leírt MOVIFIT®-SC kivitelek mutatják:



[A] A 3 M12-dugaszolható csatlakozók (busz + 24 V) az L10 POF-opció bekötéséhez gyárilag vannak kiosztva.

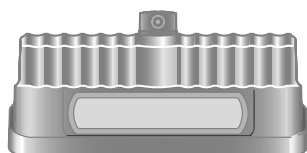
- 1) DeviceNet-tel kombinálva: Micro-Style Connector a DeviceNet csatlakozáshoz
- 2) DeviceNet-tel kombinálva nem elérhető
- 3) DeviceNet-tel és PROFIBUS-szal kombinálva nem elérhető

További kivitelek a következő oldalon talál.



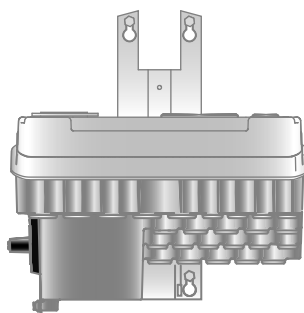
EBOX

MTS...-...-00



MOVIFIT®-SC
integrált
motorindítóval

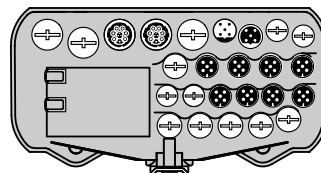
ABOX



ABOX

Kivitel

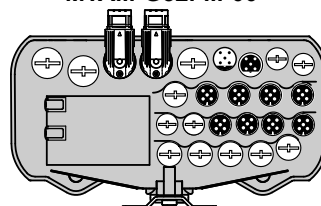
MTA...-I52.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

2 kerek (Intercontec) csatlakozóval
2 x motorcsatlakozóval lefelé
és M12-vel az I/O-k számára és busz

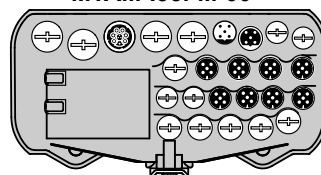
MTA...-G52.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

2 kerek (Intercontec) csatlakozóval
2 x motorcsatlakozóval előre felé
és M12-vel az I/O-k számára és busz

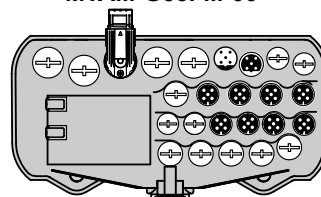
MTA...-I55.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

1 kerek (Intercontec) csatlakozóval
1 x motorcsatlakozóval lefelé
és M12-vel az I/O-k számára és busz

MTA...-G55.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

1 kerek (Intercontec) csatlakozóval
1 x motorcsatlakozóval előre felé
és M12-vel az I/O-k számára és busz

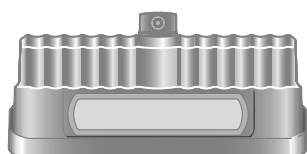
1) DeviceNet-tel kombinálva: Micro-Style Connector a DeviceNet csatlakozáshoz

További kiviteket a következő oldalon talál.



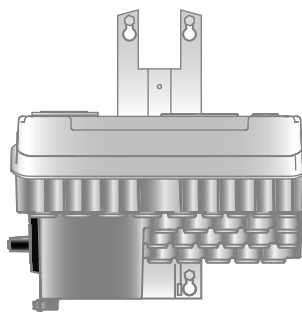
EBOX

MTS...-...-00



MOVIFIT®-SC
integrált
motorindítóval

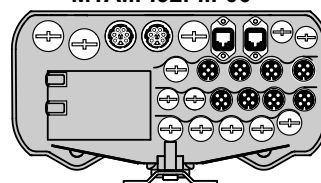
ABOX



ABOX

Kivitel

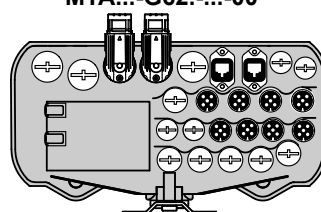
MTA...-I62.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

2 kerek (Intercontec) csatlakozóval
2 x motorcsatlakozóval lefelé,
M12-vel az I/O-k számára
és push-pull RJ45-tel a busz számára

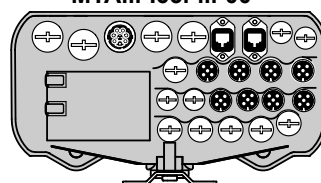
MTA...-G62.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

2 kerek (Intercontec) csatlakozóval
2 x motorcsatlakozóval előre felé,
M12-vel az I/O-k számára
és push-pull RJ45-tel a busz számára

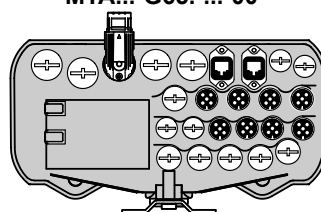
MTA...-I65.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

1 kerek (Intercontec) csatlakozóval
1 x motorcsatlakozóval lefelé,
M12-vel az I/O-k számára
és push-pull RJ45-tel a busz számára

MTA...-G65.-...-00¹⁾



Hibrid ABOX

1 kerek (Intercontec) csatlakozóval
1 x motorcsatlakozóval előre felé,
M12-vel az I/O-k számára
és push-pull RJ45-tel a busz számára

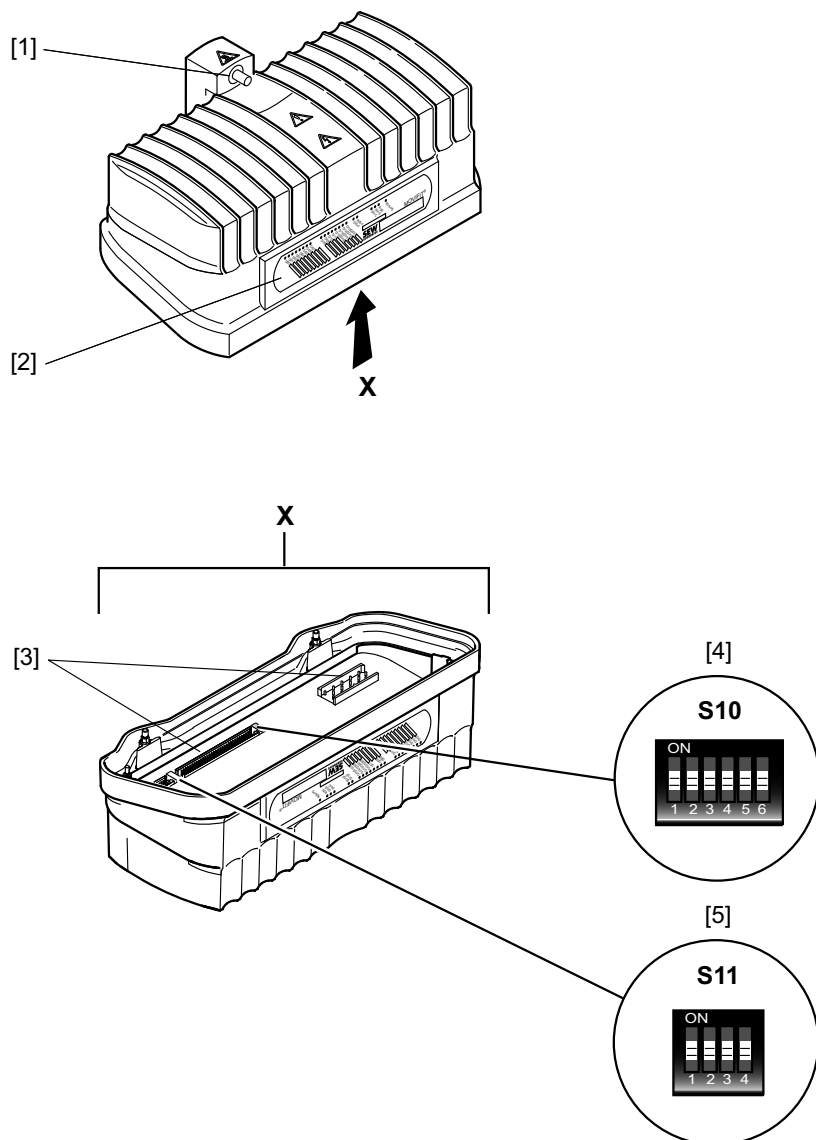
1) DeviceNet-tel és PROFIBUS-szal kombinálva nem elérhető



3.3 EBOX (aktív elektronikai egység)

A MOVIFIT®-SC-EBOX zárt elektronikai egység kommunikációs interfésszel, bináris be- és kimenetekkel (I/O) és motorindítóval:

EBOX "MTS....-....-00"



9007200103276555

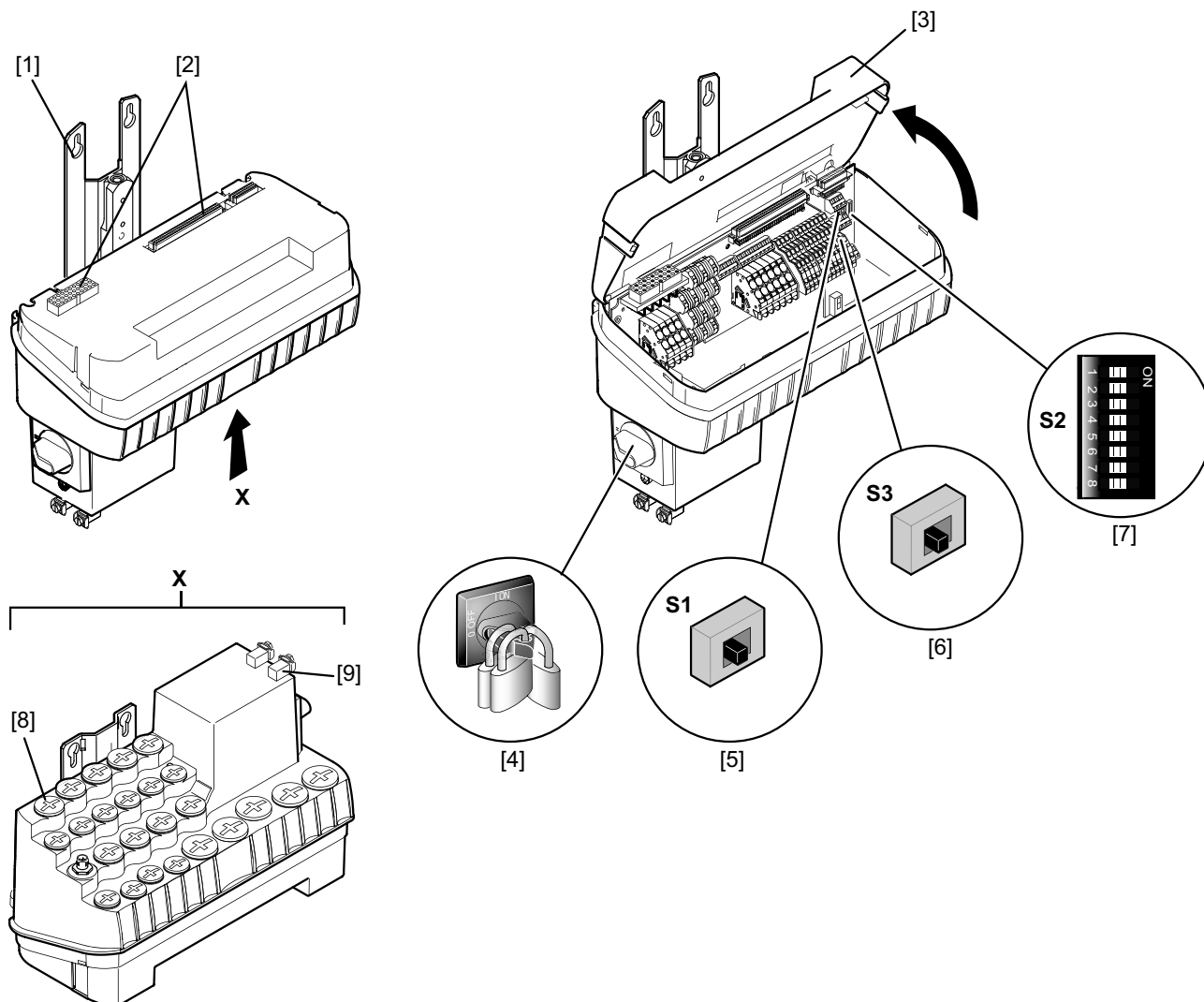
- [1] központi nyitó-/zárószerkezet
- [2] üzemjelző LED-ek az I/O-k (feliratozható), a kommunikáció és a készülék állapota számára
- [3] kapcsolat a csatlakozódoboz felé
- [4] készülékfunkciók S10 DIP kapcsolója
- [5] DIP kapcsoló S11 IP-paraméterekhez (csak PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus/TCP)



3.4 ABOX (passzív csatlakozóegység)

Az alábbi ábrán a MOVIFIT®-SC-ABOX példája látható:

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



812524427

- [1] szerelőszín
- [2] kapcsolat az EBOX felé
- [3] védőburkolat
- [4] karbantartó kapcsoló (3-szorosan zárható)
- [5] buszlezárás S1 DIP kapcsolója
- [6] rendszerbusz-lezárás S3 DIP kapcsolója
- [7] S2 buszcím DIP kapcsoló (csak PROFIBUS és DeviceNet kivételnél)
- [8] diagnosztikai interfész a zárócsavar alatt
- [9] földelőcsavarok



3.5 Hygienic^{plus} kivitel (opcionális)

3.5.1 Tulajdonságok

A Hygienic^{plus} kivitel az alábbi tulajdonságokkal tűnik ki:

- IP66 az EN 60529 szerint és IP69K a DIN 40050-9 szerint (a MOVIFIT[®] ház zárva, valamint minden kábelátvezetés az adott védeettségi fokozatnak megfelelően letömítve)
- Könnyen tisztítható ház (Self Draining vízelvezető design)
- Tapadásgátló tulajdonságú felületi bevonat
- A felület a mechanikai sérülések ellen nagy ütőszilárdsággal rendelkezik
- Összeférhető az alábbi tulajdonságú tisztítószerrel:
 - lúgos
 - savas
 - fertőtlenítő hatású

A tisztító- és fertőtlenítőszereket semmi esetre sem szabad egymással keverni!

Savat és klóralkáli tisztítószer soha ne keverjen össze, mert mérgező klórgáz keletkezik.

A tisztítószer gyártójának biztonsági utasításait feltétlenül tartsa be.

- Érzéketlen a hőmérsékletingadozásra
- Érzéketlen a kondenzvíz-képződésre, a bevonatolt csatlakozólapoknak köszönhetően

MEGJEGYZÉS



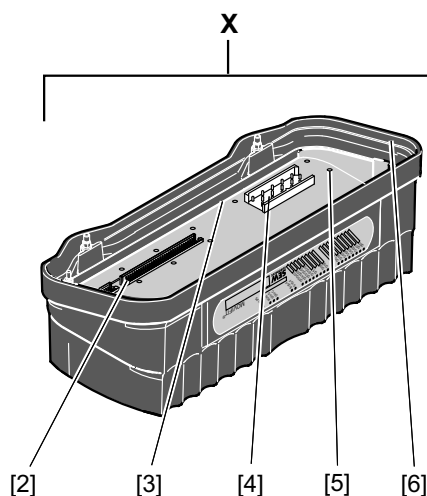
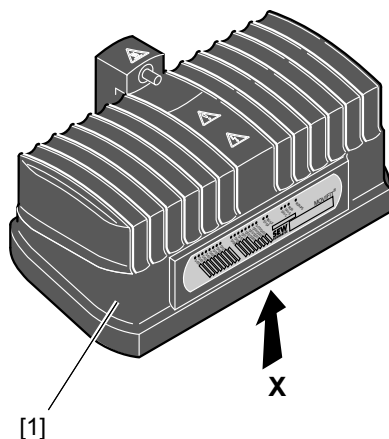
A Hygienic^{plus} kivitel csak az "MTA12...-S02...-00" standard ABOX-szal kapható.

A Hygienic^{plus} kivitel további tulajdonságai a következő oldalon és a "Műszaki adatok" c. fejezetnél találhatók.

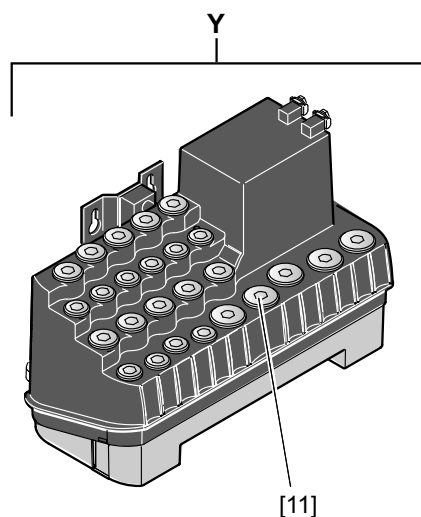
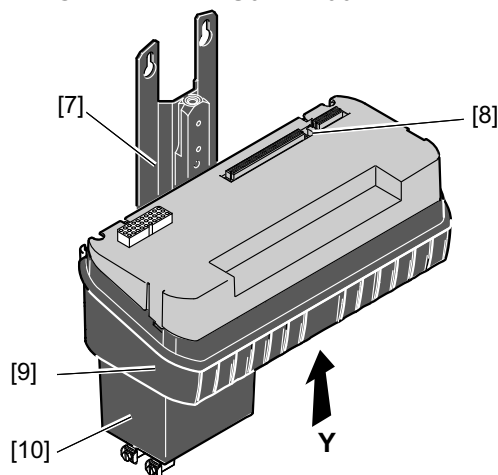


Az alábbi ábra az opcionális Hygienic^{plus} kivitelű MOVIFIT® készülékek további tulajdonságait mutatja be:

EBOX "MTS12...-.....00"



ABOX "MTA12...-S02.-...-00"



9007200103300619

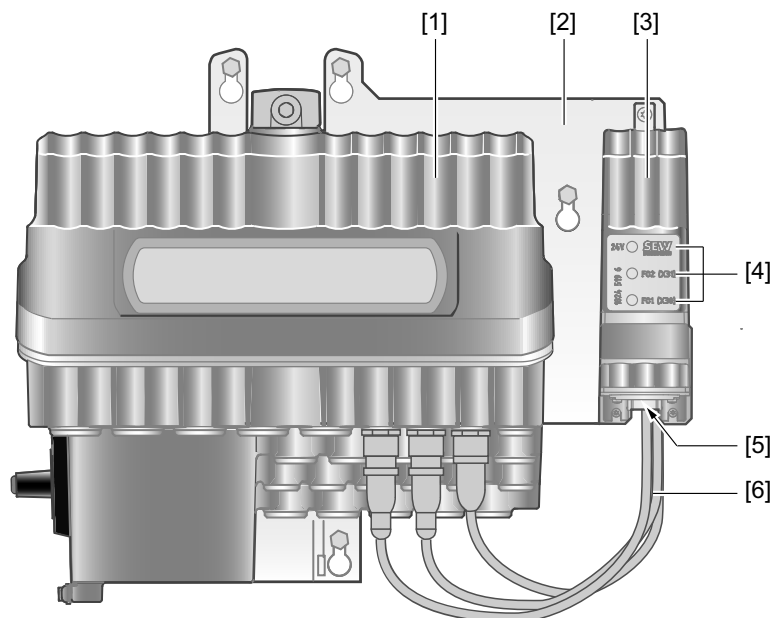
- [1] EBOX felületkezeléssel (csak egy színben szállítható)
- [2] tömített dugaszolható jelcsatlakozó
- [3] tömítés az ABOX és a takarólemez között
- [4] tömített dugaszolható erősáramú csatlakozó
- [5] menettömítővel ellátott csavarok
- [6] cserélhető profiltömítés
- [7] szerelősín felületkezeléssel (csak egy színben szállítható)
- [8] jó kicsapódástűrő csatlakozólap (bevonatolt)
- [9] ABOX felületkezeléssel (csak egy színben szállítható)
- [10] Hygienic^{plus} kivittel kombinálva: alapvetően karbantartási kapcsoló nélkül
- [11] nemesacél zárócsavarok (opcióként kapható)



3.6 MOVIFIT® L10 PROFINET-interfészszel SCRJ/POF

3.6.1 Készülék felépítése

A következő képen a MOVIFIT® látható az L10 PROFINET-interfészszel SCRJ/POF (POF-opció L10):



9007202682186763

- [1] MOVIFIT®
- [2] speciális szerelősín
- [3] POF-opció L10 (POF = Polymere optische Faser (polimer optikai szál))
- [4] állapot-LED-ek
- [5] X30 / X31 csatlakozók PROFINET POF
- [6] elektromos kapcsolatok a POF-opció L10 és az ABOX között ezen csatlakozók szerelése gyárilag történik.

3.6.2 Működési leírás

A POF-opció L10 a polimer optikai szálon (POF) továbbított optikai jeleket elektromos jelekké konvertálja a PROFINET IO-protokoll szerint, és fordítva.

A POF-opció L10 így lehetővé teszi az ABOX csatlakoztatását az optikai PROFINET IO-ra.

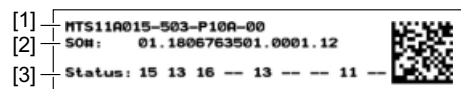


3.7 MOVIFIT®-SC típusjel

3.7.1 EBOX

Típustábla

A következő kép példaként a MOVIFIT®-SC EBOX külső típustábláját mutatja:



5648080523

- [1] EBOX típusjel
- [2] gyártási szám
- [3] állapotmező

A következő kép példaként a MOVIFIT®-SC EBOX belső típustábláját mutatja:



18014399358075147

- [1] EBOX állapotmező
- [2] vezérlő rész firmware-állapota
- [3] erőáramú rész firmware-állapota



Típusjel

Az alábbi táblázat a MOVIFIT®-SC készülék EBOX egységének típusjelét tartalmazza:

MT S 11 A 015- 50 3 - P1 0 A - 00

	EBOX-kivitel
	00 = Alap
	A = Verzió
	Funkciószint
	0 = "classic"
	1 = "technology"
	Terepi busz
	P1 = PROFIBUS
	D1 = DeviceNet
	E2 = PROFINET
	E3 = EtherNet/IP ¹⁾ , Modbus/TCP ¹⁾
	Z1 = SBus slave
	Csatlakozás módja
	3 = 3 fázisú
	Csatlakoztatási feszültség
	50 = AC 380 – 500 V
	Készülék teljesítménye
	015 = 1,5 kW
	030 = 3,0 kW
	A változat
	Típusorozat
	11 = Standard (IP65)
	12 = Hygienic ^{plus} (IP69K)
	Készüléktípus
	S = MOVIFIT®-SC (motorindító)
	MT = MOVIFIT® készülékcsalád

1) csak "technology" funkciószinttel használható



3.7.2 ABOX

Típus tábla

A következő kép példaként a MOVIFIT®-SC ABOX típus tábláját mutatja:

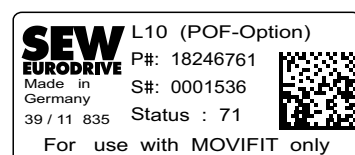


5762875531

[1] ABOX állapotmező

POF-opció L10
típus tábla

Az alábbi ábrán a POF-opció L10 típus tábla látható:



9007203097977995



Típusjel

Az alábbi táblázat a MOVIFIT®-SC készülék ABOX egységének típusjelét tartalmazza:

MT A 11 A - 50 3 - S02 1 - D01 - 00 / M11

ABOX-opció

M11 = Nemesacél szerelősín

L10 = PROFINET-interfész SCRJ / POF (POF-opció L10) ¹⁾

ABOX-kivitel

00 = Alap

Karbantartási kapcsoló

D01 = Terhelésmegszakító kapcsoló

M12 = Terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem 9 A -ig²⁾

Terepi busz

1 = PROFIBUS

2 = DeviceNet

3 = EtherNet/IP, PROFINET, Modbus/TCP

Csatlakoztatási konfiguráció

S02 = Standard ABOX kapcsokkal és kábelátvezetésekkel

S42 = Hibrid ABOX M12-vel az I/O-k számára

S52 = Hibrid ABOX M12-vel az I/O-k számára + busz

S53 = Hibrid ABOX M12-vel az I/O-k számára, busz és 24 V kimenet ¹⁾

S62 = Hibrid ABOX M12-vel az I/O-k számára és Push-Pull RJ45-tel a busz számára

I52 = Hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval – 2x lefelé néző motorcsatlakozóval, M12-vel az I/O-k számára és push-pull RJ45-tel

G52 = Hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval – 2x előre néző motorcsatlakozóval, M12-vel az I/O-k számára + busz

I55 = Hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval – 1x lefelé néző motorcsatlakozóval, M12-vel az I/O-k számára + busz

G55 = Hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval – 1x előre néző motorcsatlakozóval, M12-vel az I/O-k számára + busz

I62 = Hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval – 2x lefelé néző motorcsatlakozóval, M12-vel az I/O-k számára és push-pull RJ45-tel a busz számára

G62 = Hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval – 2x előre néző motorcsatlakozóval, M12-vel az I/O-k számára és push-pull RJ45-tel a busz számára

I65 = Hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval – 1x lefelé néző motorcsatlakozóval, M12-vel az I/O-k számára és push-pull RJ45-tel a busz számára

G65 = Hibrid ABOX kerek (Intercontec) csatlakozóval – 1x előre néző motorcsatlakozóval, M12-vel az I/O-k számára és push-pull RJ45-tel a busz számára

Csatlakozás módja

3 = 3 fázisú (AC)

Csatlakoztatási feszültség

50 = 380 V – 500 V

A = Változat

Típusorozat

11 = Standard (IP65)

12 = Hygienic^{plus} (IP69K)

Készüléktípus

A = Csatlakozódoboz

MT = MOVIFIT® készülékcsalád

1) A POF-opció L10 és az S53 csatlakoztatási konfiguráció csak kombinálva használható.

2) UL engedélyes készülékekhez az M12 karbantartási kapcsoló feltétlenül szükséges.



4 Mechanikai szerelés

4.1 Általános tudnivalók



⚠ FIGYELEM!

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 villamossági szakember végezheti el.

A mechanikai szerelés során vegye figyelembe az alábbi tudnivalókat:

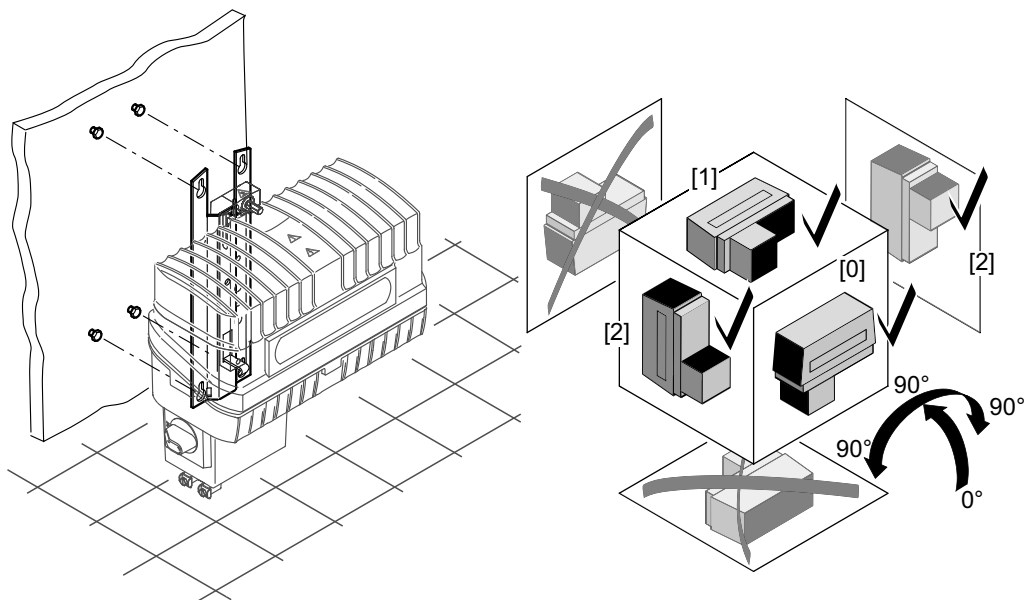
- Feltétlenül tartsa be az általános biztonsági tudnivalókat.
- A MOVIFIT® készüléket csak a "Beépítési helyzet" c. fejezet szerint, sík, rázkódásmentes és csavarodásmentes alépítményre szabad felszerelni.
- A műszaki adatokra és a megengedett felhasználási helyre vonatkozó minden adatot feltétlenül be kell tartani.
- A készülék felszerelésekor 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 kábelekhez illeszkedő tömszelencét használjon (szükség esetén használjon szűkítő idomot). A dugaszolható csatlakozóval szerelt kiviteleknel használjon megfelelő ellendarabot.
- A használaton kívüli kábelbevezetéseket zárócsavarral le kell tömíteni.
- A használaton kívüli dugaszolható csatlakozókat fedősapkával le kell tömíteni.



4.2 Megengedett beépítési helyzet

A MOVIFIT[®] készülék szerelőlap segítségével rögzíthető a szerelési felületen már előkészített 4 csavarhoz. A további információkat lásd a "Szerelés" (→ 27. oldal) c. fejezetben.

Az alábbi ábrán a MOVIFIT[®] megengedett beépítési helyzetei láthatók.



5151839243

- [0] beépítési helyzet 0 (standard)
- [1] beépítési helyzet 1 (dőntött)
- [2] beépítési helyzet 2 (dőntött)



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.

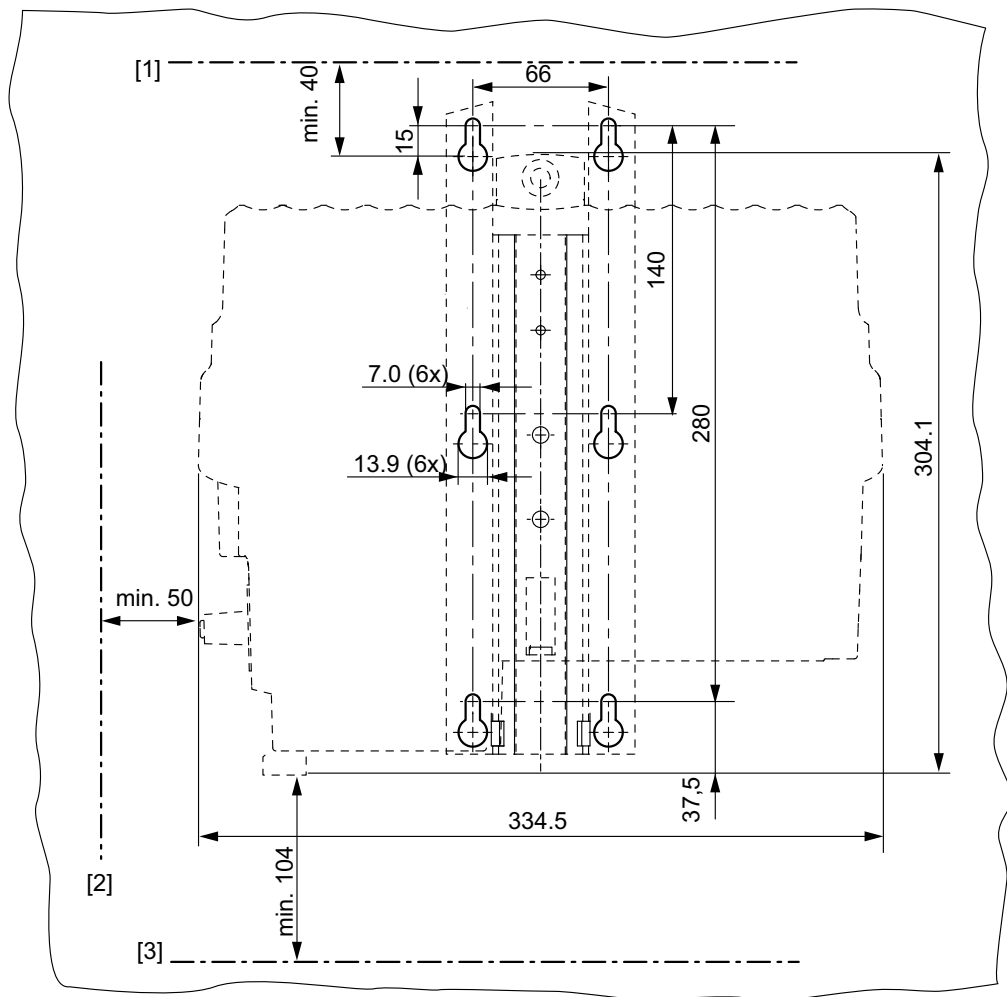


4.3 Szerelés

4.3.1 Szerelősin

A mechanikai rögzítéshez a MOVIFIT® szerelősinnel rendelkezik, amelyet M6-csavarokkal sík, rázkódásmentes szerelési felületre kell rögzíteni. A csavarok furatméretet a következő furatképek mutatják.

Furatkép standard szerelősinhez



27021598522763275



MEGJEGYZÉS

- [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.
- [3] Az összes kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – előre néző motorcsatlakozó esetében vegye figyelembe az előre érvényes 191 mm minimális távolságot.

Részletes méretlapok a "Műszaki adatok és méretlapok" c. fejezetben találhatók.

Technical drawing of a lighting fixture assembly, showing dimensions and component layout. The drawing includes a top view and a side view.

Top View Dimensions:

- Overall width: 334.4
- Overall height: 104
- Distance from top edge to mounting bracket: min. 40
- Distance from left edge to mounting bracket: min. 50
- Distance from left edge to first light fixture: 37.5
- Distance between light fixtures: 40
- Distance from last light fixture to right edge: 66
- Distance from left edge to mounting bracket: 15
- Distance from mounting bracket to first light fixture: 50
- Distance between light fixtures: 50
- Distance from last light fixture to right edge: 66

Side View Dimensions:

- Distance from top edge to mounting bracket: min. 40
- Distance from mounting bracket to first light fixture: 50
- Distance between light fixtures: 50
- Distance from last light fixture to right edge: 66

Component Layout:

- Mounting bracket (top center)
- Light fixtures (8x) arranged in two rows of four.
- Dimensions 7.0 (8x) and 13.9 (8x) indicate the width of the light fixtures.

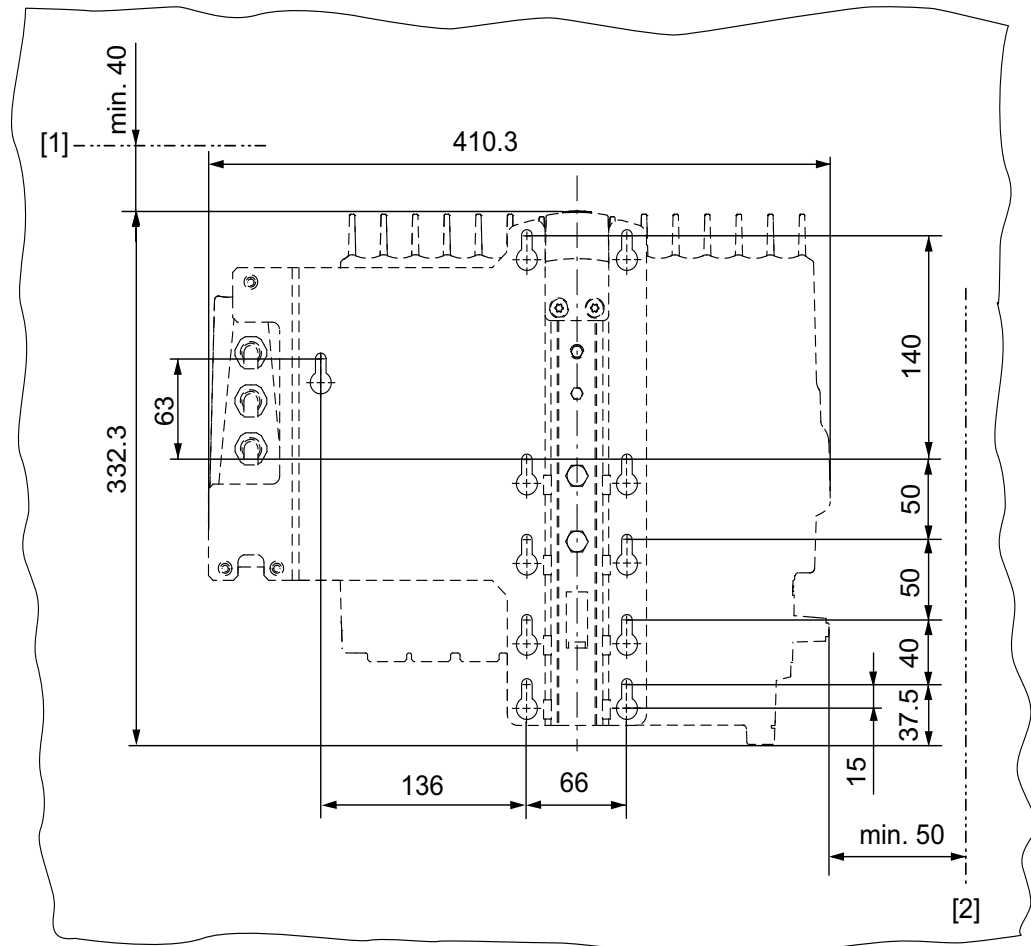
i



Furatkép szerelősínhez (POF-opció L10)

A speciális szerelősínes MOVIFIT® készülék szerelése az /M11 szerelősín szerelésével analóg.

Ennél a szerelősínnél kiegészítő rögzítőcsavar szükséges a POF-opció mögött, lásd a következő képet.



4763117579



MEGJEGYZÉS

- [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.

Részletes méretlapok a "Műszaki adatok és méretlapok" c. fejezetben találhatók.



4.3.2 Rögzítés



⚠ FIGYELEM!

A lezuhanó teher becsípődést okozhat.

Halál vagy súlyos testi sérülések.

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



⚠ FIGYELEM!

Sérülésveszély a kiálló alkatrészek következtében.

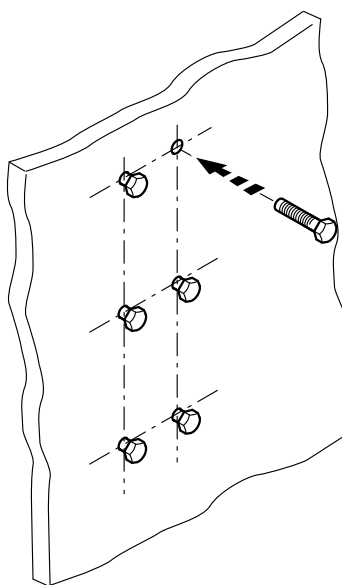
Vágott sérülés vagy zúzódás.

- Burkolattal gondoskodjon az éles, kiálló alkatrészek biztonságáról.
- Csak képzett szakembelyzetet bízzon meg a szereléssel.

1. Az előző furatképek szerint fúrjon ki a szerelési felületen legalább 4 csavar rögzítéséhez szükséges lyukat. Az SEW-EURODRIVE M6 méretű csavarok és aljzattól függően esetleg megfelelő dübel használatát ajánlja.

2. Szereljen fel legalább 4 csavart a szerelési felületre.

A Hygienic^{plus} kivitel bevonatolt szerelőlapjai esetében megfelelő alátétet vagy kombinált fejű csavart kell használni.

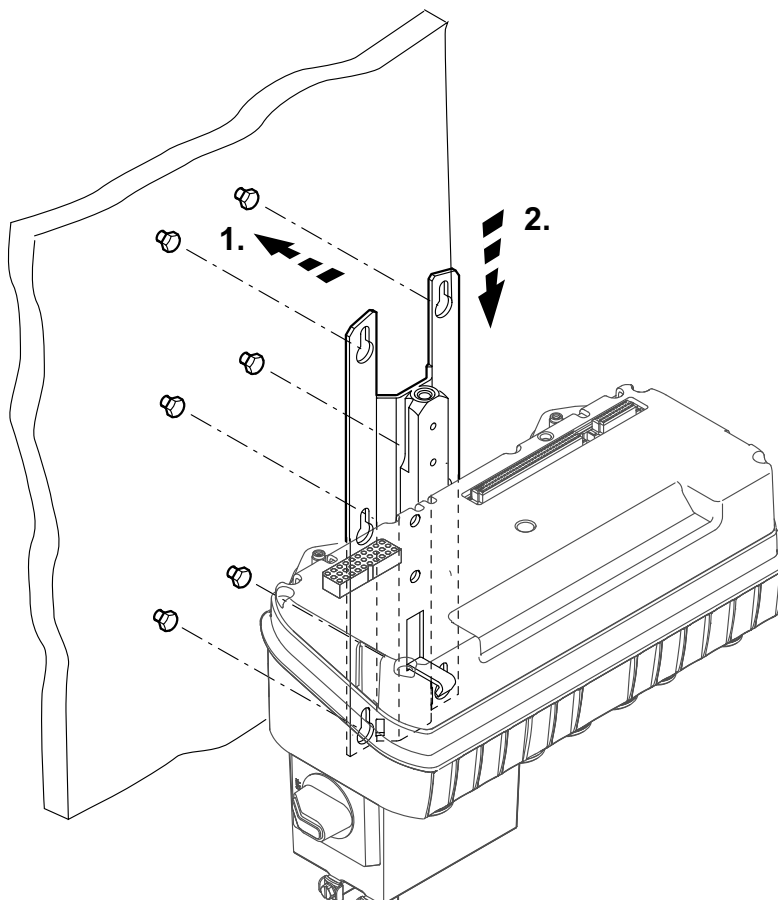


min.
4 x M6

758550411



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



758565899

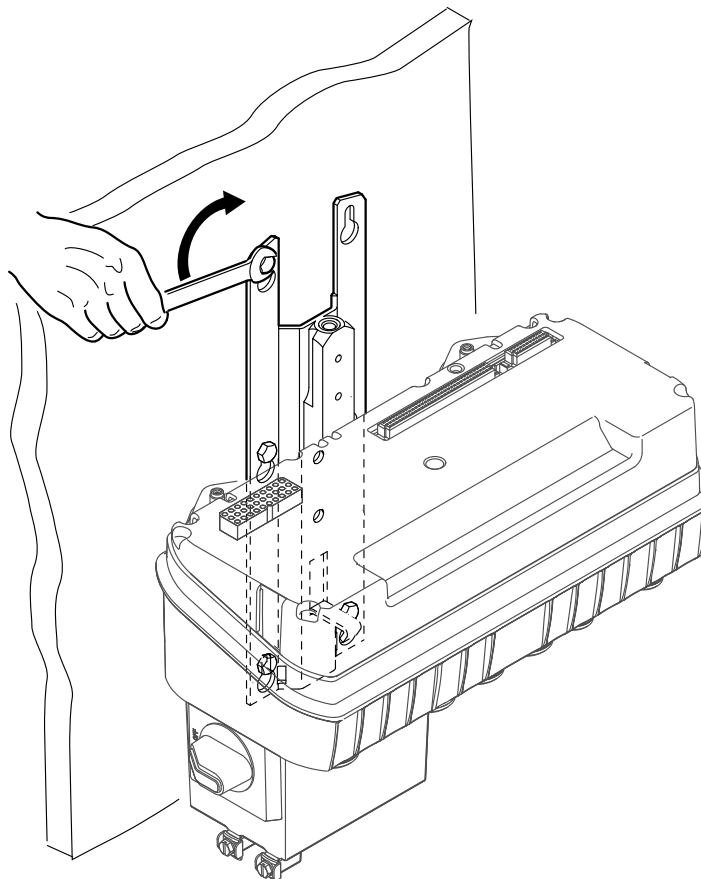


4. Húzza meg a csavarokat.

▲ FIGYELEM! Sérülésveszély a lezuhanó teher következtében.

Könnyebb testi sérülések.

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



758590731



4.4 Központi nyitó-/zárószerkezet



⚠ VIGYÁZAT!

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

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



⚠ FIGYELEM!

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 csatlakozódobozról, akkor nedvesség, por vagy idegen test károsíthatja a MOVIFIT® készüléket.

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



⚠ FIGYELEM!

A központi nyitó-/zárószerkezet sérülése.

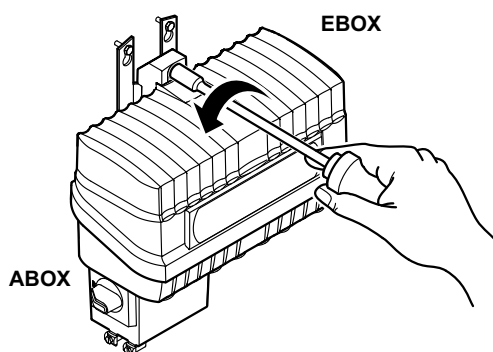
A központi nyitó-/zárószerkezet tönkremenetele.

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

4.4.1 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.



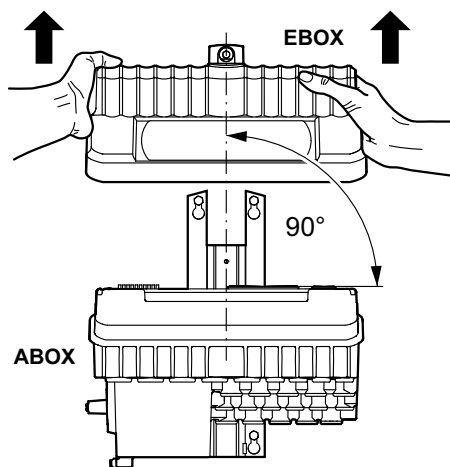
813086859



Mechanikai szerelés

Központi nyitó-/zárószerkezet

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



813353099

4.4.2 Zárás

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

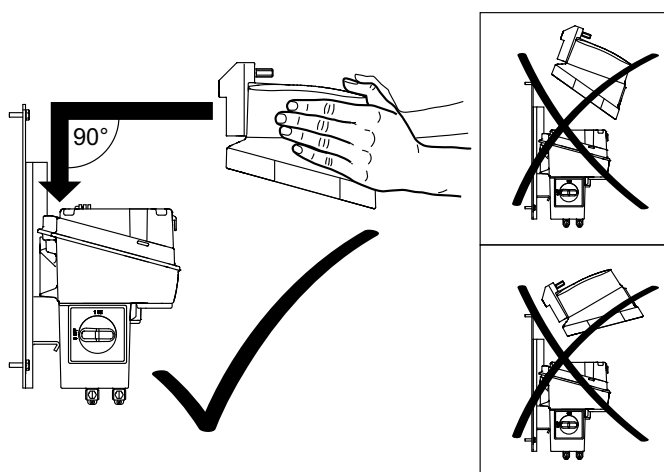
1. **▲ FIGYELEM!** Az EBOX hibás helyzetű tömítése a MOVIFIT® készülék zárásakor jelentős ellenerőt okoz.

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 felhelyezéskor csak az oldalán fogja meg. (lásd a következő ábrát).



813362059



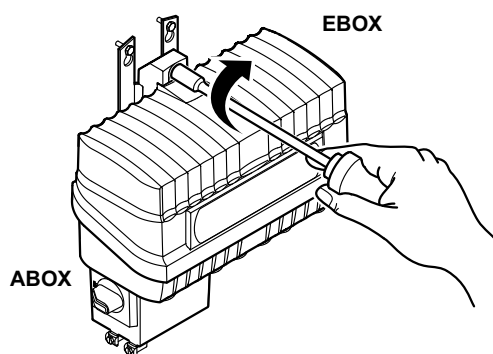
3. Ellenőrizze az EBOX megfelelő helyzetét.

▲ FIGYELEM! A központi nyitó-/zárószervezet sérülése.

A központi nyitó-/zárószervezet tönkremenetele.

- Minden döntött beépítési helyzetben az EBOX-ot záráskor kézzel kell vezetni.
- Ügyeljen arra, hogy az EBOX ne feszüljön be.

4. A rögzítőcsavart 7 Nm nyomatékkal, ütközésig húzza meg.

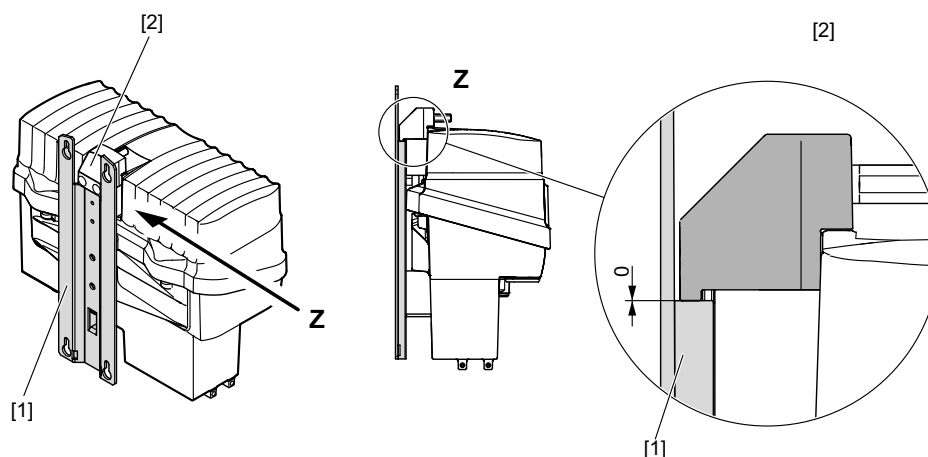


813384075

▲ FIGYELEM! A túl nagy forgatónyomaték tönkretelheti a központi nyitó-/zárószervezetet.

- 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 zárószervezet [2] vezetőidoma felfekszik a szerelőlemezre [1].



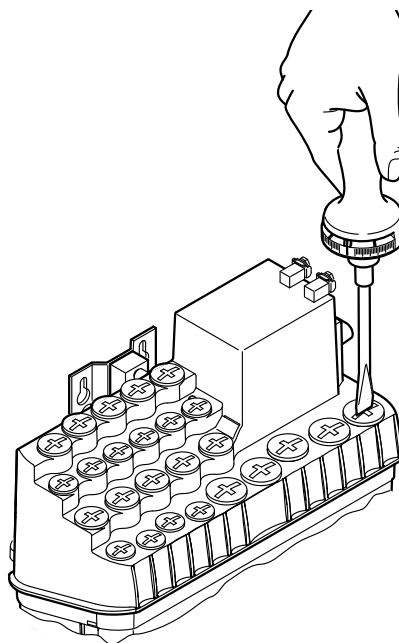
813392395



4.5 **Meghúzási nyomatékok**

4.5.1 Vakdugók

Az SEW-EURODRIVE által mellékelt vakdugókat 2,5 Nm nyomatékkal húzza meg:

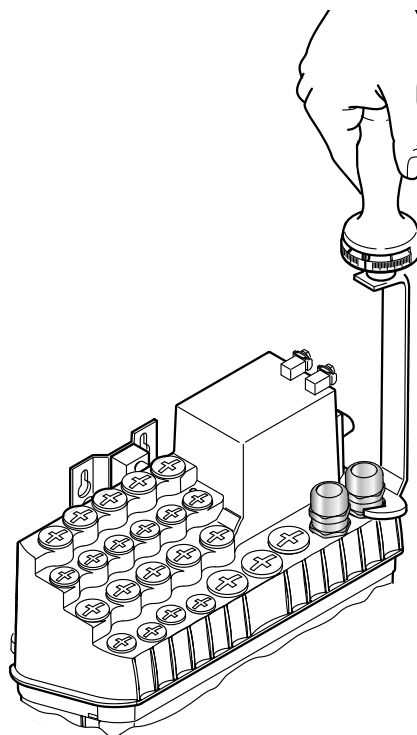


758614667



4.5.2 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
EMC-kábeltömszelencék (nikkelezett sárgaréz)	1820 478 3	M16 × 1,5	3,5 Nm ... 4,5 Nm
	1820 479 1	M20 × 1,5	5,0 Nm ... 6,5 Nm
	1820 480 5	M25 × 1,5	6,0 Nm ... 7,5 Nm
EMC-kábeltömszelencék (nemesacél)	1821 636 6	M16 × 1,5	3,5 Nm ... 4,5 Nm
	1821 637 4	M20 × 1,5	5,0 Nm ... 6,5 Nm
	1821 638 2	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



4.6 MOVIFIT® Hygienic^{plus} kivitel



MEGJEGYZÉS

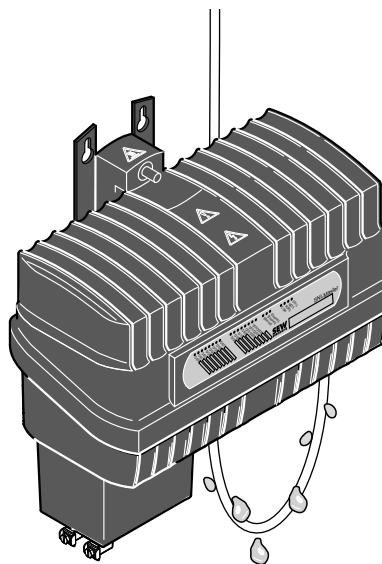
Az SEW-EURODRIVE szavatolja a Hygienic^{plus} bevonat hibátlan kiszállítását. A szállítási sérüléseket azonnal reklamálnia a szállítmányozó vállalatnál.

A ház felületeivel a bevonat nagy ütőszilárdsága ellenére gondosan kell bánni. Ha a bevonat a szállítás, szerelés, üzemeltetés, tisztítás stb. közben szakszerűtlen kezelés miatt megsérül, az károsan befolyásolhatja a korrózióvédelmet. Erre nem vállal szavatosságot az SEW-EURODRIVE.

4.6.1 Telepítési utasítások

A Hygienic^{plus} kivitelű MOVIFIT® esetében vegye még figyelembe az alábbi tudnivalókat is:

- A szerelés során nem szabad a készülékbe nedvességnek vagy szennyeződésnek kerülnie.
- Az elektromos szerelést követő összeszereléskor ügyeljen a tömítések és a tömítőfelületek tisztaságára, sértetlenségére.
- A karbantartási munkák során ellenőrizze az EBOX profiltömítésének állapotát. Sérülés esetén: Lépjen kapcsolatba az SEW-EURODRIVE céggel.
- A MOVIFIT® csak akkor éri el az IP69K védeettségi fokozatot, ha
 - az alapkivitelben mellékelt műanyag zárócsavart megfelelő nemesacél IP69K tömszelencére cserélik
 - és betartják a megengedett szerelési helyzetet a következő kép szerint.
- Vegye figyelembe, hogy a kábelt cseppelvezető hurokkal kell vezetni, lásd az alábbi ábrán:



9007199767510539



4.6.2 A Hygienic^{plus} kivitel meghúzási nyomatékai



FIGYELEM!

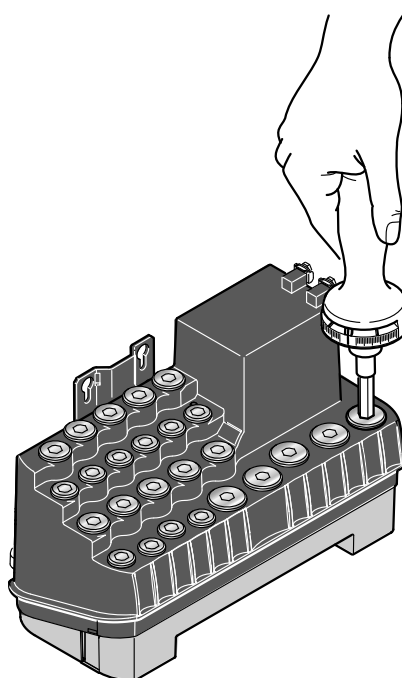
A zárócsavarok elhagyása vagy helytelen szerelése esetén érvényét veszti a szabott védelmi fokozat.

A MOVIFIT® készülék sérülése.

- A MOVIFIT® IP69K védetség fokozata csak úgy érhető el, ha az alapkivitelben mellékelt műanyag zárócsavart megfelelő IP69K tömszelencére cserélik.
- Az ahhoz szükséges tömszelencéket az "Opcionális fém tömszelencék" (→ 167. oldal) c. fejezet sorolja fel.
Az IP69K védetség fokozathoz csak az ott feltüntetett nemesacél tömszelencék alkalmasak.

Vakdugók

Az SEW-EURODRIVE által opcióként szállított vakdugókat 2,5 Nm nyomatékkal húzza meg.

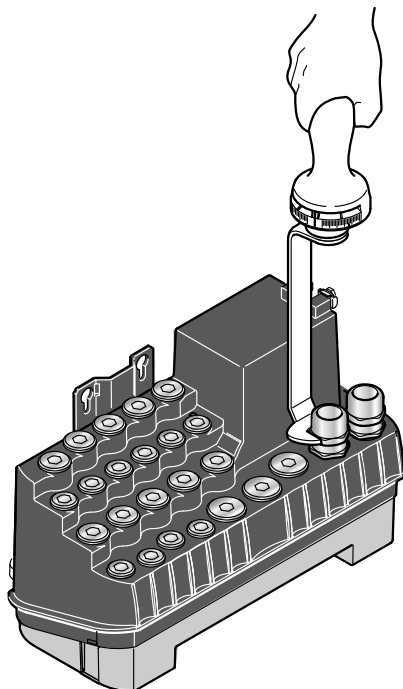


512774539



**EMC
tömszelencék**

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



512772875

Tömszelence	Cikkszám	Méret	Meghúzási nyomaték
EMC-kábeltömszelencék (nikkelezett sárgaréz)	1820 478 3	M16 × 1,5	3,0 Nm ... 4,0 Nm
	1820 479 1	M20 × 1,5	3,5 Nm ... 5,0 Nm
	1820 480 5	M25 × 1,5	4,0 Nm ... 5,5 Nm
EMC-kábeltömszelencék (nemesacél)	1821 636 6	M16 × 1,5	3,5 Nm ... 4,5 Nm
	1821 637 4	M20 × 1,5	5,0 Nm ... 6,5 Nm
	1821 638 2	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 vegye figyelembe az alábbi tudnivalókat:

- Tartsa be az általános biztonsági tudnivalókat.
- A műszaki adatokra és a megengedett felhasználási helyre vonatkozó minden adatot feltétlenül be kell tartani.
- A kábelekhez illeszkedő tömszelencéket használjon (szükség esetén használjon szűkítő idomot). A dugaszolható csatlakozóval szerelt kiviteleknel használjon megfelelő ellendarabot.
- A használaton kívüli kábelbevezetéseket tömítse le zárócsavarral.
- A használaton kívüli 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 kiefeszültségű hálózaton történő alkalmazásra tervezték.

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

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 potenciálki-egyenlítés döntő a decentralizált hajtások sikeres telepítése szempontjából.

Mindig alkalmazni kell a **vonatkozó szabványokat**.

Vegye figyelembe különösen az e fejezetben található tudnivalókat.



Elektromos szerelés

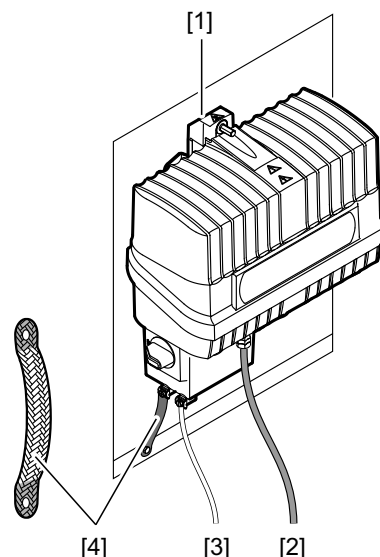
A szerelés megtervezése az elektromágneses összeférhetőség szempontjai szerint

5.2.1 Potenciálkiegyenlítés

A védővezeték-csatlakozótól függetlenül gondoskodni kell kisohmos, **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 bevonatolt szerelési felület)
- Helyezzen ehhez földelő szalagot (NF-finomhuzal) 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 szempontjai szerinti potenciálkiegyenlítés pl. földelő szalagon keresztül (nagyfrekvenciás litze)



9007200851970059

- Ne használja adatvezetékek árnyékolását potenciálkiegyenlítésre.

5.2.2 Adatvezetékek és 24 V-os feszültségellátás

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

5.2.3 A MOVIFIT® és a motor összekapcsolása

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

5.2.4 Vezetékárnyékolások

- Az elektromágneses összeférhetőség tekintetében kedvező tulajdonságokkal rendelkezzenek (nagy árnyékolási csillapítással).
- Ne csak a kábel mechanikai védelmére szolgáljanak.
- A vezeték végein nagy felületen csatlakozzanak a készülék fémházához (lásd még "PROFIBUS vezeték csatlakoztatása" (→ 54. oldal) c. fejezetet és "Hibridkábel csatlakoztatása" (→ 55. oldal) c. fejezetet).



5.3 Szerelési előírások (minden kivitelre)

5.3.1 Hálózati tápvezetékek csatlakoztatása

- A MOVIFIT[®] motorindító névleges feszültségének és frekvenciájának meg kell egyeznie a betápláló hálózat adataival.
- Vezeték-keresztmetszet: a névleges teljesítmény esetén fellépő $I_{hál}$ bemeneti áramnak megfelelően (lásd "Műszaki adatok" c. fejezetet).
- A vezetékek biztosítékát a hálózati tápvezeték elején, a gyűjtősín leágazása után szerelje fel. D, D0, NH biztosítékot vagy vezetékvédő kapcsolót használjon. A biztosíték méretezése a kábel keresztmetszetének megfelelően történjen.
- A MOVIFIT[®] hajtások kapcsolására az IEC 158 szerinti AC-3 használati kategóriájú kontaktor-kapcsolóérintkezőt kell használni.

5.3.2 Hibaáram-védőkapcsoló



⚠ VIGYÁZAT!

A nem megfelelő típusú hibaáram-védőkapcsoló áramütéshez vezethet.

Halál vagy súlyos testi sérülések.

A MOVIFIT[®] egyenáramot kelthet a védővezetékben. Ha közvetlen vagy közvetett érintés esetére védelemként hibaáram-védőkapcsolót (FI relé) alkalmaznak, a MOVIFIT[®] áramellátási oldalán csak B típusú hibaáram-védőkapcsoló (FI relé) megengedett.

- Hagyományos hibaáram-védőkapcsoló védőberendezésként nem megengedett. Összáramra érzékeny hibaáram-védőkapcsoló (300 mA kioldóárammal) védőberendezésként megengedett. A MOVIFIT[®] normál üzeme során 3,5 mA-nél nagyobb levezetési áramok léphetnek fel.
- Az SEW-EURODRIVE javasolja, hogy mondjanak le a hibaáram-védőkapcsolók alkalmazásáról. Ha azonban a közvetlen vagy közvetett érintésvédelemhez előírás a hibaáram-védőkapcsoló (FI relé), akkor tartsa be az EN 61800-5-1 szerinti fenti utasítást.

5.3.3 Hálózati kontaktor

- A hálózati tápvezeték kapcsolására az EN 60947-4-1 szerinti AC-3 használati kategóriájú kapcsolóérintkezőt használjon.



5.3.4 Tudnivalók a PE csatlakozásról és/vagy a potenciálkiegyenlítésről

**⚠ VIGYÁZAT!**

A PE helytelen csatlakoztatása áramütéshez vezethet.

Halál vagy súlyos sérülések.

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

Nem megengedett szerelés	Javaslat: szerelés villás kábelsarúval Az összes keresztmetszethez megengedett	Szerelés masszív csatlakozóhuzállal Megengedett keresztmetszet: max. 2,5 mm ²
323042443	323034251	323038347

[1] M5-ös PE csavarokhoz való villás kábelsarú

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

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



5.3.5 PE, FE definíciója



⚠ VIGYÁZAT!

A PE helytelen bekötése az "FE" (üzemi földelés) jelzésű kapcsolójára 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 kapcsolókra 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 feszültségszintek jelentése

A MOVIFIT®-SC összesen 3 különböző, egymástól galvanikusan elválasztott 24 V-os potenciálszinttel rendelkezik:

- 1) 24V_C: C = Continuous (folyamatos)
- 2) 24V_S: S = Switched (kapcsolt)
- 3) 24V_O: O = Option (foglalt)

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

1) 24V_C =
elektronika és
érzékelők ellátása

A 24V_C feszültségszintje ellátja:

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

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

Az új bekapcsolásnál a MOVIFIT® készüléknek bizonyos időre van szüksége (a felfűtáshoz).

2) 24V_S =
beavatkozó-
szervek ellátása

A 24V_S feszültségszint ellátja:

- a bináris kimeneteket DO..,
- az arra csatlakozó beavatkozó szerveket
- 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/beavatkozó szervei központi kikapcsolásához a 24V_S feszültségszintet szükség esetén üzemszerűen lekapcsolhatja.



3) 24V_O =
opcióátláplás

A 24V_O feszültség szint opciókártyák ellátására van fenntartva.

A MOVIFIT®-SC számára azonban nincs opciókártya.

A feszültségek
csatlakoztatása

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



MEGJEGYZÉS

- Csatlakoztatási példák az "Energiabusz csatlakoztatási példái" (→ 106. oldal) c. fejezetben találhatók .
 - A megengedett csatlakoztatási keresztmetszet a "Megengedett csatlakoztatási keresztmetszet" fejezetben (→ 52. oldal) található.
-

5.3.7 Dugaszolható csatlakozó

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

5.3.8 Védőberendezések

A MOVIFIT® hajtások túlterhelés ellen védő integrált védőberendezéssel rendelkeznek, külső berendezés nem szükséges.



5.3.9 UL szerinti telepítés

*Erősáramú
kapcsok*

Az UL szerinti telepítéshez vegye figyelembe a következő tudnivalókat:

- Csak 75 °C rézhuzal használható
- A MOVIFIT® rugós kapcsokat alkalmaz.

*Rövidzárlati
szilárdság*

Alkalmas 5000 A_{eff} maximális rövidzárlati váltóáramú áramkörökbe:

- MOVIFIT®-SC, a max. feszültség 500 V-ra korlátozott.

*A mellékáram-
körök biztosítása*

A beépített félvezetős rövidzárlat-védelem nem helyettesíti a mellékáramkör biztosítását. A mellékáramköröket biztosítsa az USA nemzeti elektromos szabályzata (National Electrical Code) és minden más érvényes helyi előírás szerint.

Az alábbi táblázatban áttekintést adunk a maximális biztosító értékről.

Típusorozat	Max. biztosító érték
MOVIFIT®-SC	25 A / 600 V

*A motor túlter-
helés elleni
védelme*

- A MOVIFIT®-SC motortúlterhelés elleni védelemmel van felszerelve, amely a motor névleges terhelésének 150%-ánál lép működésbe.

*Készülék- és
hálózatvédelem*

- A MOVIFIT®-SC készülékek és az ABOX MTA....-M12-.. kombinációi készülék- és hálózatvédelemmel vannak ellátva.

*Környezeti
hőmérséklet*

- A MOVIFIT®-SC 40 °C-os környezeti hőmérsékleten, ill. csökkentett kimeneti áram mellett max. 60 °C-ig használható. A 40 °C feletti hőmérsékleten érvényes névleges kimeneti áramot úgy kell megállapítani, hogy °C-onként 3 %-kal kell csökkenteni a kimeneti áramot 40 °C és 60 °C között.

*ABOX-EBOX
kombináció*

- Az UL szerinti telepítéshez csak az ABOX-típustáblán megadott EBOX szerelhető rá az ABOX-ra. Az UL tanúsítás csak a típustáblán megadott ABOX-EBOX kombinációra érvényes.



MEGJEGYZÉS

Az UL tanúsítás csak a földhöz képest max. 300 V feszültségű hálózatokon való üzemeltetésre vonatkozik. Az UL tanúsítás nem érvényes a nem földelt csillagpontú hálózatokban (IT hálózatok) való üzemelésre.

**5.3.10 A tengerszint fölötti 1000 m-en túli telepítési magasság**

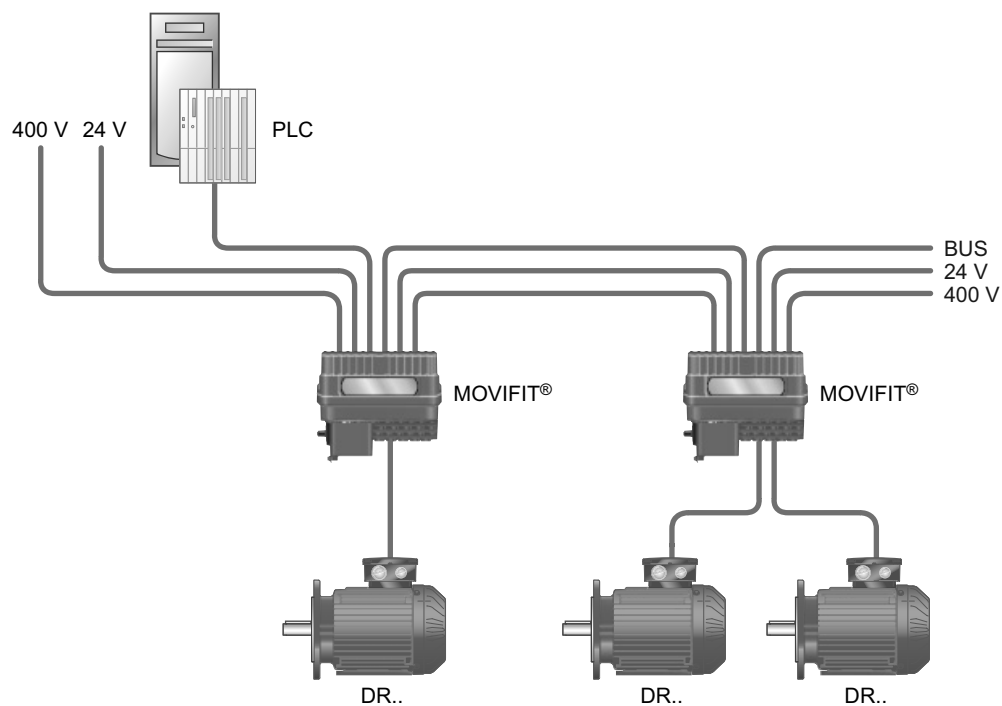
A 380...500 V hálózati feszültségű MOVIFIT[®] hajtások a következő peremfeltételekkel használhatók a tengerszint feletti 1000 és 4000 m közötti magasságban:

- A tartós névleges teljesítmény a csökkent hűtés következtében 1000 m fölött csökken (lásd "Műszaki adatok" c. fejezet).
- A légrések és a kúszóáramutak a tengerszint feletti 1000 m-es magasságtól csak 2-es túlfeszültségi osztályhoz elegendőek. Amennyiben a telepítéshez 3-as túlfeszültségi osztály szükséges, akkor kiegészítő külső túlfeszültség-védelemmel kell biztosítani, hogy a fázis-fázis és fázis-föld túlfeszültségi csúcsok értéke 2,5 kV-ra legyen korlátozva.
- Ha biztonságos villamos leválasztás szükséges, akkor azt tengerszint feletti 2000 m-es magasságtól a készüléken kívül kell megvalósítani (az EN 61800-5-1 ill. EN 60204-1 szerinti biztonságos leválasztás, motorhoz való dugaszolható csatlakozó (Intercontec), az EN 60664-1 (DIN VDE 0110-1) szerint).
- Tengerszint feletti 2000 m telepítési magasságig a megengedett névleges hálózati feszültség 3 x 500 V. Tengerszint feletti 2000 m ... 4000 m telepítési magasság esetén a megengedett névleges hálózati feszültség 100 m-enként 6-6 V-tal csökken.



5.4 Telepítési topológia (példa)

Az alábbi ábra a MOVIFIT®-SC készülék elvi telepítési topológiáját mutatja.



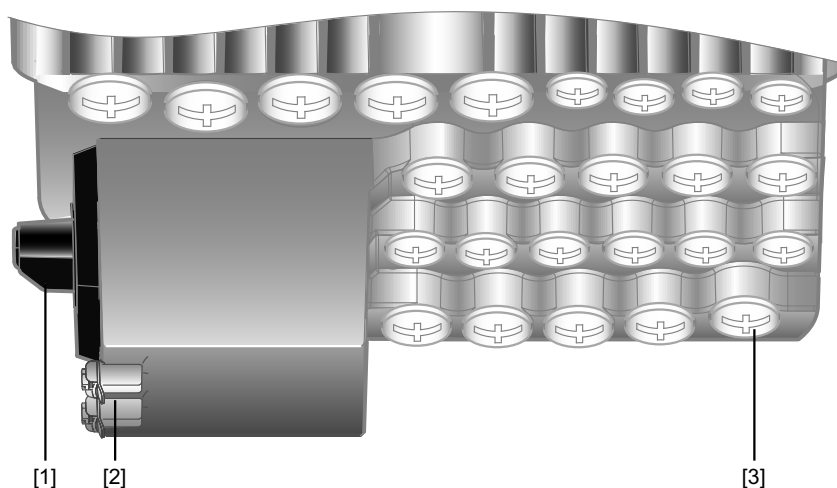
5407763979



5.5 Standard ABOX MTA...-S02.-...-00

5.5.1 Leírás

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



9007200067288715

- [1] karbantartási kapcsoló (opció)
- [2] PE csatlakozás
- [3] diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt



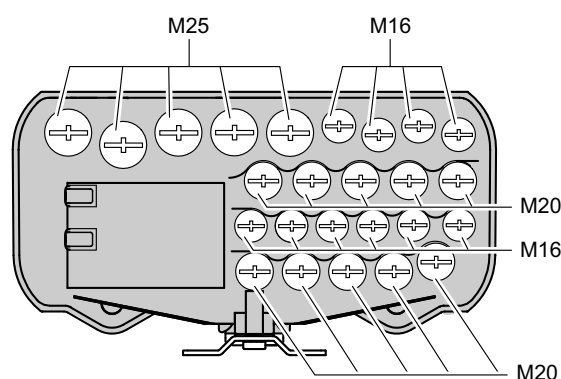
5.5.2 Változatok

A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a standard ABOX következő változatai kaphatók:

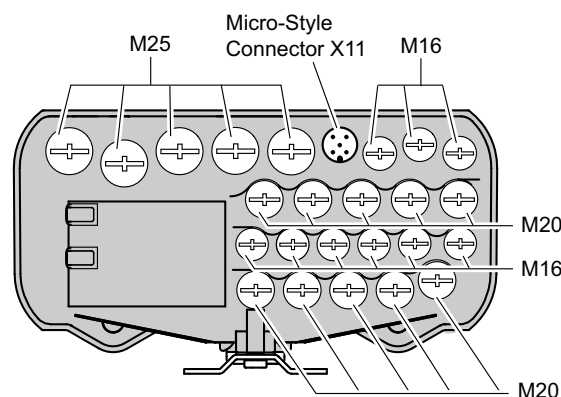
- MTA11A-503-S02.-...-00:
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem

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

PROFIBUS MTA11A-503-S021-...-00
PROFINET }
Ethernet/IP MTA11A-503-S023-...-00
Modbus/TCP



DeviceNet MTA11A-503-S022-...-00



9007200277091083



5.5.3 Kiegészítő szerelési előírások MTA...-S02.-...-00 készülékhez

A kapcsok megengedett csatlakoztatási keresztmetszete és áramterhelhetősége

Kapocsadatok	X1 / X20	X8 / X9	X25 / X30 / X31 / X35 / X45 / X81 / X91	X29
Csatlakozási 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 – AWG10	AWG 28 – AWG12 ¹⁾	AWG 28 – AWG14 ¹⁾	AWG 24 – AWG16 ¹⁾
Áramterhelhetőség (max. tartós áram)	X1: 32 A X20: 16 A	20 A	10 A	10 A
A vezetékek lecsu- pasztási hossza	13 – 15 mm	8 – 9 mm	5 – 6 mm	9 – 10 mm

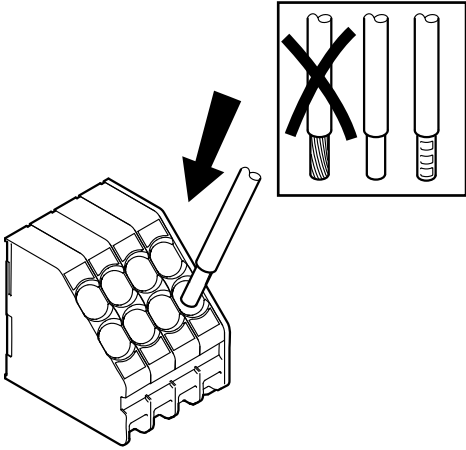
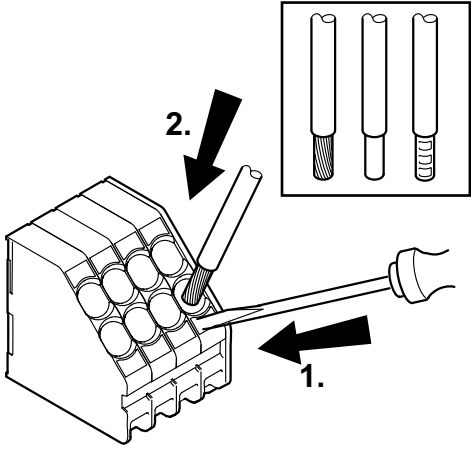
1) Érvéghüvelyek használata esetén a maximális használható keresztmetszet egy lépcsővel csökken (pl. 2,5 mm² → 1,5 mm²)

Érvéghüvelyek

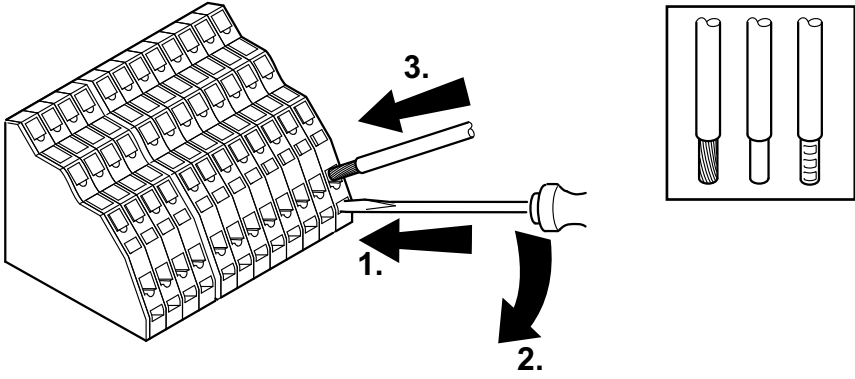
Az X1, X20, X8 és X9 kapocshoz szigetelőgallér nélküli érvéghüvelyeket használjon (DIN 46228-1, anyag: E-CU).



*A kapcsok
működtetése*

X1, X20 kapocs Vezeték csatlakoztatása csavarhúzó nélkül ¹⁾	Vezeték csatlakoztatása csavarhúzóval ²⁾
 812406283	 812407947

- 1) Az egyhuzalos vezetékek és az érvég hüvelyes rugalmas vezetékek közvetlenül (szerszám nélkül) csatlakoztathatók, legalább 2 lépcsővel a névleges méret alatti méretig.
- 2) Kezeletlen rugalmas vezeték vagy kis keresztmetszetű vezeték csatlakoztatása esetén a közvetlen csatlakoztatás nem lehetséges. Ilyen vezetékek csatlakoztatásánál a rögzítőrugó nyitásához csavarhúzót kell erősen bedugni a működtető nyílásba.

X8 / X81 / X9 / X91 / X29 / X45 / X25 / X30 / X31 / X35 kapcsok¹⁾
 812404619

- 1) Ezeknél a kapcsoknál a csatlakoztatás vezetéktípustól függetlenül mindig csavarhúzóval történik.

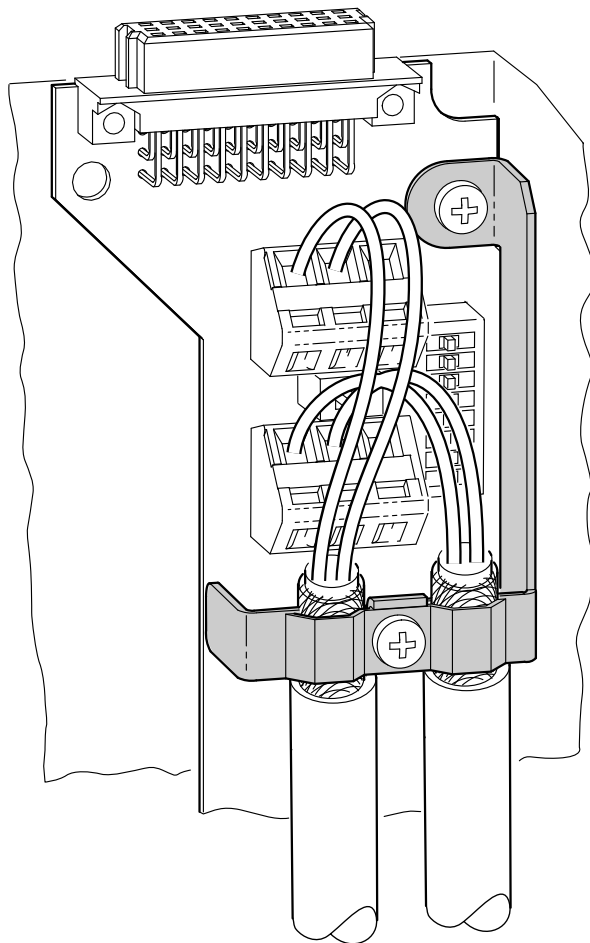


A PROFIBUS vezeték csatlakoztatása a MOVIFIT® készülékben

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

- "Aufbau Richtlinien 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 kábelárnékolását a következőképpen kell bekötni:



812446219



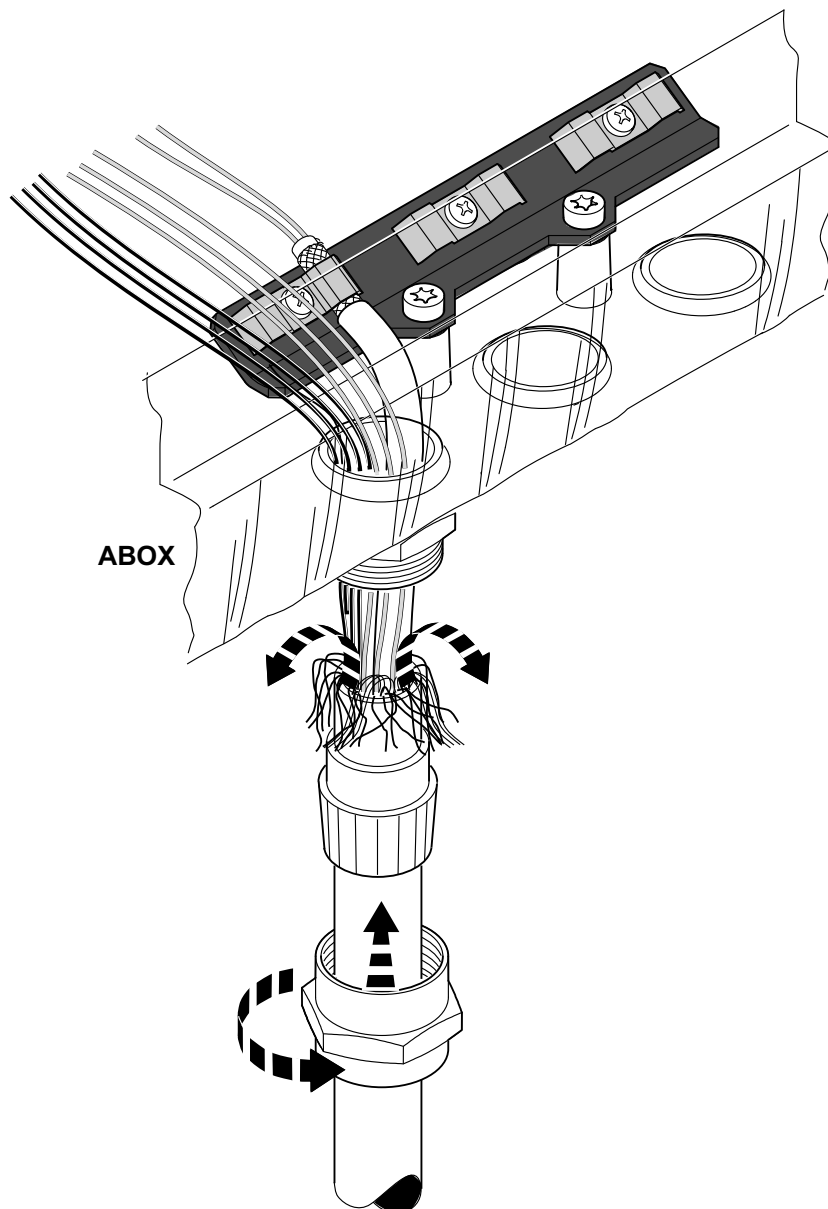
MEGJEGYZÉS

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



*Hibridkábel
csatlakozása*

- A MOVIFIT® és a motor összekapcsolására az SEW-EURODRIVE kifejezetten erre tervezett, megfelelően csupaszított és készre konfekcionált SEW hibridkábelek használatát javasolja.
Lásd az "Elektromos szerelés / Hibridkábel" c. fejezetet.
- A hibridkábel külső árnyékolását az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencével kell a készülék fémházára kötni.
- A hibridkábel belső árnyékolását árnyékolólemezzel a következőképpen kell a MOVIFIT® ABOX-on bekötni:



812434571



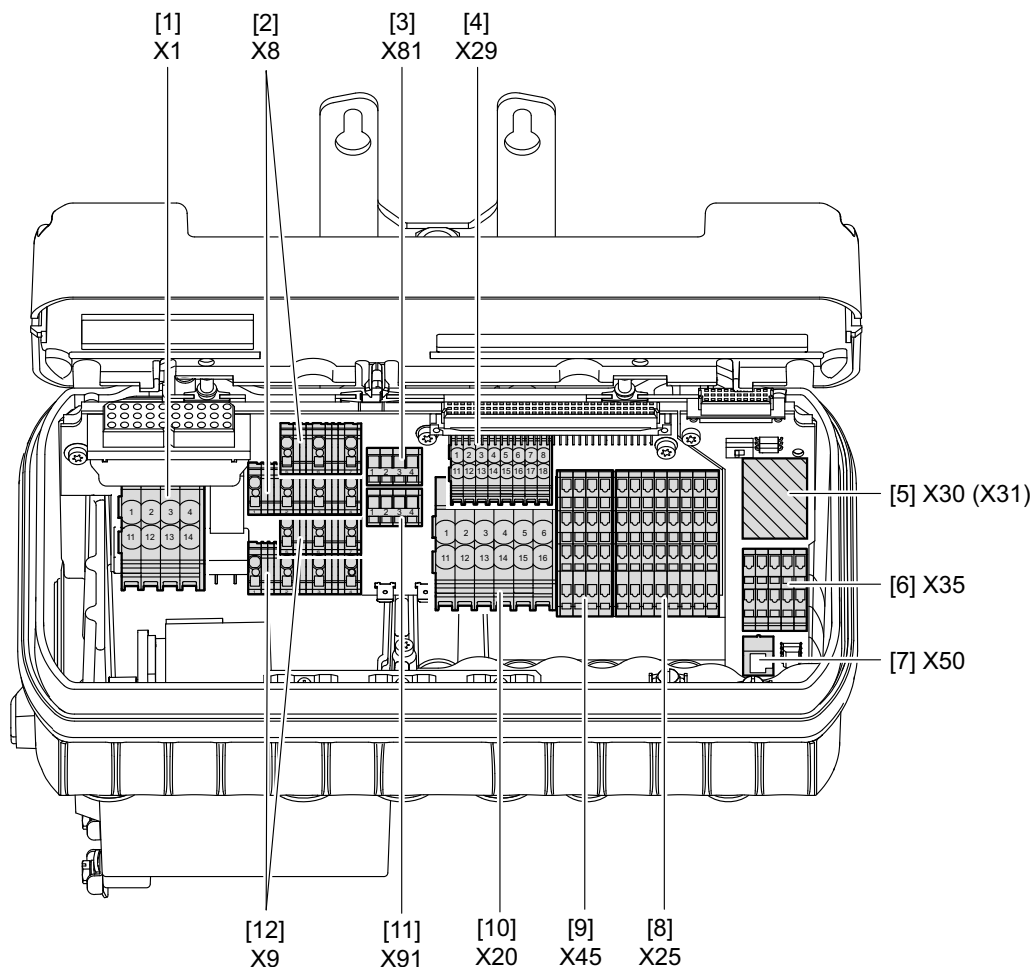
MEGJEGYZÉS

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



5.5.4 Kapocspozíciók

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



3633204619

[1]	X1	hálózati kapcsok
[2]	X8	csatlakozókapcsok motor 1, motorfázisok és fék
[3]	X81	csatlakozókapcsok motor 1, TH és fékkimenet
[4]	X29	24 V-os elosztókapcsok
[5]	X30, (X31)	terepi busz kapcsok vagy dugaszolható csatlakozók, a terepi busztól függően A terepi busztól függő terület vonalkázva jelenik meg.
[6]	X35	SBus-kapcsok (CAN)
[7]	X50	diagnosztikai interfész (RJ10, anya)
[8]	X25	I/O kapcsok (érzékelők + beavatkozásszervek csatlakoztatása)
[9]	X45	foglalt I/O kapcsok számára
[10]	X20	24 V-os tápkapcsok (24 V-os energiabusz)
[11]	X91	csatlakozókapcsok motor 2, motorfázisok és fék
[12]	X9	csatlakozókapcsok motor 2, TH és fékkimenet



5.5.5 Kapocskiosztás



⚠ VIGYÁZAT!

Áramütés az ABOX-ban továbbra is fennálló veszélyes feszültségek következtében.

A karbantartási kapcsoló csak a beépített motorindítót választja le a hálózatról. A MOVIFIT® kapcsai továbbra is feszültség alatt állnak.

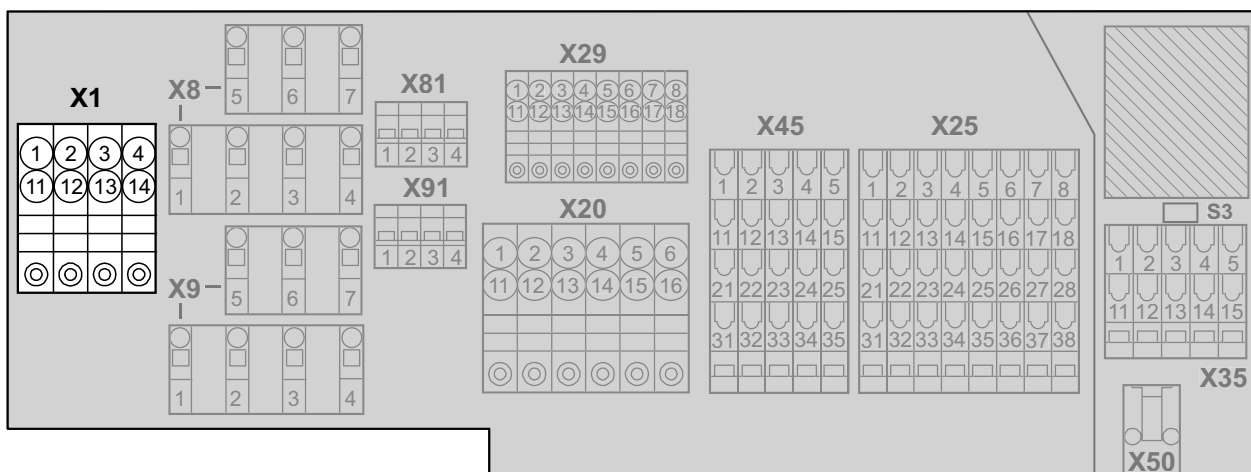
Halál vagy súlyos testi sérülések.

- Feszültségmentesítse a MOVIFIT®-et alkalmas külső kapcsolóberendezéssel, és azután várjon legalább 1 percig, mielőtt felnyitná a csatlakozóteret.



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

X1: Hálózati kapcsok (energiabusz)

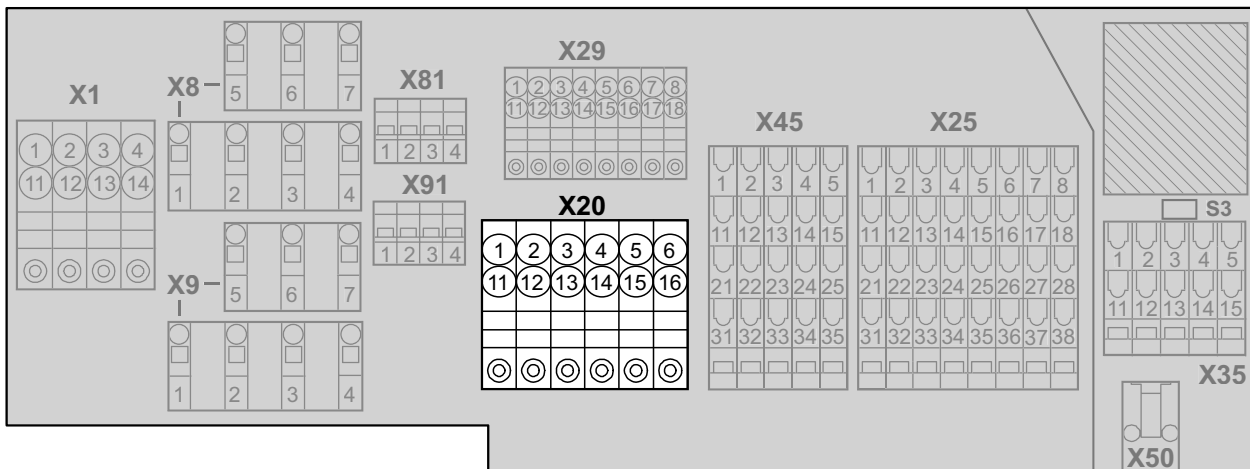


812531083

Hálózati kapcsok (energiabusz)			
Sz.		Name (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)



812532747

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

Sz.	Name (név)	Funkció
X20	1	FE
	2	+24V_C
	3	0V24_C
	4	FE
	5	+24V_S
	6	0V24_S
	11	FE
	12	+24V_C
	13	0V24_C
	14	FE
	15	+24V_S
	16	0V24_S



X8, X81, X9 és X91: motor csatlakozókapcsok

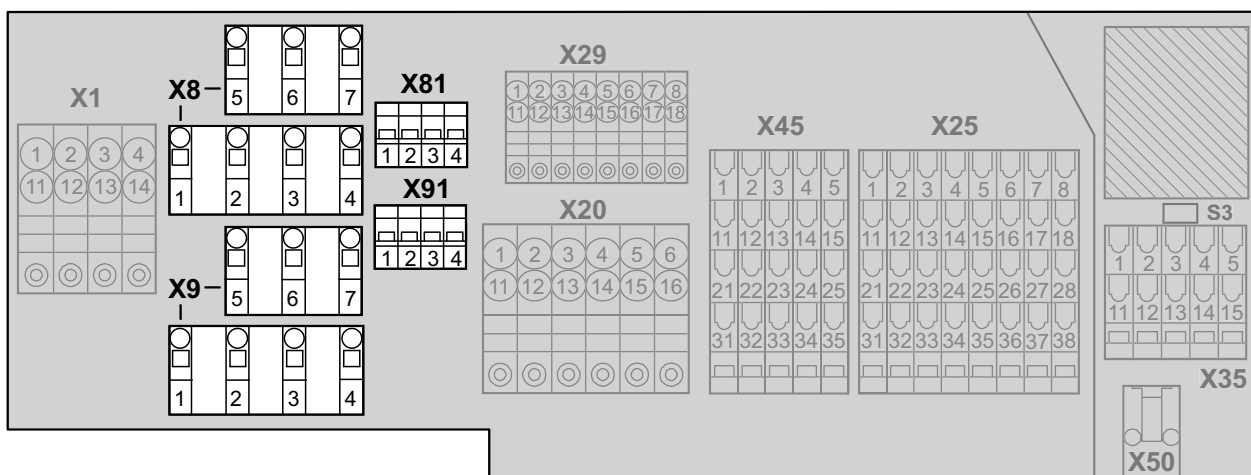


⚠ VIGYÁZAT!

Becsípődésveszély a DB00 és DB01 bináris kimenetek hibás paraméterezése következtében.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Ha a DB00 ill. DB01 bináris kimenetet a fék vezérlésére használják, akkor a bináris kimenetek funkcióját tilos átparaméterezni.
- Ellenőrizze a paraméterek beállítását, mielőtt a bináris kimenetet a fék vezérlésére használná!

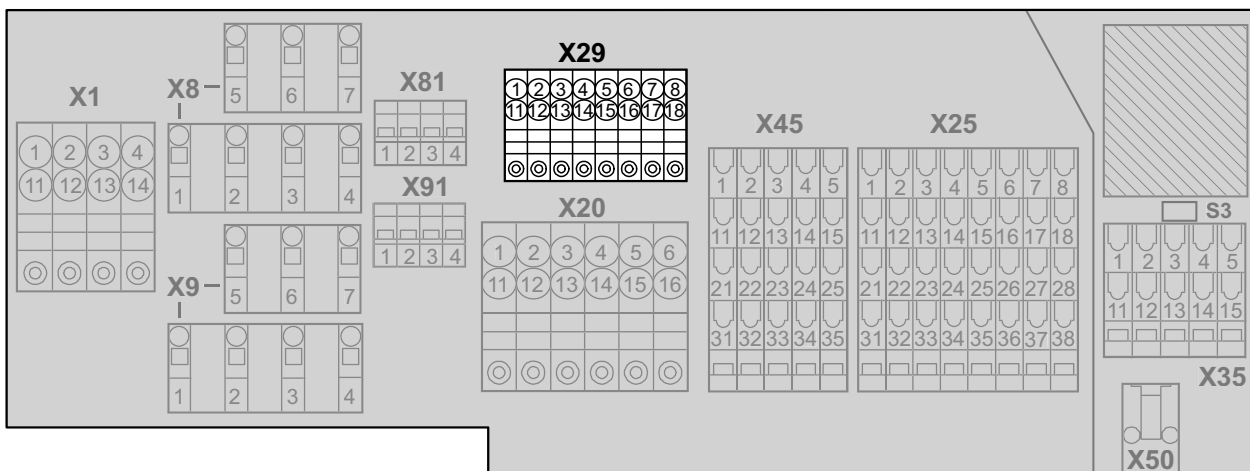


952027659

Motor-csatlakozókapcsok (csatlakoztatás hibridkábelrel)				
Sz.		Name (név)	Funkció	Motor
X8	1	PE	1. motor PE csatlakozása	1
	2	U_M1	1. motor U fáziskimenete	
	3	V_M1	1. motor V fáziskimenete	
	4	W_M1	1. motor W fáziskimenete	
	5	15_M1	SEW fék csatlakozása, 1. motor, 15. kapocs (kék)	
	6	14_M1	SEW fék csatlakozása, 1. motor, 14. kapocs (fehér)	
	7	13_M1	SEW fék csatlakozása, 1. motor, 13. kapocs (piros)	
X81	1	TF+_M1	1. motor TF/TH hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozása (+)	
	2	TF-_M1	1. motor TF/TH hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozása (-)	
	3	DB00	1. motor "fékkioldás" bináris kimenete (24 V-os kapcsolójel)	
	4	0V24_C	0V24 referenciapotenciál a 1. motor fékkimenete számára	
Figyelem! Csak egy motoros üzemben a motort az X8 és X81 kapcsokra kösse. Az X9 és az X91 kapcsot olyankor tilos csatlakoztatni.				
X9	1	PE	2. motor PE csatlakozása	2
	2	U_M2	2. motor U fáziskimenete	
	3	V_M2	2. motor V fáziskimenete	
	4	W_M2	2. motor W fáziskimenete	
	5	15_M2	SEW fék csatlakozása, 2. motor, 15. kapocs (kék)	
	6	14_M2	SEW fék csatlakozása, 2. motor, 14. kapocs (fehér)	
	7	13_M2	SEW fék csatlakozása, 2. motor, 13. kapocs (piros)	
X91	1	TF+_M2	2. motor TF/TH hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozása (+)	
	2	TF-_M2	2. motor TF/TH hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozása (-)	
	3	DB01	2. motor "fékkioldás" bináris kimenete (24 V-os kapcsolójel)	
	4	0V24_C	0V24 referenciapotenciál a 2. motor fékkimenete számára	



X29: 24 V-os elosztókapcsok



812536075

24 V-os elosztókapcsok (a tápfeszültség(ek)nek az opcionális kártyára való elosztásához)

Sz.	Name (név)	Funkció
X29	1	+24V_C
	2	0V24_C
	3	+24V_S
	4	0V24_S
	5	res.
	6	res.
	7	+24V_O
	8	0V24_O
	11	+24V_C
	12	0V24_C
	13	+24V_S
	14	0V24_S
	15	res.
	16	res.
	17	+24V_O
	18	0V24_O



MEGJEGYZÉS

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

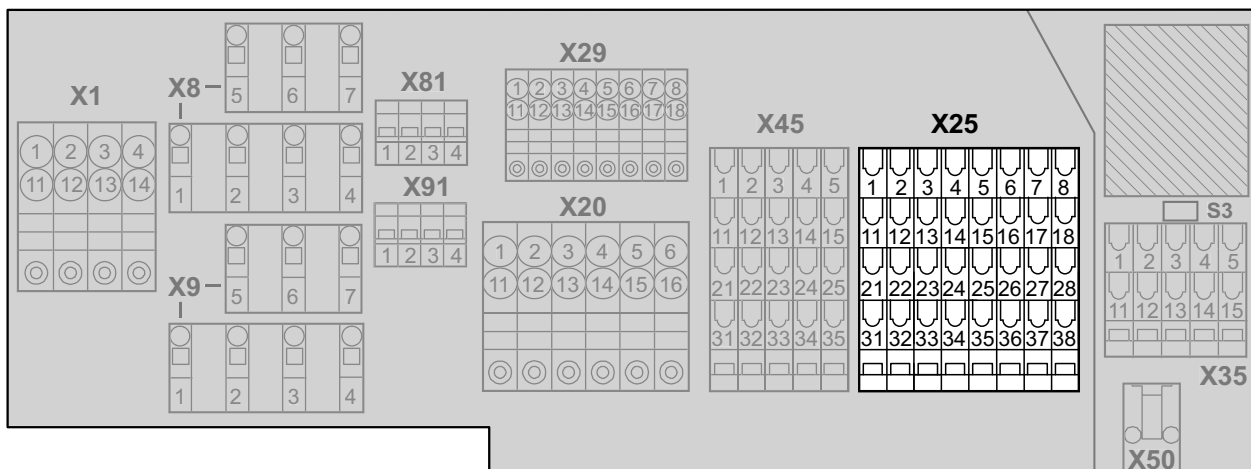
Állapot: **11** 11 -- 10 -- 10 10 -- --

A csatlakozólap állapota

- A típusábrára a "Típusjel" / "ABOX" c. fejezetben található példa.



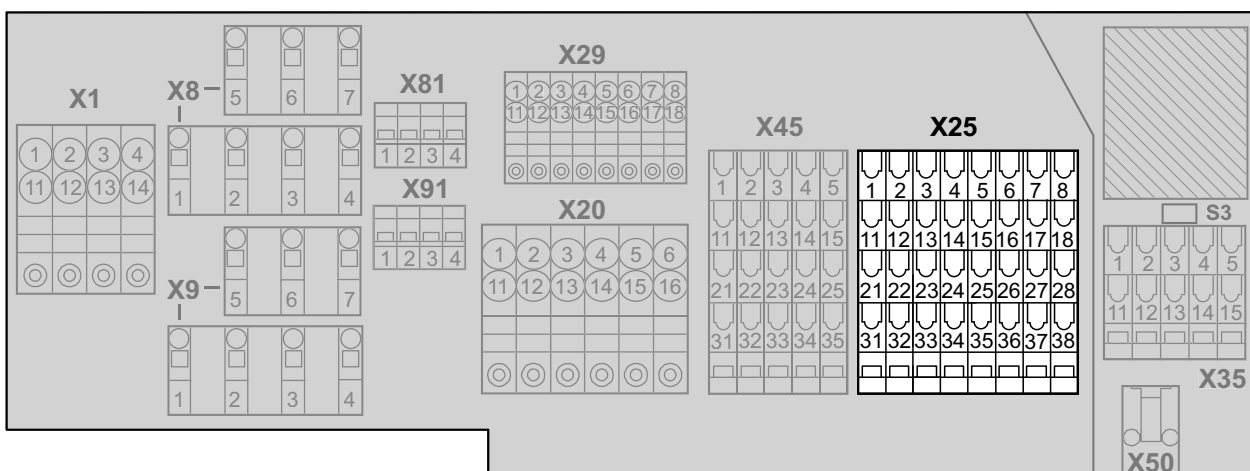
X25: I/O kapcsok



812537739

I/O kapcsok (érzékelők + beavatkozásszervek csatlakoztatása)

Sz.	"Technology" funkciószint:		"Classic" funkciószint:	
	- PROFIBUS - DeviceNet - PROFINT, EtherNet/IP vagy Modbus/TCP		- PROFIBUS - DeviceNet	
	Name (név)	Funkció	Name (név)	Funkció
X25	1	DI00	DI00	DI00 bináris bemenet (kapcsolójel)
	2	DI02	DI01	DI01 bináris bemenet (kapcsolójel)
	3	DI04	DI02	DI02 bináris bemenet (kapcsolójel)
	4	DI06	DI03	DI03 bináris bemenet (kapcsolójel)
	5	DI08	DI04	DI04 bináris bemenet (kapcsolójel)
	6	DI10	DI05	DI05 bináris bemenet (kapcsolójel)
	7	DI12 / DO00	DI06 / DO00	DI06 bináris bemenet vagy DO00 bináris kimenet (kapcsolójel)
	8	DI14 / DO02	DI07 / DO01	DI07 bináris bemenet vagy DO01 bináris kimenet (kapcsolójel)
	11	DI01	"Classic" funkciószint esetén (PROFIBUS vagy DeviceNet) az X25/11 – X25/18 kapcsok fenntartva!	
	12	DI03		
	13	DI05		
	14	DI07		
	15	DI09		
	16	DI11		
	17	DI13 / DO01		
	18	DI15 / DO03		



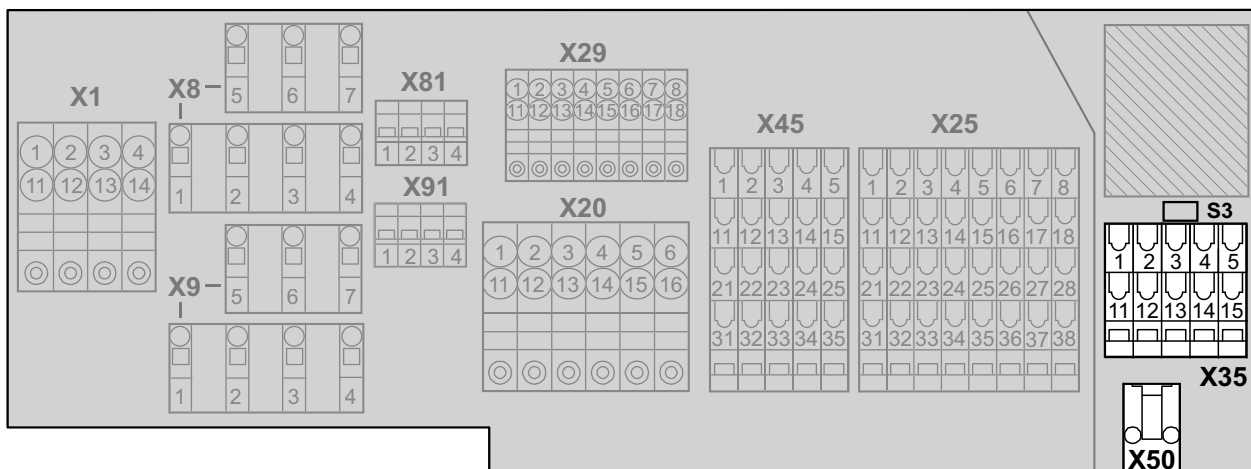
812537739

I/O kapcsok (érzékelők + beavatkozószervek csatlakoztatása)

Sz.	"Technology" funkciószint:		"Classic" funkciószint:	
	Name (név)	Funkció	Funkció	
X25	21	VO24-I	+24 V-os érzékelőtáplálás, I. csoport (DI00 - DI03) +24V_C által	+24 V-os érzékelőtáplálás, I. csoport (DI00 - DI01) +24V_C által
	22	VO24-I	+24 V-os érzékelőtáplálás, I. csoport (DI00 - DI03) +24V_C által	+24 V-os érzékelőtáplálás, I. csoport (DI00 - DI01) +24V_C által
	23	VO24-II	+24 V-os érzékelőtáplálás, II. csoport (DI04 - DI07) +24V_C által	+24 V-os érzékelőtáplálás, II. csoport (DI02 - DI03) +24V_C által
	24	VO24-II	+24 V-os érzékelőtáplálás, II. csoport (DI04 - DI07) +24V_C által	+24 V-os érzékelőtáplálás, II. csoport (DI02 - DI03) +24V_C által
	25	VO24-III	+24 V-os érzékelőtáplálás, III. csoport (DI08 - DI11) +24V_C által	+24 V-os érzékelőtáplálás, III. csoport (DI04 - DI05) +24V_C által
	26	VO24-III	+24 V-os érzékelőtáplálás, III. csoport (DI08 - DI11) +24V_C által	+24 V-os érzékelőtáplálás, III. csoport (DI04 - DI05) +24V_C által
	27	VO24-IV	+24 V-os érzékelőtáplálás, IV. csoport (DI12 - DI15) +24V_S által	+24 V-os érzékelőtáplálás, IV. csoport (DI06 - DI07) +24V_S által
	28	VO24-IV	+24 V-os érzékelőtáplálás, IV. csoport (DI12 - DI15) +24V_S által	+24 V-os érzékelőtáplálás, IV. csoport (DI06 - DI07) +24V_S által
	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



812539403

SBus-kapcsok (CAN)

Sz.	Name (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 (átkötve az X20/3 kapocsra)
	11	CAN_GND 0 V-os referenciapotenciál az SBus (CAN) számára
	12	CAN_H SBus CAN_H – kimenő
	13	CAN_L SBus CAN_L – kimenő
	14	+24V_C_PS +24 V-os folyamatos tápfeszültség a perifériakészülékek számára
	15	0V24_C 0V24 referenciapotenciál – folyamatos feszültség a perifériakészülékek számára (átkötve az X20/3 kapocsra)

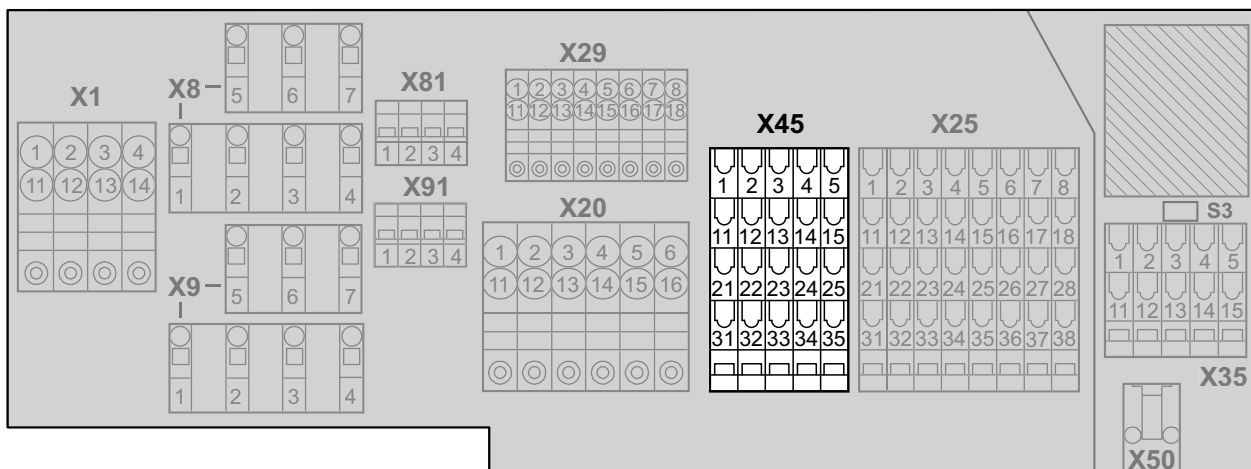
1) Az X35 kapcsok csak "technology" vagy "system" funkciószinttel használhatók.

X50: diagnosztikai interfész

Funkció			
diagnosztikai interfész			
Csatlakozás módja			
RJ10, anya			
Bekötési rajz			
2354433675			
Kiosztás			
Sz.	Name (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



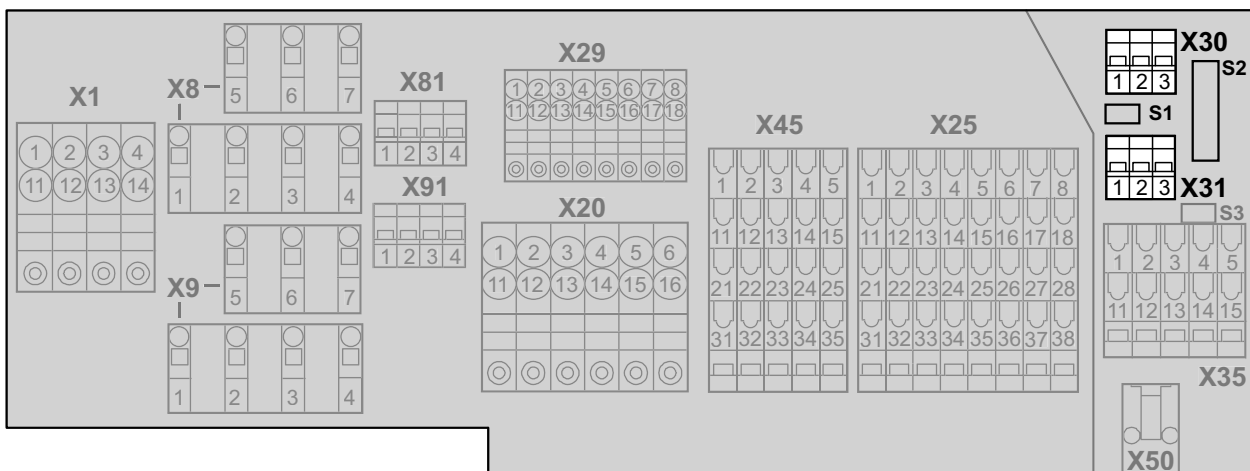
812541067

I/O kapcsok			
Sz		Name (név)	Funkció
X45	1	res.	fenntartva
	2	res.	fenntartva
	3	res.	fenntartva
	4	res.	fenntartva
	5	res.	fenntartva
	11	res.	fenntartva
	12	res.	fenntartva
	13	res.	fenntartva
	14	res.	fenntartva
	15	res.	fenntartva
	21	res.	fenntartva
	22	res.	fenntartva
	23	res.	fenntartva
	24	res.	fenntartva
	25	res.	fenntartva
	31	res.	fenntartva
	32	res.	fenntartva
	33	res.	fenntartva
	34	res.	fenntartva
	35	res.	fenntartva



X30 és X31: PROFIBUS-kapcsok

(csak PROFIBUS kivételnél)



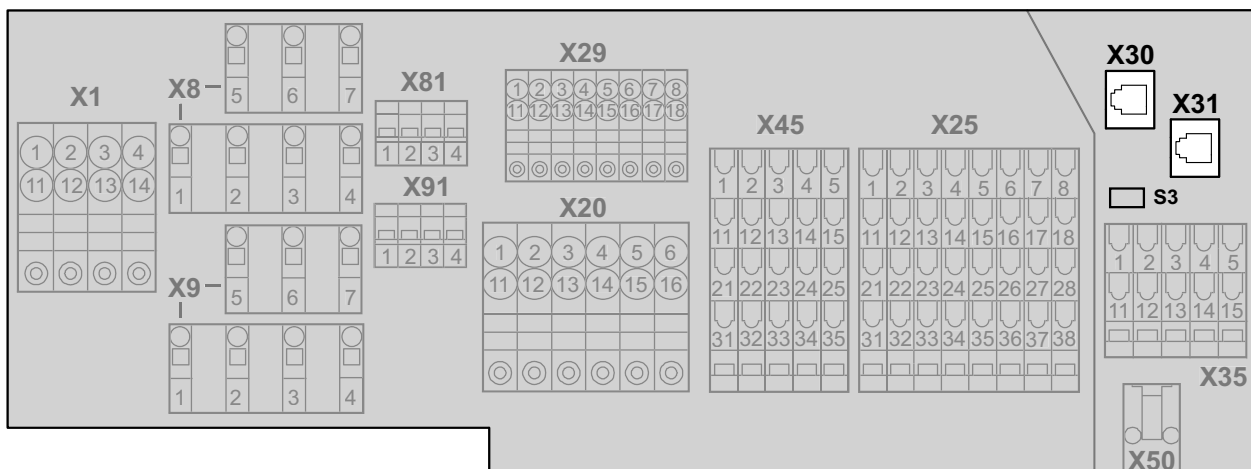
812542731

PROFIBUS-kapcsok			
Sz.		Name (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 dugaszolható csatlakozó

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



812544395

Funkció

Ethernet csatlakoztatása

- PROFINET IO
- Ethernet/IP
- Modbus/TCP

Csatlakozás módja

RJ45

Bekötési rajz



2354433675

Kiosztás

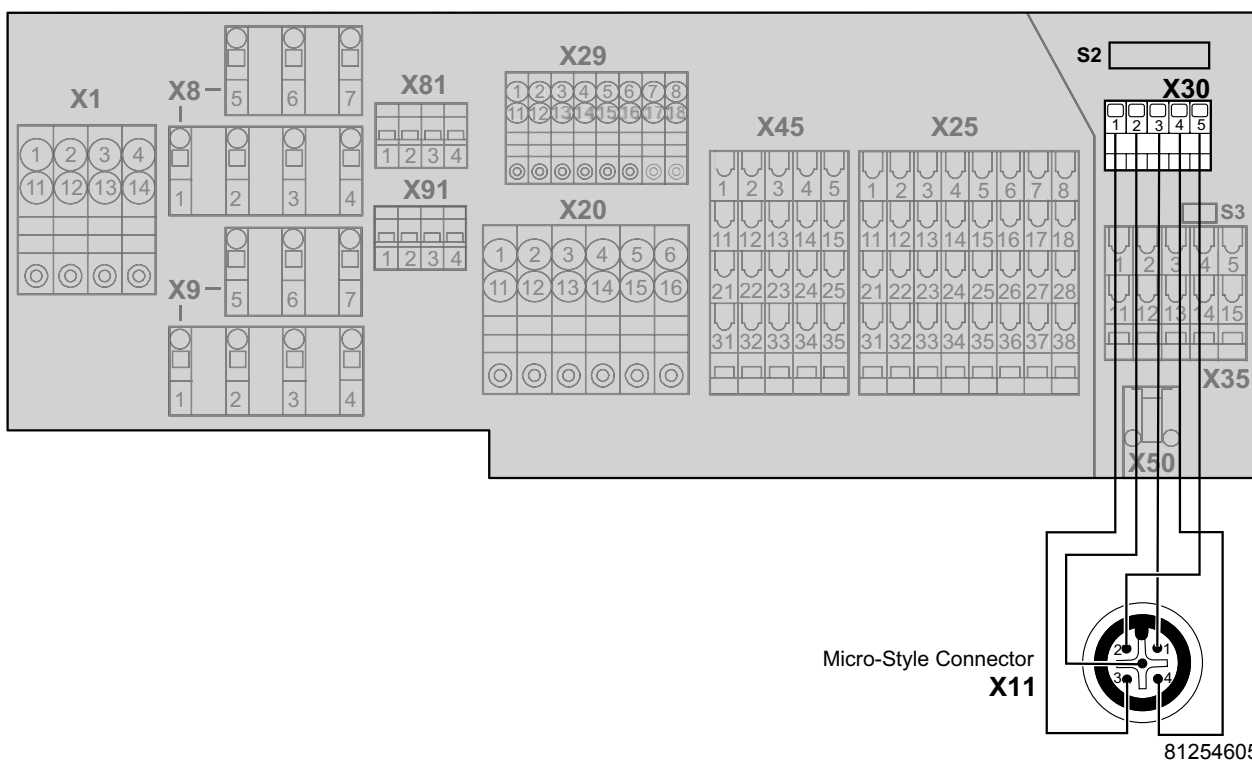
Sz.	Name (név)	Funkció	
X30	1	TX+	adatküldő vezeték (+)
	2	TX-	adatküldő vezeték (-)
	3	RX+	adatfogadó vezeték (+)
	4	res.	75 ohmos levezetésre
	5	res.	75 ohmos levezetésre
	6	RX-	adatfogadó vezeték (-)
	7	res.	75 ohmos levezetésre
	8	res.	75 ohmos levezetésre
X31	1	TX+	adatküldő vezeték (+)
	2	TX-	adatküldő vezeték (-)
	3	RX+	adatfogadó vezeték (+)
	4	res.	75 ohmos levezetésre
	5	res.	75 ohmos levezetésre
	6	RX-	adatfogadó vezeték (-)
	7	res.	75 ohmos levezetésre
	8	res.	75 ohmos levezetésre

Ethernet 1. port

Ethernet 2. port



X11 / X30: DeviceNet dugaszolható csatlakozó / -kapcsok
(csak DeviceNet-kiviteleknél)



Funkció						
DeviceNet csatlakozás						
Csatlakozás módja						
X30 kapcsok vagy X11 Micro Style Connector (A-kódolás)						
Kiosztás						
Sz.				Name (név)	Funkció	Ér színe
X11	1	X30	3	DRAIN	potenciálkiegyenlítés	barna
	2		5	V+	DeviceNet +24 V-os tápfeszültség	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...-S42.-...-00

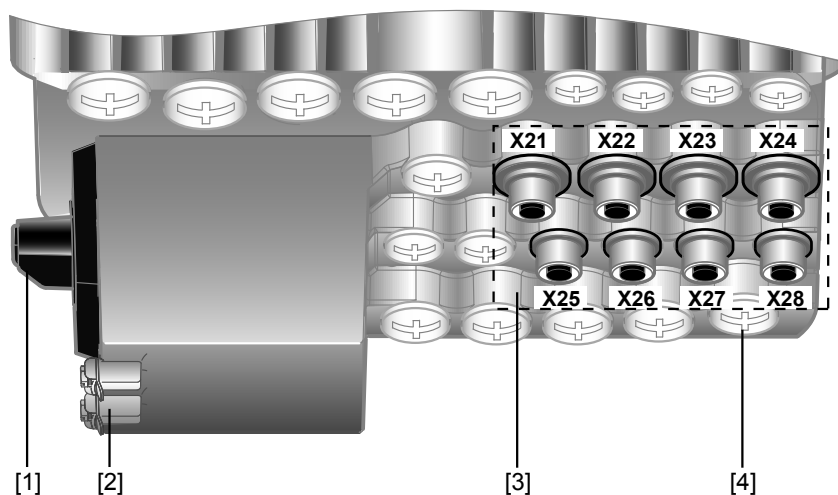


MEGJEGYZÉS

- A hibrid ABOX alapja a standard ABOX MTA...-S02.-...-00. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S02.-...-00 standard ABOX" c. fejezetben található. (→ 50. oldal)
- 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 (opció)
[2] PE csatlakozás
[3] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
[4] diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt



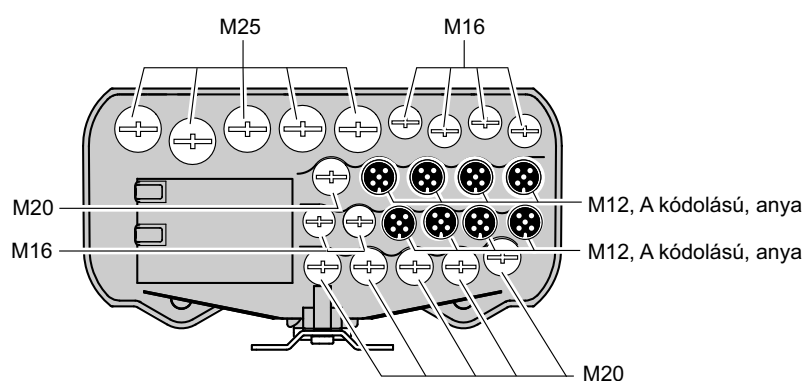
5.6.2 Változatok

A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-S42.-...-00:
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX változatai láthatók:

PROFIBUS } MTA11A-503-S421-...-00
 PROFINET }
 EtherNet/IP } MTA11A-503-S423-...-00
 Modbus/TCP }

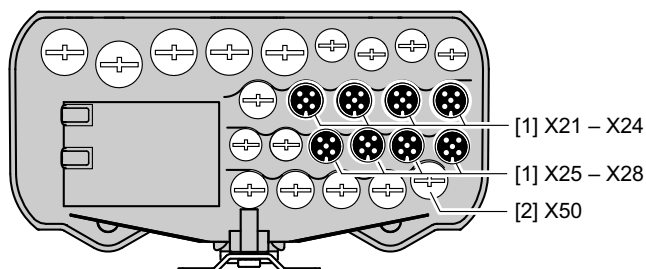


9007200170058763



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 csatlakoztatásához használjon Y-adapter hosszabbítóval, lásd "Y-adapter" fejezet (→ 97. oldal).



5.7 Hibrid ABOX MTA...-S52.-...-00

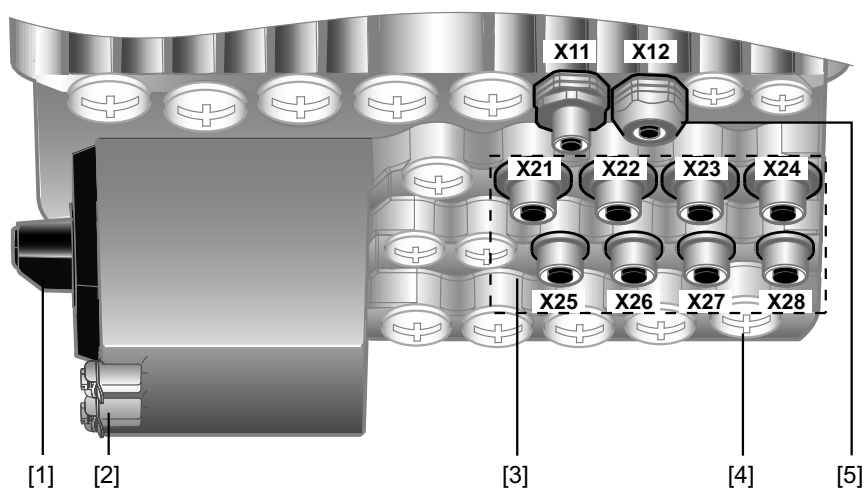


MEGJEGYZÉS

- A hibrid ABOX alapja a standard ABOX MTA...-S02.-...-00. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S02.-...-00 standard ABOX" (→ 50. oldal) c. fejezetben található.
- Az X25, 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:



9007200189509131

- [1] karbantartási kapcsoló (opció)
- [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

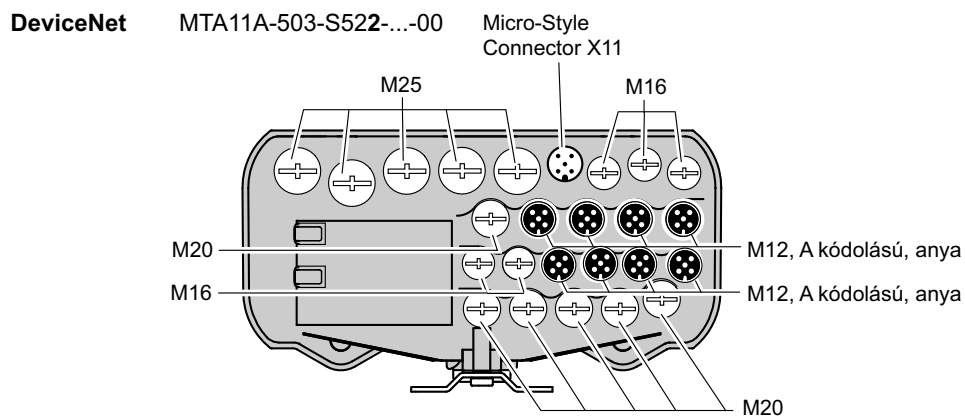
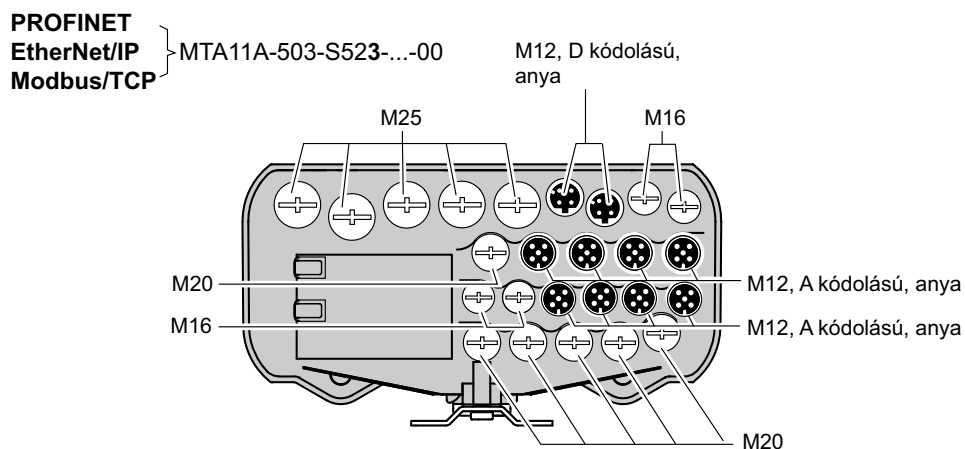
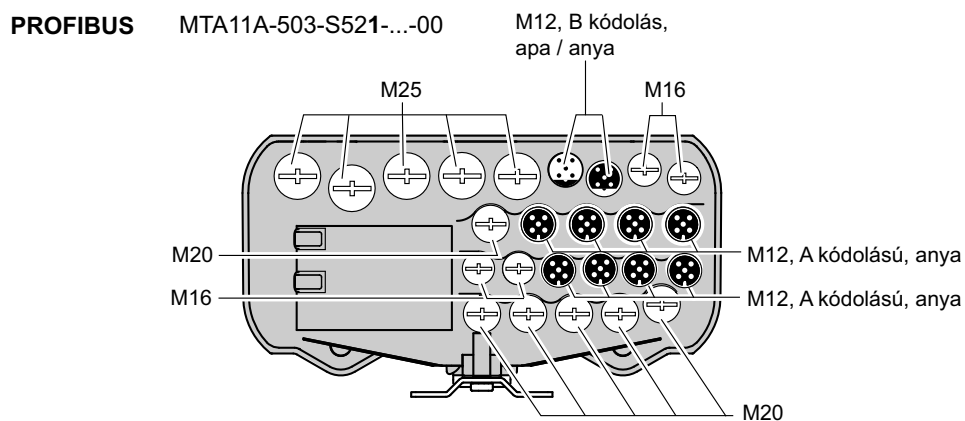


5.7.2 Változatok

A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-S52.-...-00:
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem

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

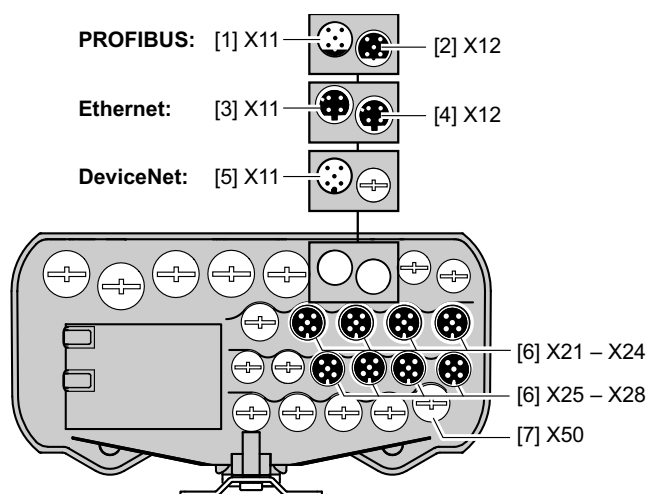


9007200170423819



5.7.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX dugaszolható csatlakozói láthatók:



3570202635

[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	(Micro-Style-Connector, 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/beavatkozásszerv egy M12 dugaszolható csatlakozóra csatlakoztatásához használjon Y-adapter hosszabbítóval, lásd "Y-adapter" fejezet (→ 97. oldal).



5.8 Hibrid ABOX MTA...-S533-...-00/L10



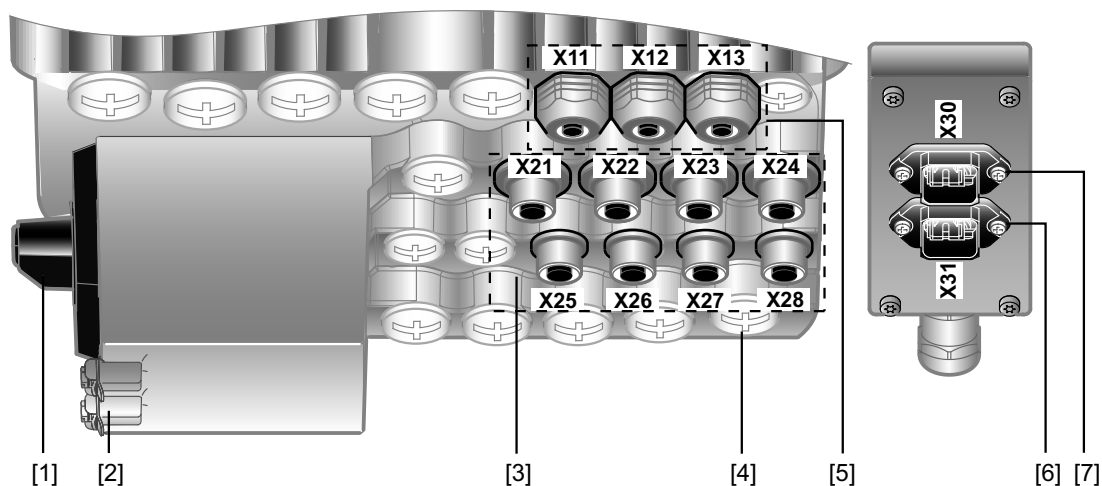
MEGJEGYZÉS

- A hibrid ABOX alapja a standard ABOX MTA...-S02-...-00. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S02-...-00 standard ABOX" (→ 50. oldal) c. fejezetben található.
- Az X25, X30 és X31 sorkapocslécet és az X35/4 und X35/5 kapcsok az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.
- A POF-opció L10 összes elektromos kapcsolata gyárilag van szerelve.

5.8.1 Leírás

A következő ábrán látható:

- a hibrid ABOX
 - M12 dugaszolható csatlakozókkal a PROFINET IO csatlakoztatásához (gyárilag dugaszolva)
 - M12 dugaszolható csatlakozókkal a POF-opció L10 24 V DC ellátásához (gyárilag dugaszolva)
 - M12 dugaszolható csatlakozókkal bináris be- és kimenetek csatlakoztatására
- és a POF-opció L10
 - push-pull dugaszolható csatlakozókkal a PROFINET POF csatlakoztatásához:

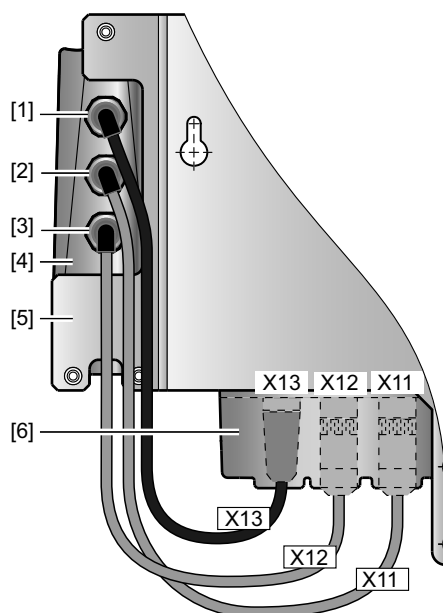


9007204313304587

- [1] karbantartási kapcsoló (opció)
- [2] PE csatlakozás
- [3] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
- [4] diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt
- [5] M12 dugaszolható csatlakozók a PROFINET I/O interfészhez és a 24 V DC ellátáshoz (gyárilag dugaszolva)
- [6] push-pull SCRJ dugaszolható csatlakozó a PROFINET POF interfészhez, 2. port
- [7] push-pull SCRJ dugaszolható csatlakozó a PROFINET POF interfészhez, 1. port



A következő képen a szerelősín és a POF-opció L10 látható **hátról**:



5057677451

- | | |
|--------------------------|--|
| [1] 24 V DC ellátás | kábeltömszelence (gyárilag csatlakoztatva) |
| [2] PROFINET IO, 1. port | kábeltömszelence (gyárilag csatlakoztatva) |
| [3] PROFINET IO, 2. port | kábeltömszelence (gyárilag csatlakoztatva) |
| [4] POF-opció L10 | |
| [5] szerelősín | |
| [6] ABOX | |



MEGJEGYZÉS

A POF-opció L10 dugaszolható csatlakozóinak a fenti kép szerint be kell dugva lenniük az ABOX X11, X12 és X13 dugaszolható csatlakozójába.

Ha az X11 és X12 dugaszolható csatlakozót felcserélik, a hálózati topológia felismerése a fölérendelt vezérléssel nem működik szabályszerűen.



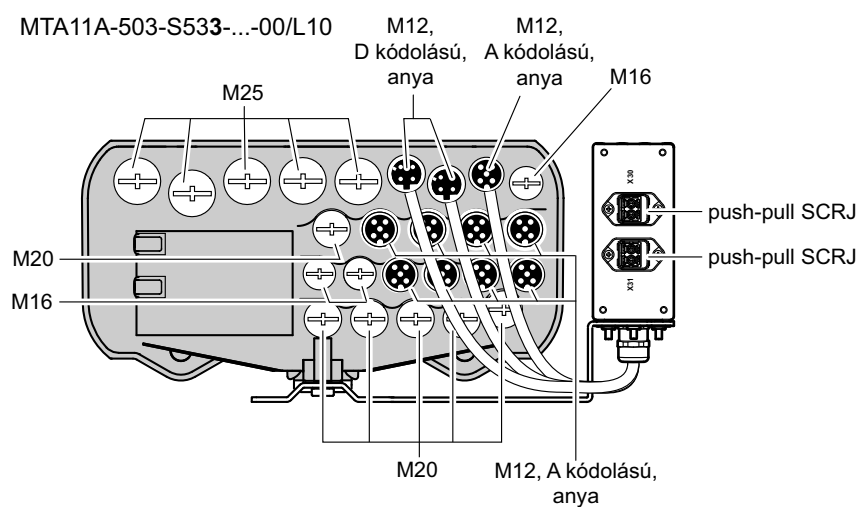
5.8.2 Változatok

A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-S53-...-00/L10:
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem¹⁾

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX tömszelencéi és dugaszolható csatlakozói láthatók az L10 POF-opcióval:

PROFINET MTA11A-503-S533-...-00/L10



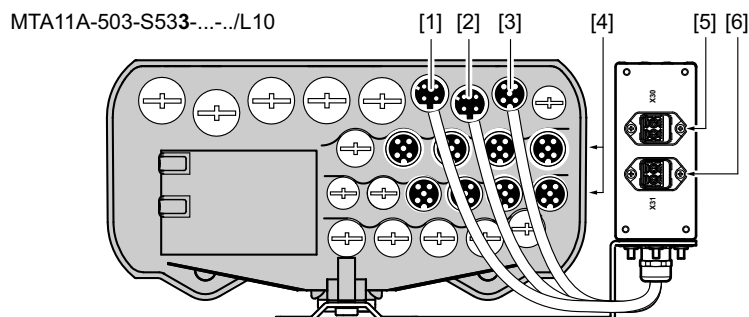
5671013515

1) előkészületben



5.8.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

Az alábbi ábrán a MOVIFIT® dugaszolható csatlakozói láthatók az L10 POF-opcióval:



5048967563

[1]	X11	PROFINET IO interfész, 1. port (gyárilag dugaszolva)	M12, D kódolás, anya
[2]	X12	PROFINET IO interfész, 2. port (gyárilag dugaszolva)	M12, D kódolás, anya
[3]	X13	POF-opció L10 24 V DC ellátása (gyárilag dugaszolva)	M12, A kódolás, anya
[4]	X21 – X28	Bináris be- és kimenetek	M12, A kódolás, anya
[5]	X30	PROFINET POF interfész, 1. port	push-pull SCRJ
[6]	X31	PROFINET POF interfész, 2. port	push-pull SCRJ



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 csatlakoztatásához használjon Y-adapter hosszabbítóval, lásd "Y-adapter" fejezet (→ 97. oldal).



5.9 Hibrid ABOX MTA...-S62.-...-00

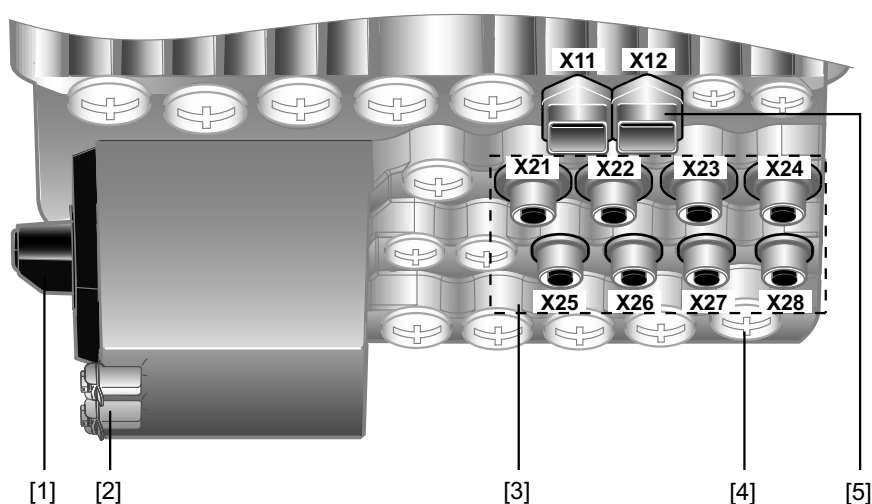


MEGJEGYZÉS

- A hibrid ABOX alapja a standard ABOX MTA...-S02.-...-00. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapsok leírása az "MTA...-S02.-...-00 standard ABOX" (→ 50. oldal) c. fejezetben található.
- Az X25, 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, az I/O-k és a busz csatlakoztatására szolgáló M12-es dugaszolható csatlakozókkal és az Ethernet csatlakoztatására szolgáló push-pull RJ45 dugaszolható csatlakozóval:



9007200170414987

- [1] karbantartási kapcsoló (opció)
- [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



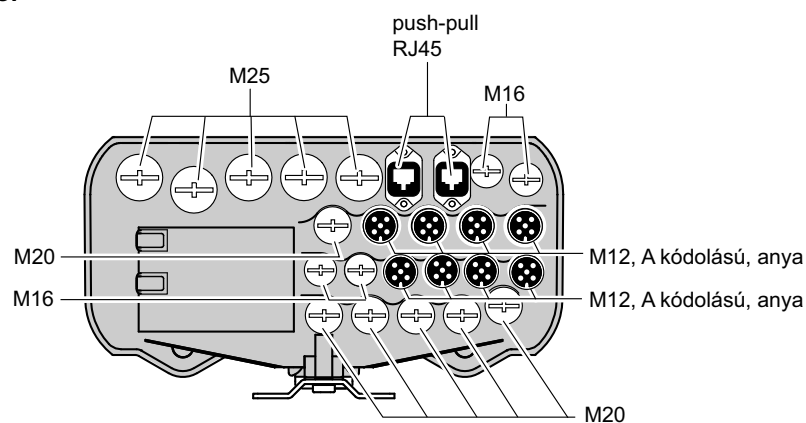
5.9.2 Változatok

A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-**S62**.-...-00:
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX változatai láthatók:

PROFINET
EtherNet/IP
Modbus/TCP } MTA11A-503-S623-...-00



18014399444258059



5.9.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

FIGYELEM!

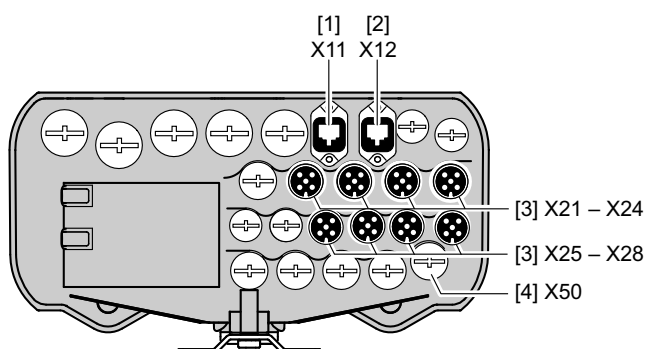
Az RJ45 aljzat sérülése a kereskedelembe kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábelek bedugása miatt.

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 kereskedelembe 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:



3570215051

[1] X11	Ethernet-interfész, 1. port (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, anya)
[2] X12	Ethernet-interfész, 2. port (PROFINET, 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 csatlakoztatásához használjon Y-adapter hosszabbítóval, lásd "Y-adapter" fejezet (→ 97. oldal).



5.10 Hibrid ABOX MTA...-I52.-...-00, MTA...-G52.-...-00



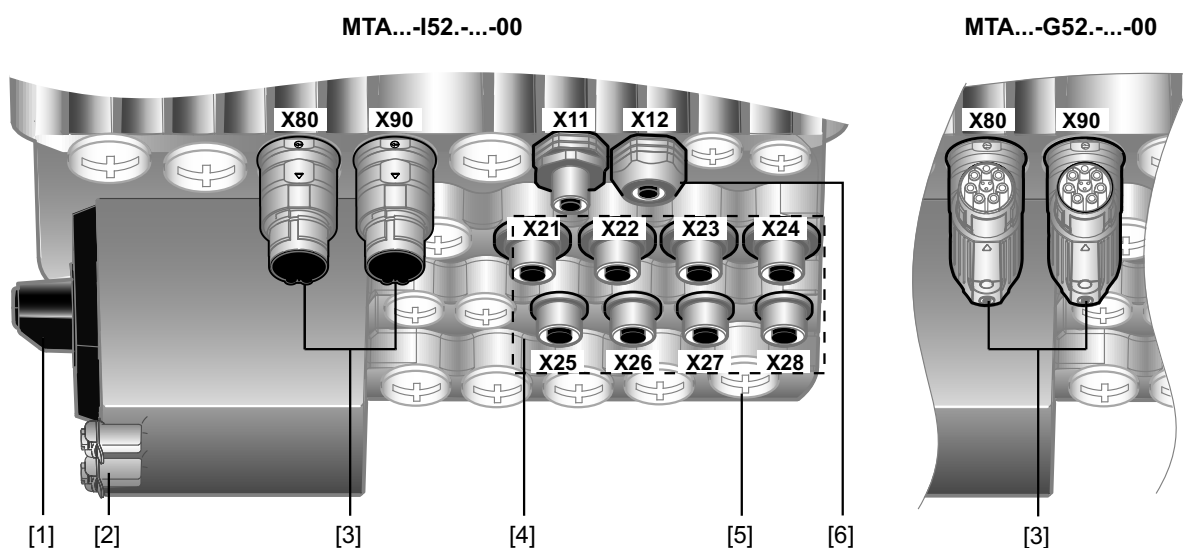
MEGJEGYZÉS

- A hibrid ABOX alapja a standard ABOX MTA...-S02.-...-00. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S02.-...-00 standard ABOX" (→ 50. oldal) c. fejezetben található.
- Mivel a hibrid ABOX MTA...-I52.-...-00 és MTA...-G52.-...-00 a standard ABOX-szal ellentétben nem rendelkezik a hibridkábelhez való árnyékolólemezzel, kiegészítő kábelárnyékolót kell felszerelni az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencére.
- Az X8, X81, X9, X91, X25, 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

- 2 kerek (Intercontec) csatlakozóval:
 - lefelé néző motorcsatlakozóval (csak MTA...-I52.-...-00)
 - előre néző motorcsatlakozóval (csak MTA...-G52.-...-00)
- M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
- M12-es dugaszolható csatlakozó a terepi buszhoz



9007204194851211

- [1] karbantartási kapcsoló (opció)
- [2] PE csatlakozás
- [3] dugaszolható csatlakozó, motor
- [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



5.10.2 Változatok

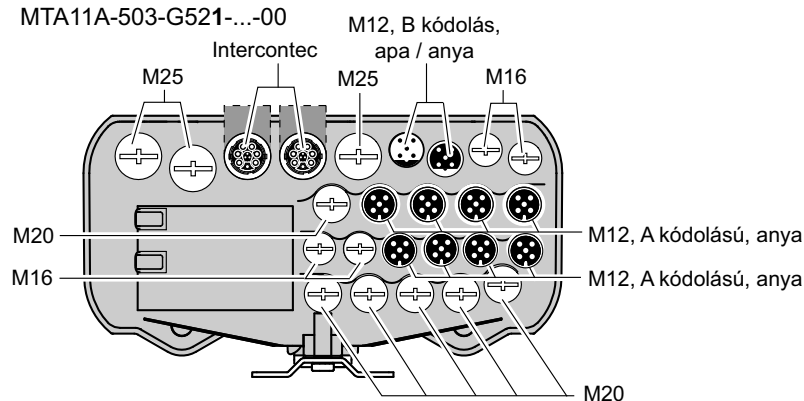
A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-I52-...-00 / MTA11A-503-G52-...-00
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem¹⁾

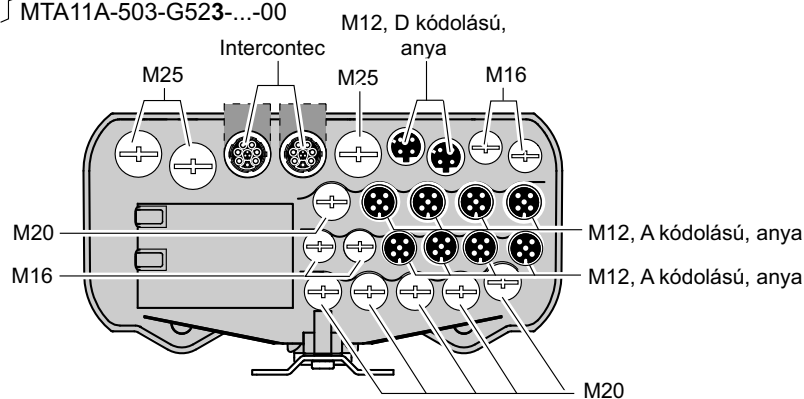
Az alábbi ábrán a hibrid ABOX tömszelencéi és dugaszolható csatlakozói láthatók a terepibusz-interfésztől függően:

PROFIBUS

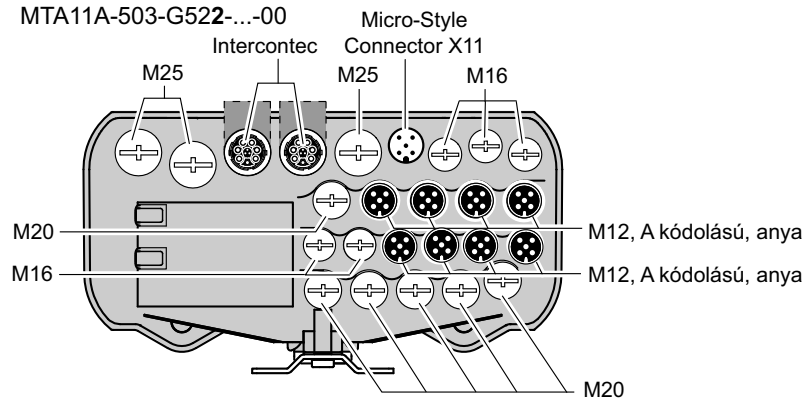
MTA11A-503-I521-...-00
MTA11A-503-G521-...-00


**PROFINET
EtherNet/IP
Modbus/TCP**

MTA11A-503-I523-...-00
MTA11A-503-G523-...-00

**DeviceNet**

MTA11A-503-I522-...-00
MTA11A-503-G522-...-00



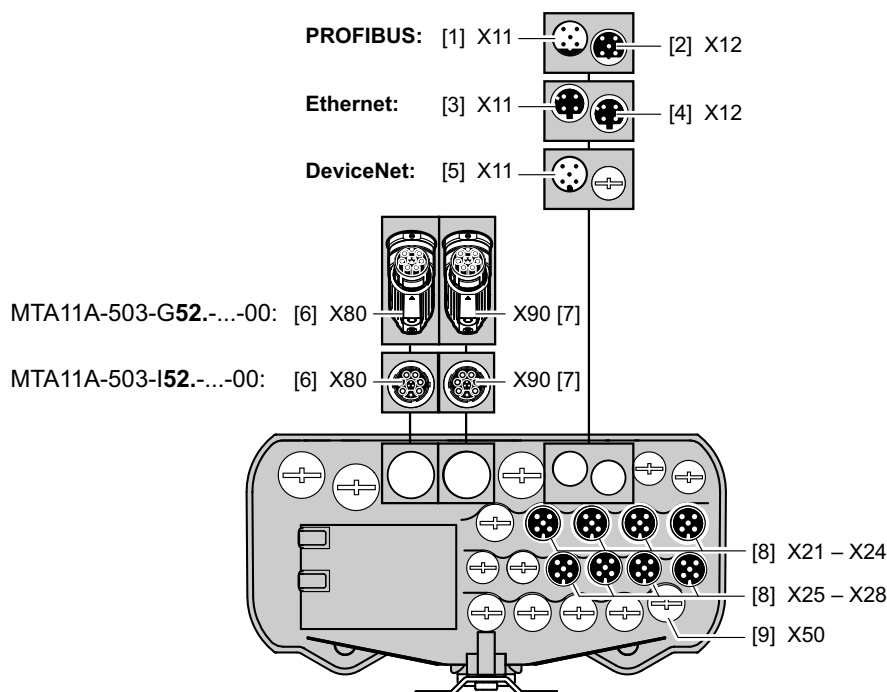
44699226251

1) előkészületben



5.10.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX dugaszolható csatlakozói láthatók:



4294789515

[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-polig, anya, D kódolású)
[4] X12	Ethernet-interfész, 2. port (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4 pólusú, anya, D kódolású)
[5] X11	DeviceNet interfész	(Micro-Style-Connector, apa, A kódolású)
[6] X80	csatlakozó 1. motor	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya)
[7] X80	csatlakozó 2. motor	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya)
[8] X21 – X28	bináris be- és kimenetek	(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)
[9] 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 csatlakoztatásához használjon Y-adapter hosszabbítóval, lásd "Y-adapter" fejezet (→ 97. oldal).



5.11 Hibrid ABOX MTA...-I55.-...-00, MTA...-G55.-...-00



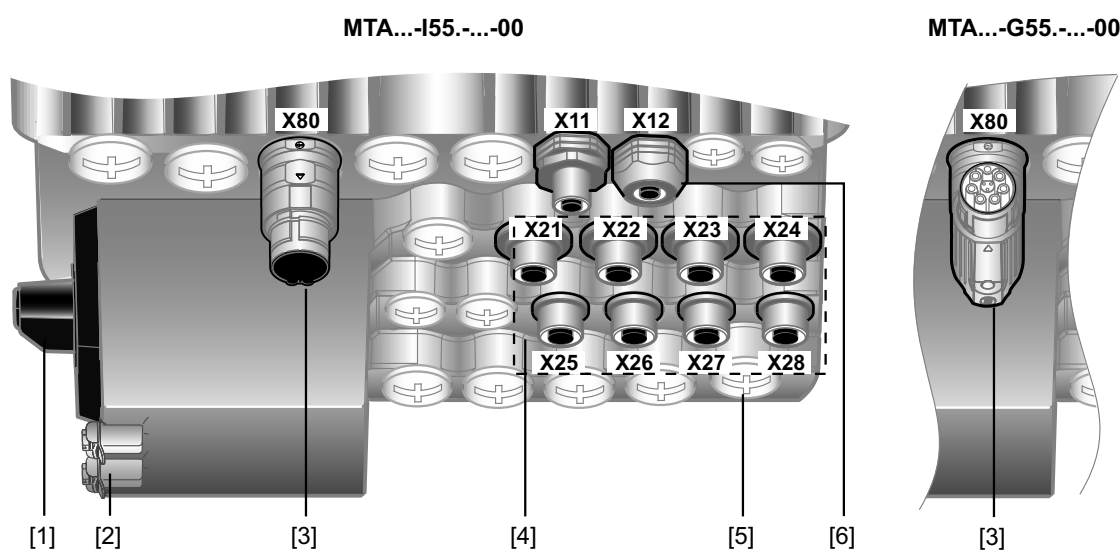
MEGJEGYZÉS

- A hibrid ABOX alapja a standard ABOX MTA...-S02.-...-00. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S02.-...-00 standard ABOX" (→ 50. oldal) c. fejezetben található.
- Mivel a hibrid ABOX MTA...-I55.-...-00 és MTA...-G55.-...-00 a standard ABOX-szal ellentétben nem rendelkezik a hibridkábelhez való árnyékolólemezzel, kiegészítő kábelárnyékolót kell felszerelni az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencére.
- Az X8, X81, X25, X30 és X31 sorkapocslécet az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.

5.11.1 Leírás

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX látható

- 1 kerek (Intercontec) csatlakozóval:
 - lefelé néző motorcsatlakozóval (csak MTA...-I55.-...-00)
 - előre néző motorcsatlakozóval (csak MTA...-G55.-...-00)
- M12-es dugaszolható csatlakozóval bináris be- és kimenetekhez
- M12-es dugaszolható csatlakozóval a terepi buszhoz



9007204010651915

- [1] karbantartási kapcsoló (opció)
- [2] PE csatlakozás
- [3] dugaszolható csatlakozó, motor
- [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

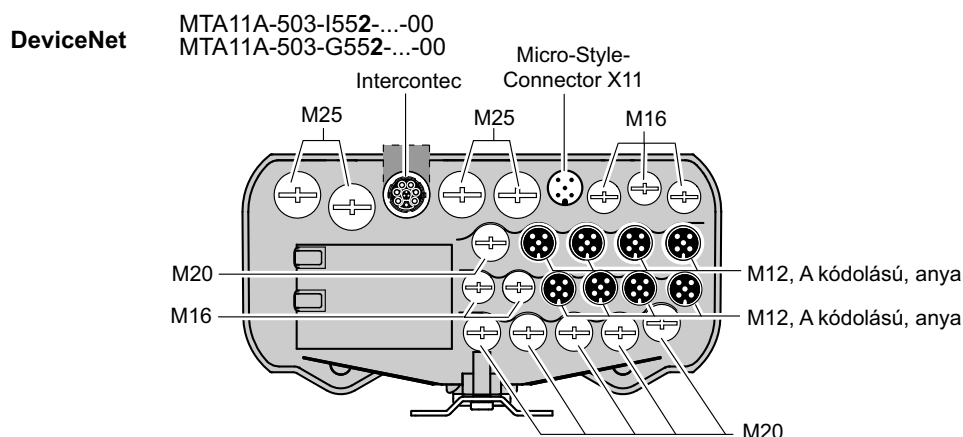
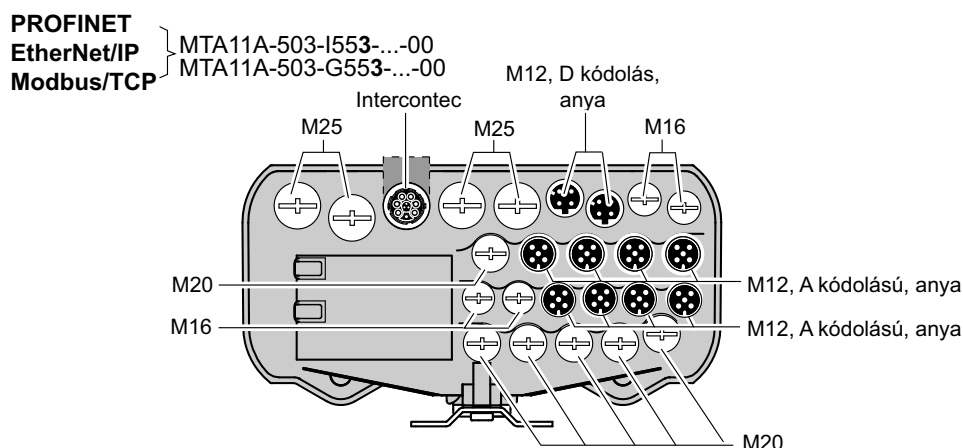
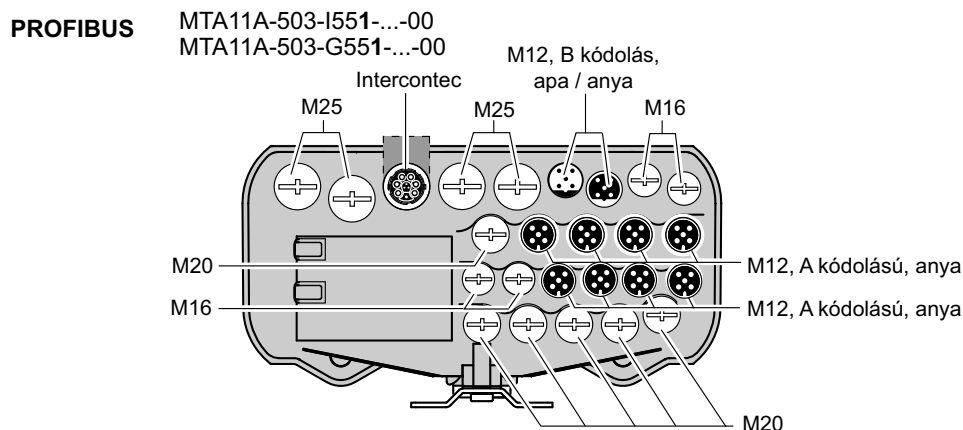


5.11.2 Változatok

A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-I55-...-00 / MTA11A-503-G55-...-00
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem¹⁾

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



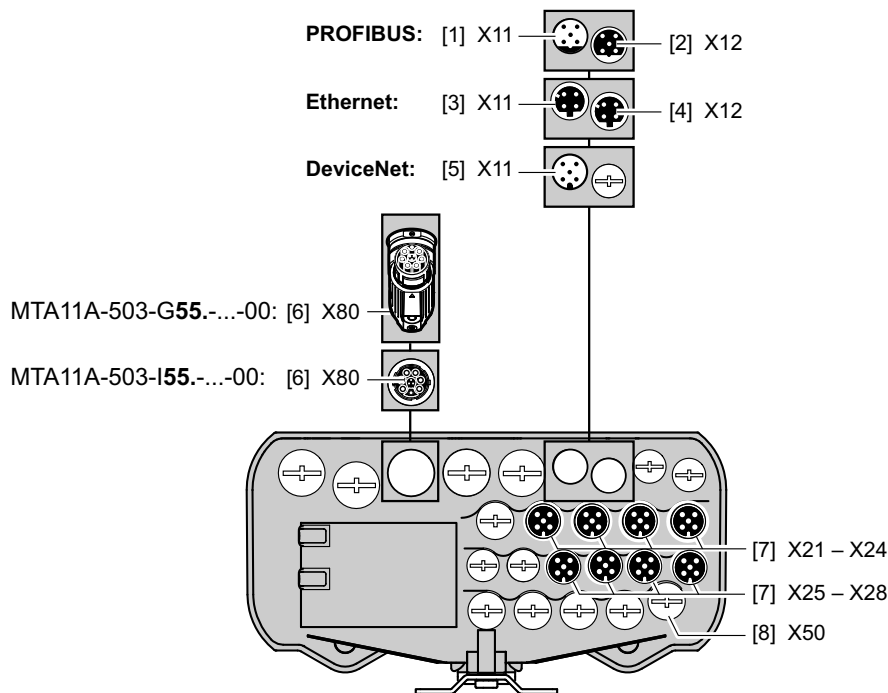
4755915275

1) előkészületben



5.11.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX dugaszolható csatlakozói láthatók:



4758230795

[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	(Micro-Style-Connector, apa, A kódolású)
[6] X80	a motor csatlakoztatása	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya)
[7] X21 – X28	bináris be- és kimenetek	(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)
[8] 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 csatlakoztatásához használjon Y-adapter hosszabbítóval, lásd "Y-adapter" fejezet (→ 97. oldal).



5.12 Hibrid ABOX MTA...-I62.-...-00, MTA...-G62.-...-00



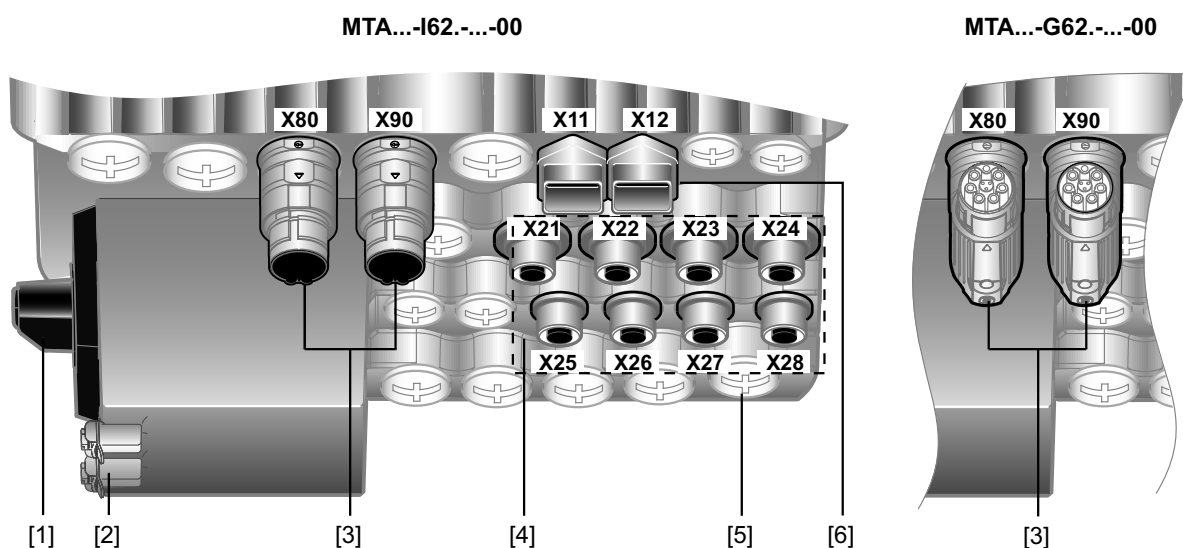
MEGJEGYZÉS

- A hibrid ABOX alapja a standard ABOX MTA...-S02.-...-00. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S02.-...-00 standard ABOX" (→ 50. oldal) c. fejezetben található.
- Mivel a hibrid ABOX MTA...-I62.-...-00 és MTA...-G62.-...-00 a standard ABOX-szal ellentétben nem rendelkezik a hibridkábelhez való árnyékolólemezzel, kiegészítő kábelárnyékolót kell felszerelni az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencére.
- Az X8, X81, X9, X91, X25, X30 és X31 sorkapocsléceket az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.

5.12.1 Leírás

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX látható

- 2 kerek (Intercontec) csatlakozóval:
 - lefelé néző motorcsatlakozóval (csak MTA...-I62.-...-00)
 - előre néző motorcsatlakozóval (csak MTA...-G62.-...-00)
- M12-es dugaszolható csatlakozóval bináris be- és kimenetekhez
- Ethernet csatlakoztatására szolgáló push-pull RJ45 dugaszolható csatlakozóval



9007204199109899

- [1] karbantartási kapcsoló (opció)
- [2] PE csatlakozás
- [3] dugaszolható csatlakozó, motor
- [4] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
- [5] diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt
- [6] Ethernet csatlakoztatására szolgáló push-pull RJ45 dugaszolható csatlakozóval

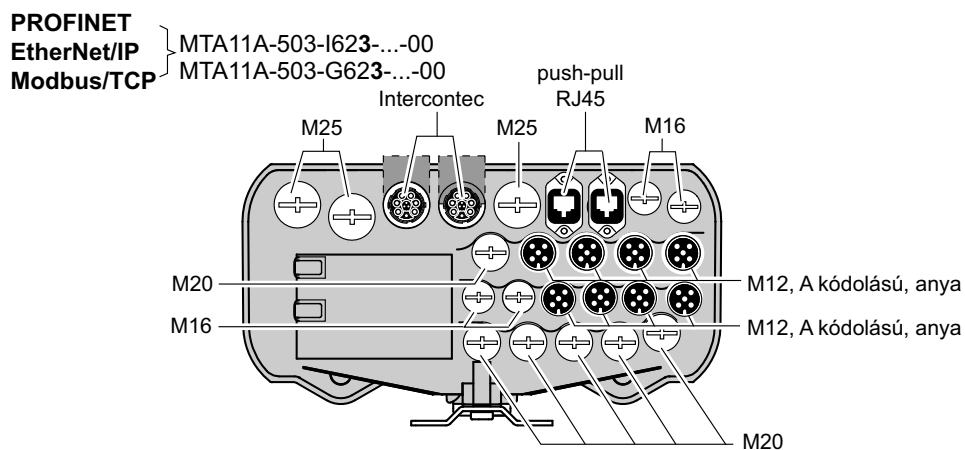


5.12.2 Változatok

A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-I62...-00 / MTA11A-503-G62...-00:
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem¹⁾

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



4308530059

1) előkészületben



5.12.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

FIGYELEM!

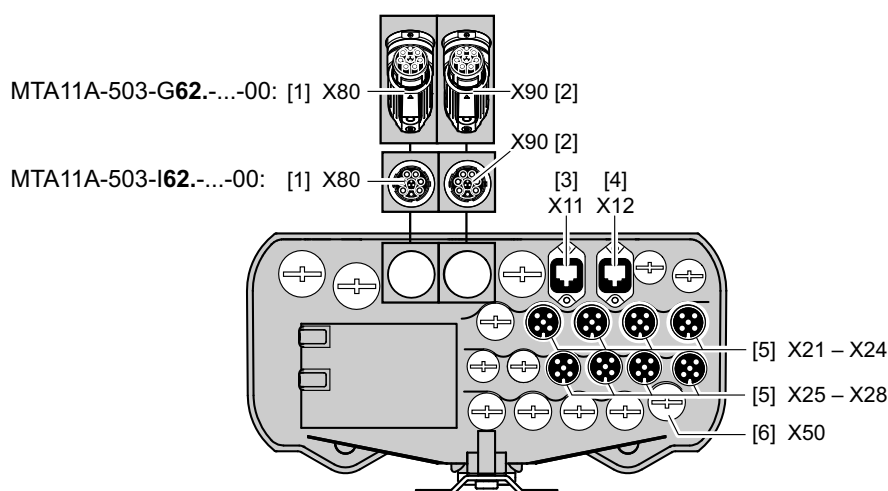


Az RJ45 aljzat sérülése a kereskedelemben kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábelek bedugása miatt.

Az RJ45 aljzat tönkremenetele.

- A push-pull RJ45 aljzatokba csak megfelelő, IEC 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:



4310187403

[1] X80	csatlakozó 1. motor	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya)
[2] X90	csatlakozó 2. motor	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya)
[3] X11	Ethernet-interfész, 1. port (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, anya)
[4] X12	Ethernet-interfész, 2. port (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, anya)
[5] X21 – X28	bináris be- és kimenetek	(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)
[6] 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 csatlakoztatásához használjon Y-adapter hosszabbítóval. Lásd "Y-Adapter" fejezet (→ 97. oldal).



5.13 Hibrid ABOX MTA...-I65.-...-00, MTA...-G65.-...-00



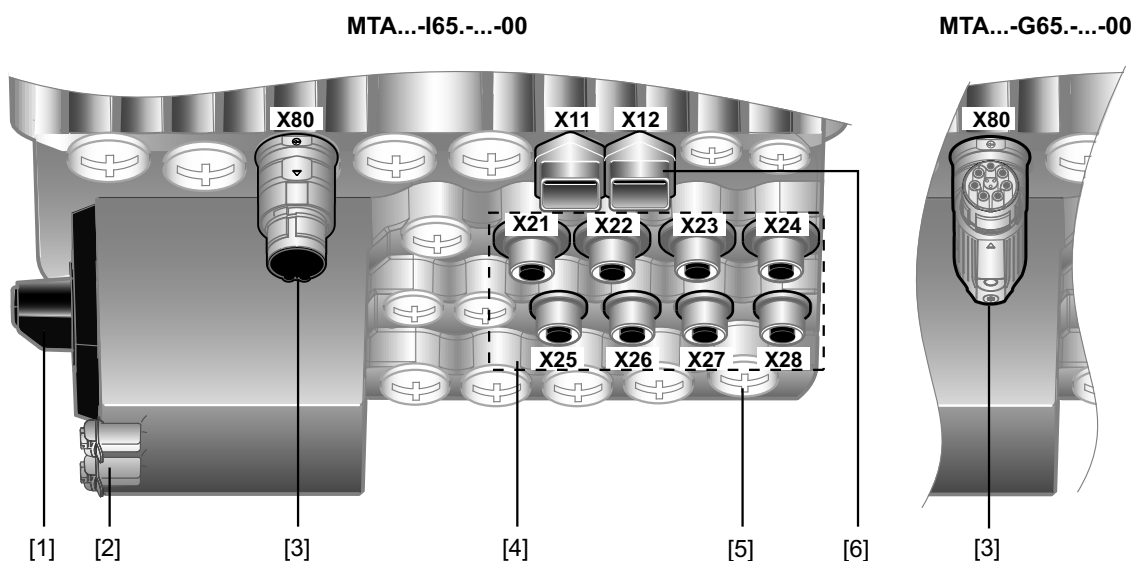
MEGJEGYZÉS

- A hibrid ABOX alapja a standard ABOX MTA...-S02.-...-00. Ezért az alábbiakban csak a standard ABOX-hoz képest kiegészítő dugaszolható csatlakozókat írjuk le.
- A kapcsok leírása az "MTA...-S02.-...-00 standard ABOX" (→ 50. oldal) c. fejezetben található.
- Mivel a hibrid ABOX MTA...-I65.-...-00 és MTA...-G65.-...-00 a standard ABOX-szal ellentétben nem rendelkezik a hibridkábelhez való árnyékolólemezzel, kiegészítő kábelárnyékolót kell felszerelni az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencére.
- Az X8, X81, X25, X30 és X31 sorkapocslécet az ABOX-ban a leírt dugaszolható csatlakozók foglalják el, ezért azt a vevő már nem használhatja saját célra.

5.13.1 Leírás

Az alábbi ábrán a hibrid ABOX látható

- 1 kerek (Intercontec) csatlakozóval:
 - lefelé néző motorcsatlakozóval (csak MTA...-I65.-...-00)
 - előre néző motorcsatlakozóval (csak MTA...-G65.-...-00)
- M12-es dugaszolható csatlakozóval bináris be- és kimenetekhez
- Ethernet csatlakoztatására szolgáló push-pull RJ45 dugaszolható csatlakozóval



9007204012975883

- [1] karbantartási kapcsoló (opció)
- [2] PE csatlakozás
- [3] dugaszolható csatlakozó, motor
- [4] M12-es dugaszolható csatlakozó bináris be- és kimenetekhez
- [5] diagnosztikai aljzat (RJ10) a zárócsavar alatt
- [6] Ethernet csatlakoztatására szolgáló push-pull RJ45 dugaszolható csatlakozóval

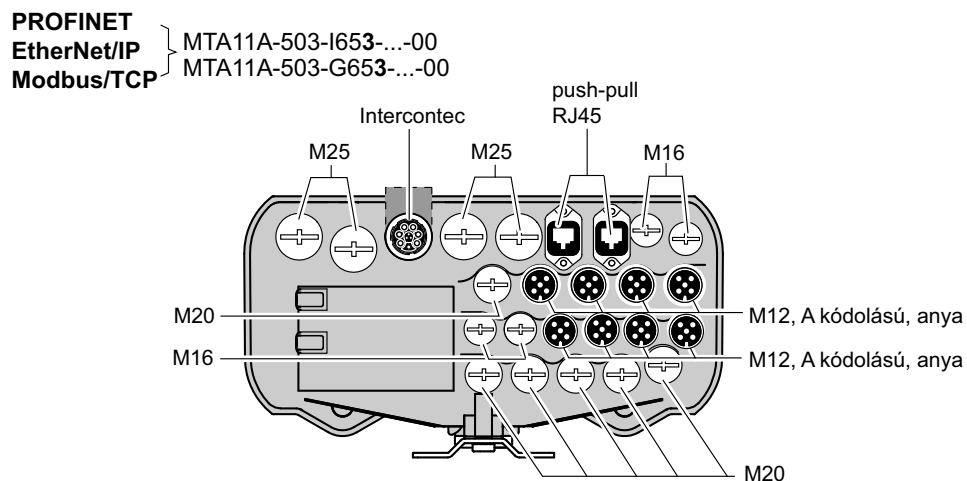


5.13.2 Változatok

A MOVIFIT®-SC (MTS) készülékhez a hibrid ABOX következő változatai kaphatók:

- MTA11A-503-I65-...-00 / MTA11A-503-G65-...-00:
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló
 - Opcionális terhelésmegszakító kapcsoló és vezetékvédelem¹⁾

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



4758238987

1) előkészületben



5.13.3 Dugaszolható csatlakozó pozíciói

FIGYELEM!

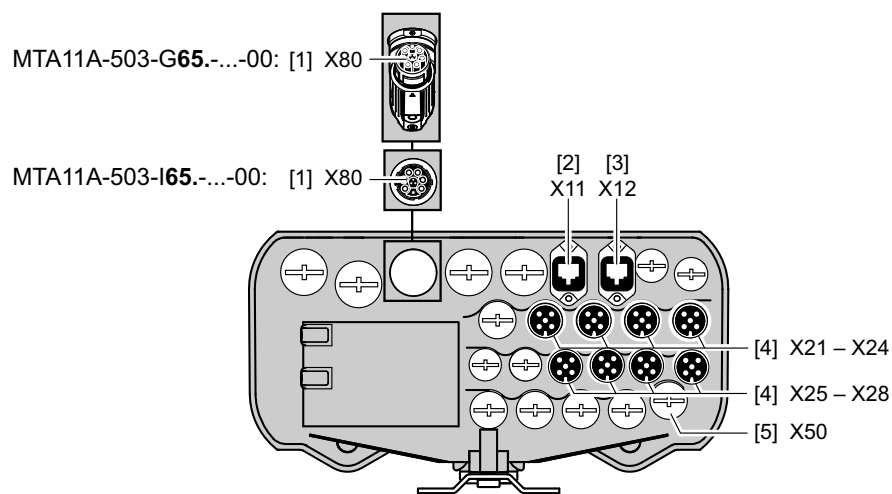
Az RJ45 aljzat sérülése a kereskedelembe kapható, push-pull csatlakozóház nélküli RJ45 patch kábelek bedugása miatt.

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 kereskedelembe 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:



4758511883

[1] X80	a motor csatlakoztatása	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3 pólusú, anya)
[2] X11	Ethernet-interfész, 1. port (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, anya)
[3] X12	Ethernet-interfész, 2. port (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, anya)
[4] X21 – X28	bináris be- és kimenetek	(M12, 5 pólusú, anya, A kódolású)
[5] 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 csatlakoztatásához használjon Y-adapter hosszabbítóval. Lásd "Y-Adapter" fejezetet (→ 97. oldal).



5.14 Elektromos csatlakozások

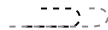
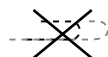
5.14.1 Csatlakozókábelek

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:

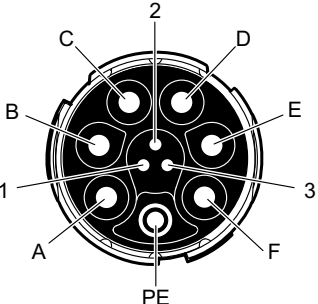
Kábel	Hossz	Fektetés módja
	fix hossz	vonszoló-lánchoz alkalmas 
	változó hossz	vonszoló-lánchoz nem alkalmas 



5.14.2 X80, X90: A motor csatlakoztatása

(ABOX MTA...I52.-..., MTA...G52.-..., MTA...I55.-..., MTA...G55.-...,
ABOX MTA...I62.-..., MTA...G62.-..., MTA...I65.-..., MTA...G65.-...)

A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

Funkció		
A motor csatlakoztatása		
Csatlakozás módja		
Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-pólusú, anya (lefelé vagy előre)		
Bekötési rajz		
		
4312557451		
Kiosztás		
Sz.	Name (név)	Funkció
PE	PE	védővezeték csatlakozása
A	U	U motorfázis kimenet
B	V	V motorfázis kimenet
C	W	W motorfázis kimenet
D	13	SEW fék, 13. kapocs (piros)
E	14	SEW fék, 14. kapocs (fehér)
F	15	SEW fék, 15. kapocs (kék)
1	+24 V	TF/TH (+) hőmérséklet-érzékelő csatlakozása
2	n.c.	nincs bekötve
3	TF -	TF/TH (-) hőmérséklet-érzékelő csatlakozása



5.14.3 X21 – X28: Bináris be- és kimenetek

Változatok

A bináris be- és kimenetek száma és kiosztása függ

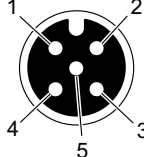
- a funkciószinttől
- és a MOVIFIT[®] készülék terepibusz-interfészétől.

I/O-változat	MOVIFIT [®] -kivitel	
	funkciószint	terepi busz
12 DI + 4 DI/O	"technology"	• PROFIBUS • PROFINET • Ethernet/IP • Modbus/TCP • DeviceNet
	"classic"	• PROFINET • Ethernet/IP • Modbus/TCP
6 DI + 2 DI/O	"classic"	• PROFIBUS • DeviceNet
4 DI	nincs	• SBus slave



Kiosztás

A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

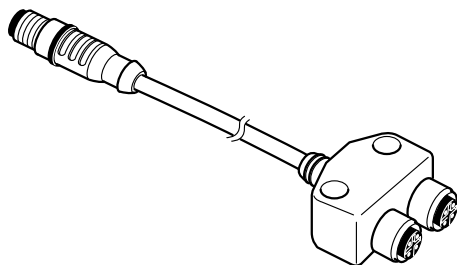
Funkció					
A hibrid ABOX be- és kimenetei					
Csatlakozás módja					
M12, 5 pólusú, anya, A kódolású					
Bekötési rajz					
					
2264816267					
I/O-változat	Kiosztás				
12 DI + 4 DI/O	Sz.	X21	X22	X23 (1. jeladó csatlakozása)	X24 (2. jeladó csatlakozása)
	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 B jeladócsatorna	DI07 B jeladócsatorna
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 A jeladócsatorna	DI06 A jeladócsatorna
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Sz.	X25 (3. jeladó csatlakozása)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 B jeladócsatorna	DI11	DI13 / DO01	DI15 / DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 A jeladócsatorna	DI10	DI12 / DO00	DI14 / DO02
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
6 DI + 2 DI/O	Sz.	X21	X22	X23	X24
	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	res.	res.	res.	res.
	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	res.	res.	res.	res.
	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.
4 DI	Sz.	X21	X22	X23 - X28	
	1	VO24	VO24	res.	
	2	DI101	DI103	res.	
	3	0V24_C	0V24_C	res.	
	4	DI100	DI102	res.	
	5	n.c.	n.c.	res.	



Y adapter

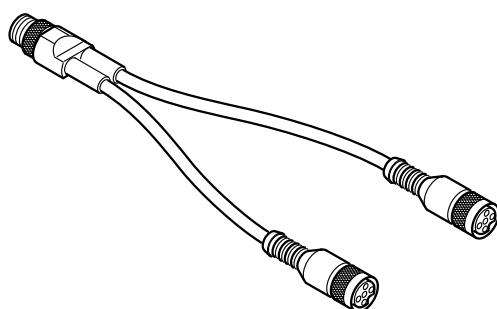
Ha 2 érzékelőt / beavatkozószervet csatlakoztat egy M12-es dugaszolható csatlakozóhoz, akkor használjon Y adaptert, hosszabbítóval.

Az Y adapter különböző gyártóknál kapható:



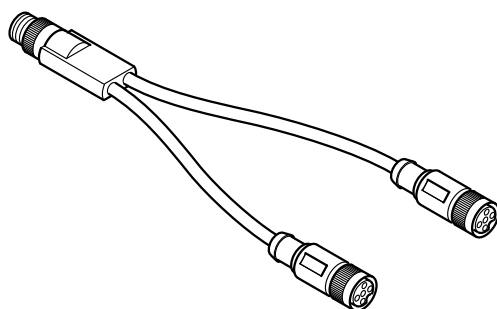
915294347

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



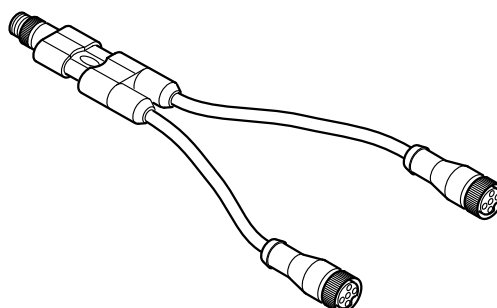
1180380683

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

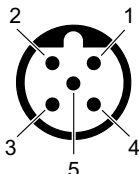
Gyártó: Murr
Típus: 7000-40721-..



5.14.4 X11: PROFIBUS bemenet

(ABOX MTA...S52.-..., MTA...I52.-..., MTA...G52.-..., MTA...I55.-..., MTA...G55.-...)

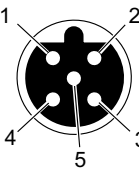
A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

Funkció		
PROFIBUS bemenet		
Csatlakozás módja		
(M12, 5 pólusú, apa, B kódolású)		
Bekötési rajz		
		
2461813259		
Kiosztás		
Sz.	Name (név)	Funkció
1	res.	fenntartva
2	A_IN	PROFIBUS-adatvezeték A
3	res.	fenntartva
4	B_IN	PROFIBUS-adatvezeték B
5	res.	fenntartva

5.14.5 X12: PROFIBUS kimenet

(ABOX MTA...S52.-..., MTA...I52.-..., MTA...G52.-..., MTA...I55.-..., MTA...G55.-...)

A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

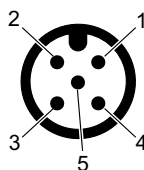
Funkció		
PROFIBUS kimenet		
Csatlakozás módja		
(M12, 5 pólusú, anya, B kódolású)		
Bekötési rajz		
		
2461813259		
Kiosztás		
Sz.	Name (név)	Funkció
1	+5V	5 V DC kimenet
2	A_OUT	PROFIBUS-adatvezeték A
3	0V5	0V5 referenciapotenciál
4	B_OUT	PROFIBUS-adatvezeték B
5	res.	fenntartva



5.14.6 X11: DeviceNet interfész

(ABOX MTA...S52.-..., MTA...I52.-..., MTA...G52.-...MTA...I55.-..., MTA...G55.-...)

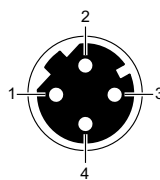
A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

Funkció		
DeviceNet interfész		
Csatlakozás módja		
(Micro-Style-Connector, apa, A kódolású)		
Bekötési rajz		
		
2264818187		
Kiosztás		
Sz.	Name (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)

5.14.7 X11, X12: Ethernet-interfész

(ABOX MTA...S52.-..., MTA...I52.-..., MTA...G52.-..., MTA...I55.-..., MTA...G55.-...)

A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

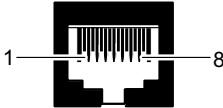
Funkció		
- PROFINET IO interfész - EtherNet/IP interfész - Modbus/TCP interfész		
Csatlakozás módja		
M12, 4 pólusú, anya, D kódolású		
Bekötési rajz		
		
2464600971		
Kiosztás		
Sz.	Name (név)	Funkció
1	TX+	adatküldő vezeték (+)
2	RX+	adatfogadó vezeték (+)
3	TX-	adatküldő vezeték (-)
4	RX-	adatfogadó vezeték (-)



5.14.8 X11, X12: Ethernet-interfész

(ABOX MTA...S62.-..., MTA...I62.-..., MTA...G62.-..., MTA...I65.-..., MTA...G65.-...)

A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

Funkció		
- PROFINET IO interfész - EtherNet/IP IO interfész - Modbus/TCP IO interfész		
Csatlakozás módja		
push-pull RJ45		
Bekötési rajz		
		
2354433675		
Kiosztás		
Sz.	Name (név)	Funkció
1	TX+	adatküldő vezeték (+)
2	TX-	adatküldő vezeték (-)
3	RX+	adatifogadó vezeték (+)
4	res.	fenntartva
5	res.	fenntartva
6	RX-	adatifogadó vezeték (-)
7	res.	fenntartva
8	res.	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.



MEGJEGYZÉS

Ehhez a csatlakozáshoz mindig árnyékolt kábelt használjon.



Opcionális záródugó

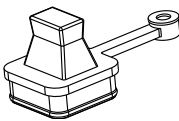


FIGYELEM!

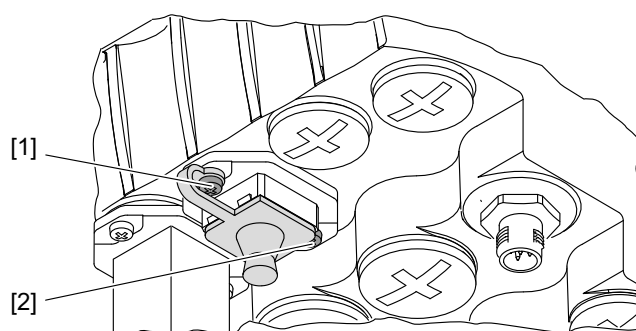
A nem vagy nem szabályosan szerelt záródugó miatt érvényét veszti a szavatolt védelmi fokozat.

A MOVIFIT® készülék sérülése.

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

Type (típus)	Ábra	Tartalom	Cikkszám
Ethernet záródugó push-pull RJ45 aljzathoz		10 darab	1822 370 2
		30 darab	1822 371 0

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



3677335691

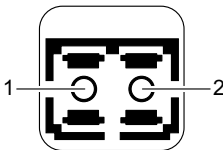
A hátsó csavart [2] ne használja fel a záródugó rögzítéséhez.



5.14.9 X30, X31: PROFINET POF interfész

(ABOX MTA...S533-...-00/L10)

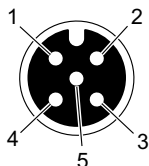
A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

Funkció		
PROFINET-interfész SCRJ / POF (az L10 POF-opción)		
Csatlakozás módja		
push-pull SCRJ		
Bekötési rajz		
		
3419100299		
Kiosztás		
Sz.	Name (név)	Funkció
1	TX	adatküldő vezeték (POF)
2	RX	adatfogadó vezeték (POF)

5.14.10 X13: 24 V DC ellátás

(ABOX MTA...S533-...-00/L10)

A következő táblázat erről a bekötésről tájékoztat:

Funkció		
POF-opció L10 24 V DC ellátása (az ABOX-on, gyárilag dugaszolva)		
Csatlakozás módja		
M12, 5 pólusú, anya, A kódolású		
Bekötési rajz		
		
2264816267		
Kiosztás		
Sz.	Name (név)	Funkció
1	+24V_C	24 V-os tápfeszültség
2	res.	fenntartva
3	0V24_C	referenciapotenciál
4	res.	fenntartva
5	res.	fenntartva



5.15 Jeladó csatlakoztatása

5.15.1 NV26 közelítés-jeladó

Tulajdonságok

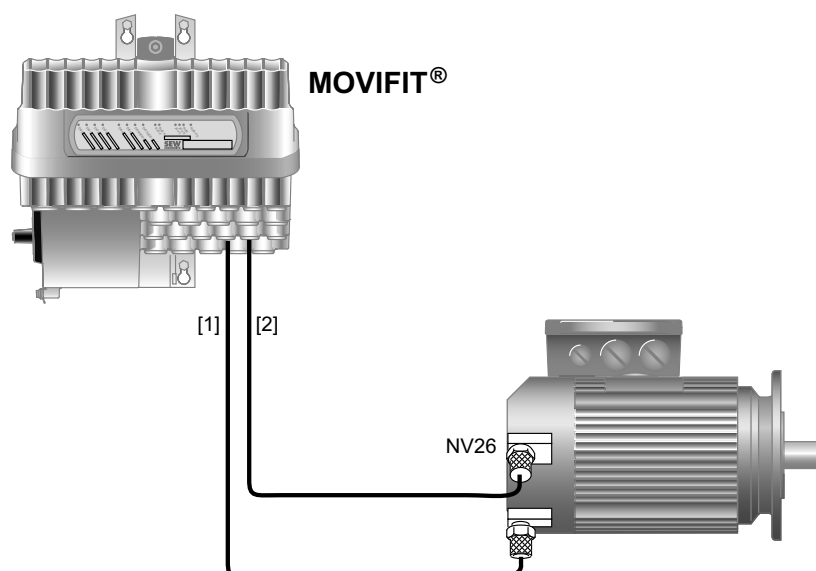
Az NV26 közelítés-jeladó a következő jellemzőkkel tűnik ki:

- 2 érzékelő, fordulatonként 6 impulzussal
- 24 inkrementum/fordulat a 4-szeres kiértékelésnek köszönhetően
- Jeladó-felügyelet és kiértékelés MOVIFIT® "technology" funkciószinttel lehetséges.

Az érzékelők közötti szögnek 45°-osnak kell lennie.

Szerelés

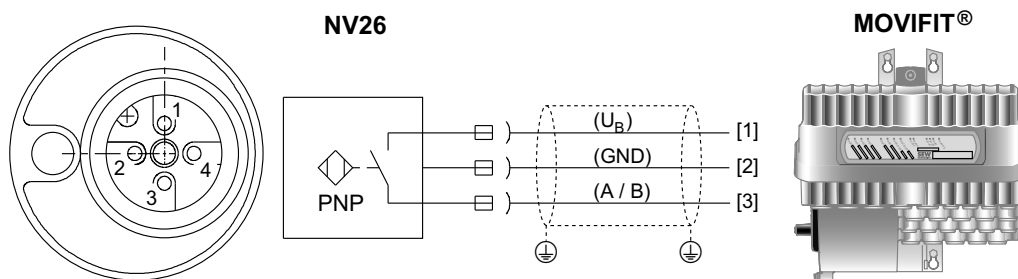
- A NV26 közelítés-jeladót árnyékolt kábellel kösse össze a MOVIFIT® megfelelő jeladóbemeneteivel:
 - standard ABOX esetén lásd "Kapocskiosztás" / "X25 fejezetet: I/O-kapcsok".
 - hibrid ABOX esetén lásd "Elektromos csatlakozások" / "X21 – X28 fejezetet: Bináris be- és kimenetek".



940059275

- [1] MOVIFIT® jeladóbemenet, B csatorna
[2] MOVIFIT® jeladóbemenet, A csatorna

Bekötési rajz



940197899

- [1] 24 V-os feszültségellátás
[2] 0V24 referenciapotenciál
[3] MOVIFIT® jeladóbemenet, A vagy B csatorna



5.15.2 Inkrementális jeladó, ES16

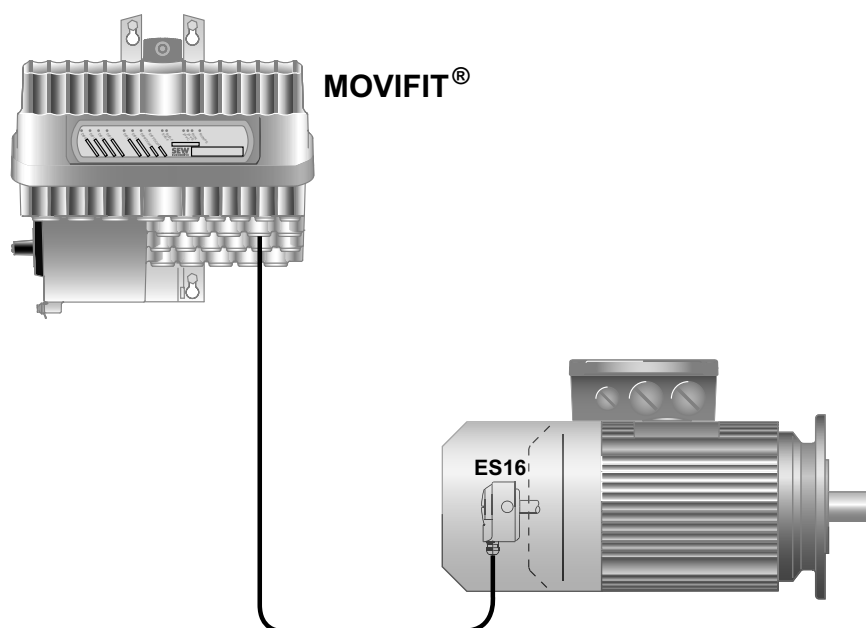
Tulajdonságok

Az ES16 inkrementális jeladó a következő jellemzőkkel tűnik ki:

- 6 impulzus/fordulat minden csatornánál
- 24 inkrementum/fordulat a 4-szeres kiértékelésnek köszönhetően
- Jeladó-felügyelet és kiértékelés MOVIFIT® "technology" funkciószinttel lehetséges.

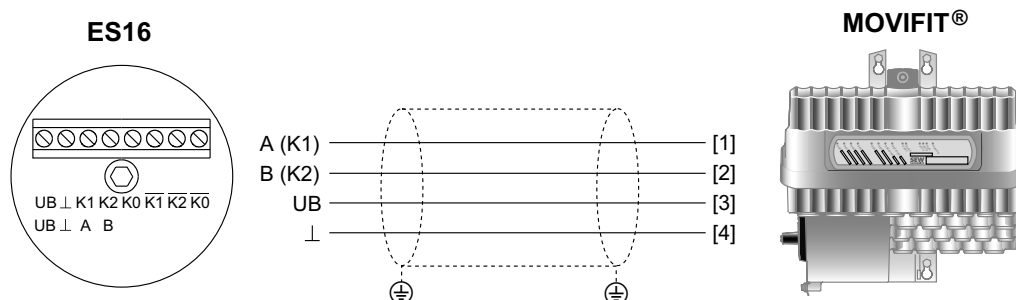
Szerelés

- Az ES16 inkrementális jeladót árnyékolt kábellel kösse össze a MOVIFIT® megfelelő jeladóbemeneteivel:
 - standard ABOX esetén lásd "Kapocskiosztás" / "X25 fejezetet: I/O-kapcsok".
 - hibrid ABOX esetén lásd "Elektromos csatlakozások" / "X21 – X28 fejezetet: Bináris be- és kimenetek".



940193803

Bekötési rajz



940061195

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



5.15.3 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)

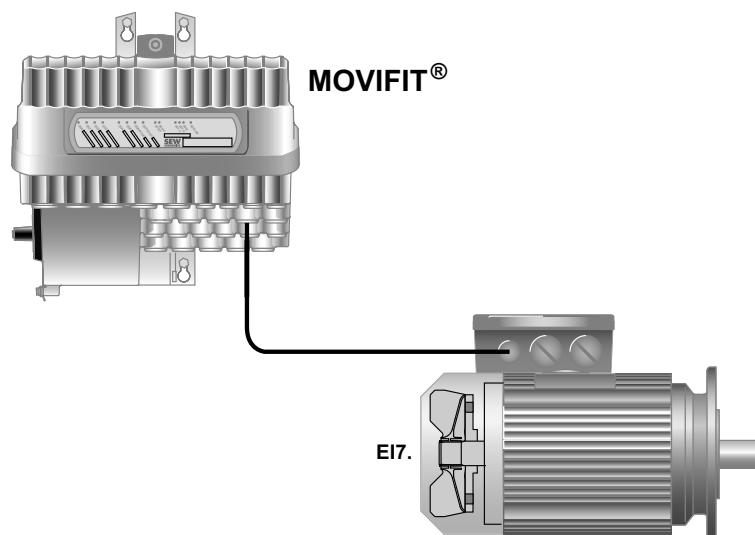
EI71:	1 impulzus/fordulat	=> 4 inkrementum/fordulat ¹⁾
EI72:	2 impulzus/fordulat	=> 8 inkrementum/fordulat ¹⁾
EI76:	6 impulzus/fordulat	=> 24 inkrementum/fordulat ¹⁾
EI7C:	24 impulzus/fordulat	=> 96 inkrementum/fordulat ¹⁾

1) a 4-szeres kiértékelésnek köszönhetően

- Jeladó-felügyelet és kiértékelés MOVIFIT® "technology" funkciószinttel lehetséges.

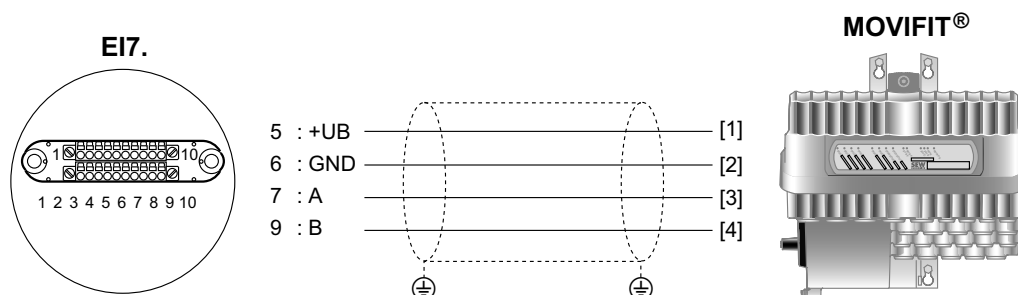
Szerelés

- Az EI7. inkrementális jeladót árnyékolt kábellel kösse össze a MOVIFIT® megfelelő jeladóbemeneteivel:
 - standard ABOX esetén lásd "Kapocskiosztás" / "X25 fejezetet: I/O-kapcsok".
 - hibrid ABOX esetén lásd "Elektromos csatlakozások" / "X21 – X28 fejezetet: Bináris be- és kimenetek".



995367179

Bekötési rajz



991622027

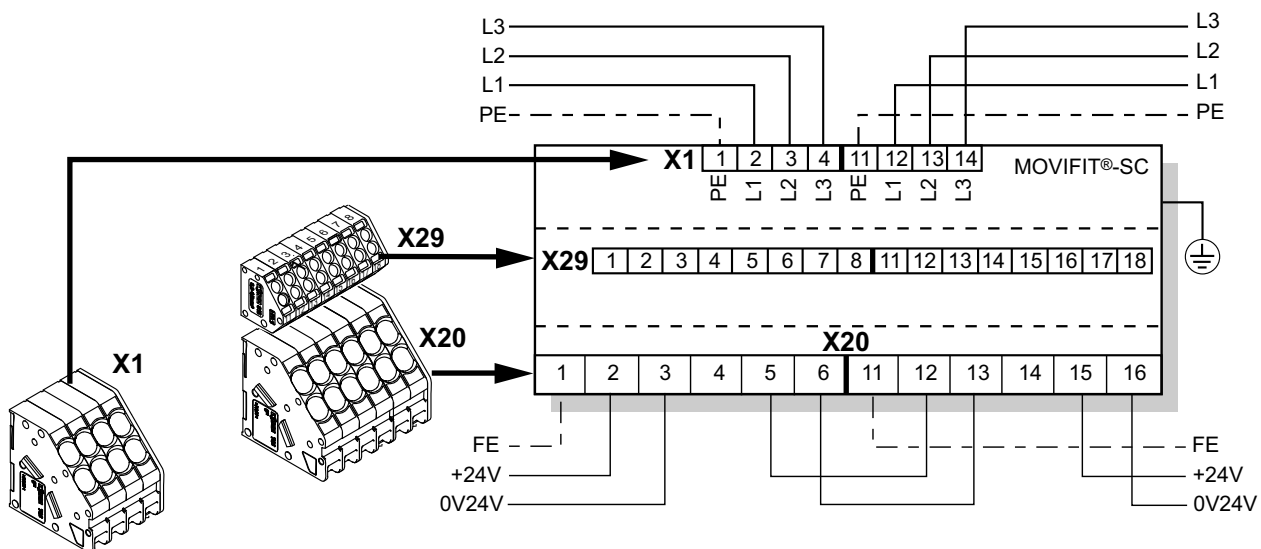
- [1] 24 V-os feszültségellátás
- [2] 0V24 referenciapotenciál
- [3] MOVIFIT® jeladóbemenet, A csatorna
- [4] MOVIFIT® jeladóbemenet, B csatorna



5.16 Energiabusz csatlakoztatási példái

5.16.1 Csatlakoztatási példa egy közös 24 V feszültségű áramkörrel

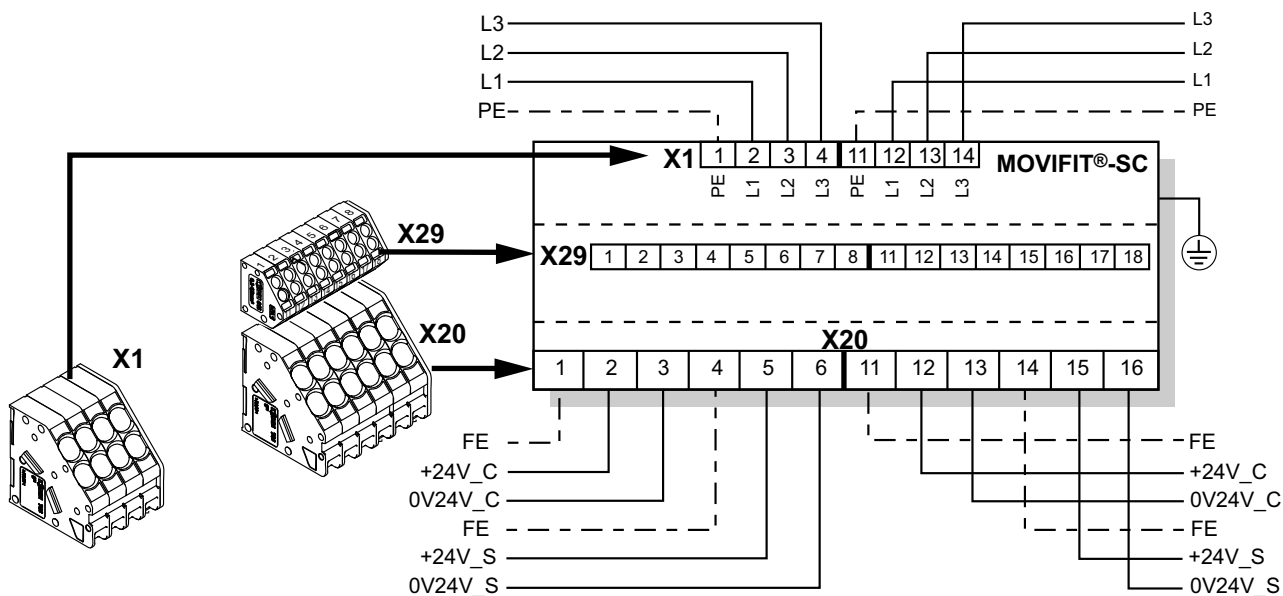
Az alábbi ábrán az érzékelő- / beavatkozószervek táplálására egy közös 24 V feszültségű áramkörrel rendelkező energiabusz elvi csatlakoztatási példája látható.



9007200238077707

5.16.2 Csatlakoztatási példa 2 külön 24 V feszültségű áramkörrel

Az alábbi ábrán az érzékelő- / beavatkozószervek táplálására 2 külön 24 V feszültségű áramkörrel rendelkező energiabusz elvi csatlakoztatási példája látható.



9007200238084875



5.17 Terepibusz-rendszerek csatlakoztatási példái

5.17.1 PROFIBUS kapcsokon át



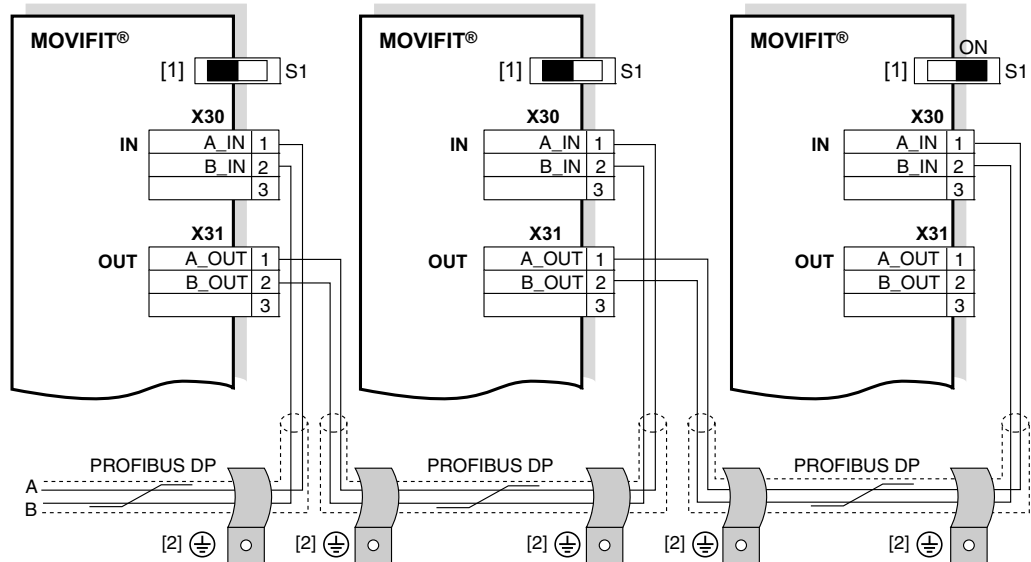
MEGJEGYZÉS

A példa az alábbi ABOX-okkal együtt érvényes:

- Standard ABOX MTA...-S02.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-S42.-...-00

Az alábbi ábrán a PROFIBUS kapcsokon át történő csatlakoztatása látható:

- Ha a MOVIFIT® 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 már rajta vannak a MOVIFIT® ABOX-on, és az S1 kapcsolóval aktiválhatók.



812474507

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

[2] árnyékolólemez, lásd "A PROFIBUS vezeték csatlakoztatása" (→ 54. oldal) c. fejezet



5.17.2 PROFIBUS M12-es dugaszolható csatlakozón át



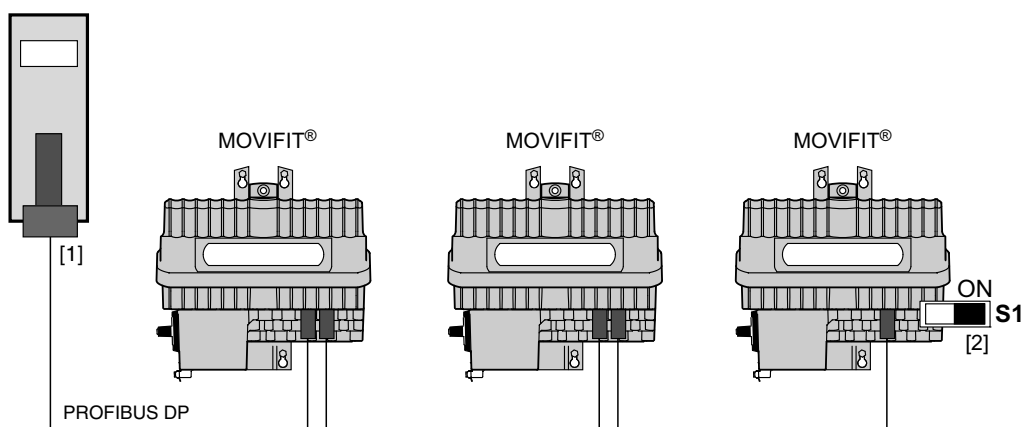
MEGJEGYZÉS

A példa az alábbi ABOX-szal együtt érvényes:

- Hibrid ABOX MTA...-S52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-I52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-G52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-I55.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-G55.-...-00

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 Nr. 2.141 "Anschlussstechnik für Profibus" (Profibus csatlakoztatási technika) 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 már rajta vannak a MOVIFIT® ABOX-on, és az S1 kapcsolóval aktiválhatók.



9007200067225483

[1] Busz lezáróellenállás a vezérlésen

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



5.17.3 Ethernet (PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus/TCP)

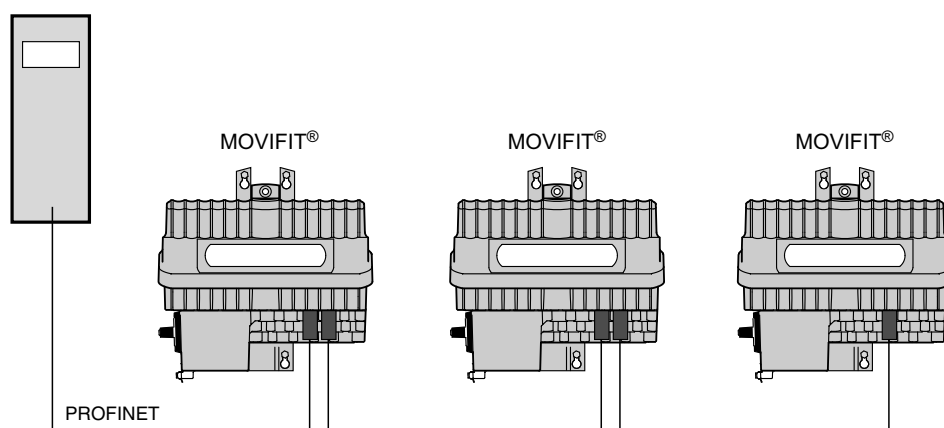


MEGJEGYZÉS

A példa az alábbi ABOX-okkal együtt érvényes:

- Standard ABOX MTA...-S02.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-S42.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-S52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-S62.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-I52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-G52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-I55.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-G55.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-I62.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-G62.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-I65.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-G65.-...-00

Az alábbi ábrán az Ethernet (PROFINET EtherNet/IP, Modbus/TCP) RJ-45-csatlakoztatásának elvi topológiája látható:



9007200067227147



5.17.4 DeviceNet



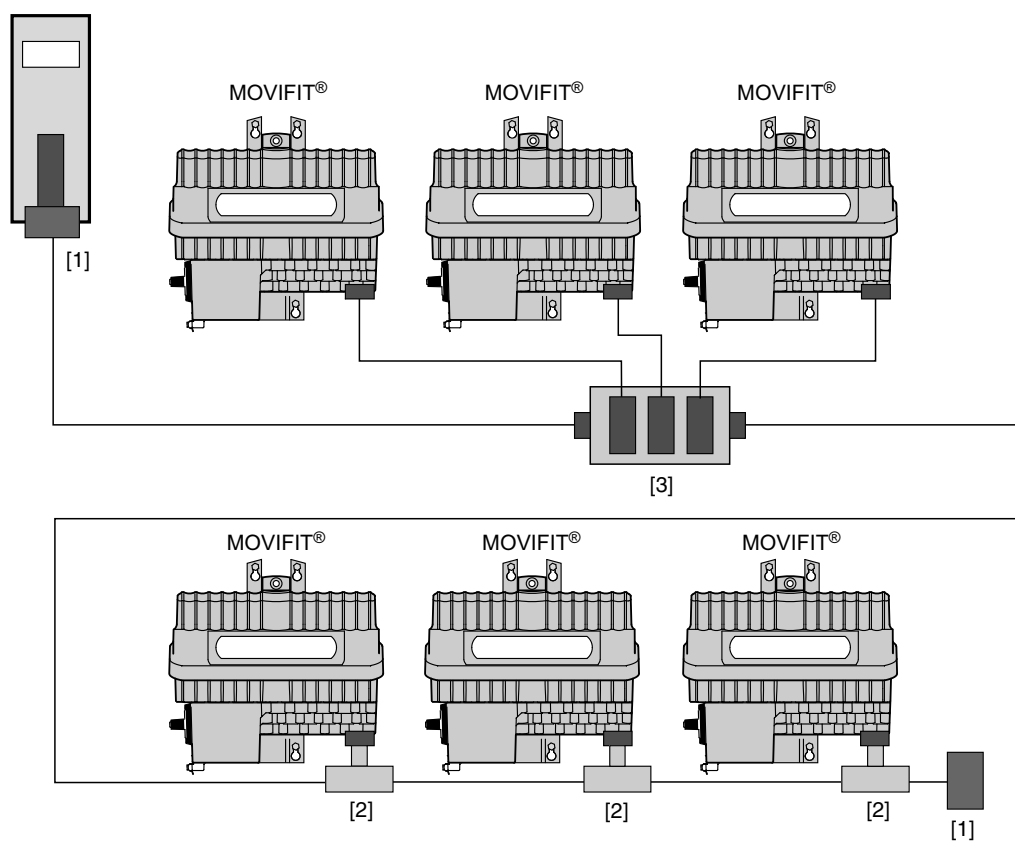
MEGJEGYZÉS

A példa az alábbi ABOX-okkal együtt érvényes:

- Standard ABOX MTA...-S02.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-S52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-I52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-G52.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-I55.-...-00
- Hibrid ABOX MTA...-G55.-...-00

Az alábbi ábrán a DeviceNet Micro-Style Connectoron át 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.



812472843

- [1] buszlezáró ellenállás 120 Ω
 [2] T csatlakozó
 [3] multiport



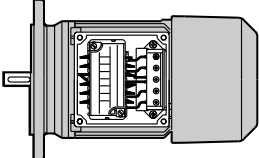
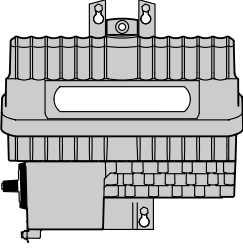
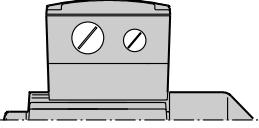
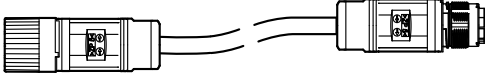
5.18 Hibridkábel

5.18.1 Áttekintés

A MOVIFIT®-SC és a motorok összekapcsolására hibridkábelek állnak rendelkezésre. Az alábbi táblázat a rendelkezésre álló hibridkábeleket mutatja:

MOVIFIT®-SC	Hibridkábel	Hos- szúság	Kábel- típus	Hajtás
Standard ABOX:	Cikkszám DR63 / DT71-90 (λ): 0819 967 1 Cikkszám DR63 / DT71-90 (Δ): 0819 969 8	változó	A	motor ISU4 dugaszolható csatlakozóval (02CI)
MTA....S02....-00	Cikkszám DV100, DV112 DR.71-132 (λ): 0819 970 1 Cikkszám DV100, DV112, DR.71-132 (Δ): 0819 874 8			
Hibrid ABOX:				
MTA....S42....-00	Cikkszám: 0819 972 8	változó	A	motor ASB4 dugaszolható csatlakozóval (BA01AB04DA)
MTA....S52....-00				
MTA....S62....-00	Cikkszám: 0819 875 6	változó	A	motor dugaszolható csatlakozóval AMB4 (MA01AB04DA)
	Cikkszám: 0819 973 6	változó	A	motor APG4 dugaszolható csatlakozóval
	Cikkszám DR.71-100 (M4 gyűrűs kábelsaru): 0819 975 2 Cikkszám DR.112-132 (M5 gyűrűs kábelsaru): 1814 319 9	változó	A	motor kábeltömszelen-cékkal
	Cikkszám: 0817 953 0 / 30 m Cikkszám: 0817 953 0 / 100 m (hibridkábelköteg)	30 m 100 m	A	motor kábeltömszelen-cékkal DAS ASEPTIC motor



MOVIFIT®-SC	Hibridkábel	Hos- szúság	Kábel- típus	Hajtás
Hibrid ABOX: MTA...-I52...-00 MTA...-G52...-00 MTA...-I55...-00 MTA...-G55...-00 MTA...-I62...-00 MTA...-G62...-00 MTA...-I65...-00 MTA...-G65...-00	Cikkszám DR63 (∩): 1813 841 1 Cikkszám DR63 (Δ): 1813 843 8 Cikkszám DR.71-132 (∩): 1813 833 0 Cikkszám DR.71-132 (Δ): 1813 836 5 	változó	A	motor ISU4 dugaszolható csatlakozóval (02CI) 
	Cikkszám DR.71-100 (M4 gyűrűs kábelsaru) 1814 187 0 Cikkszám DR.112-132 (M5 gyűrűs kábelsaru) 1814 223 0 	változó	A	motor kábeltömszelen-cékkal 
	Cikkszám: 1814 105 6 (= hosszabbító kábel) 	változó	A	hibridkábel

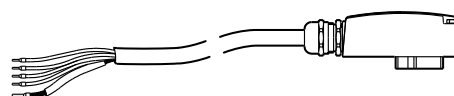


5.18.2 Hibridkábel csatlakozása

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

A táblázat az alábbi hibridkábelek kiosztását mutatja:

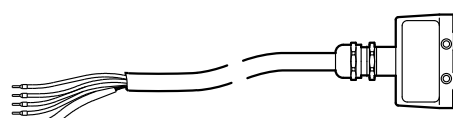
- Cikkszám: 0819 967 1
0819 969 8
0819 970 1
0819 874 8



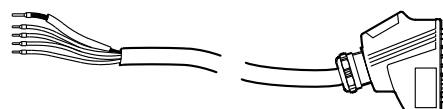
- Cikkszám: 0819 972 8



- Cikkszám: 0819 875 6



- Cikkszám: 0819 973 6



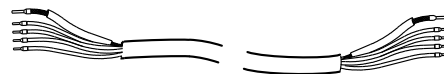
Csatlakozókapocs MOVIFIT®-SC		Hibridkábel
1. motor	2. motor (kétmotoros üzem esetén)	Ér színe/felirata
X8/1	X9/1	zöld-sárga
X8/2	X9/2	fekete / U1
X8/3	X9/3	fekete / V1
X8/4	X9/4	fekete / W1
X8/5	X9/5	kék / 15
X8/6	X9/6	fehér / 14
X8/7	X9/7	piros / 13
X81/1	X91/1	fekete / 1
X81/2	X91/2	fekete / 2
A belső árnyékolás árnyékolólemezzel, az összesített árnyékolás EMC kábeltömszelencén át kapcsolódik a MOVIFIT® ABOX házára, lásd "Hibridkábel csatlakoztatása" c. fejezet (→ 55. oldal)		árnyékolás vége



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

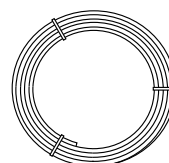
A táblázat az alábbi hibridkábelek kiosztását mutatja:

- Cikkszám: 0819 975 2
(M4 gyűrűs kábelsaru)
1814 319 9
(M5 gyűrűs kábelsaru)



- Cikkszám: 0817 953 0 / 30 m
(kábelköteg)

0817 953 0 / 100 m
(kábelköteg)



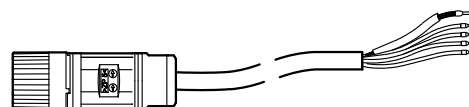
Csatlakozókapocs MOVIFIT®-SC		Hibridkábel	Csatlakozókapocs
1. motor	2. motor (kétmotoros üzem esetén)	Ér színe / felirata	Motor
X8/1	X9/1	zöld-sárga	PE kapocs
X8/2	X9/2	fekete / U1	U1
X8/3	X9/3	fekete / V1	V1
X8/4	X9/4	fekete / W1	W1
X8/5	X9/5	kék / 15	5a
X8/6	X9/6	fehér / 14	3a
X8/7	X9/7	piros / 13	4a
X81/1	X91/1	fekete / 1	1a
X81/2	X91/2	fekete / 2	2a
A belső árnyékolás árnyékolólemezzel, az összesített árnyékolás EMC kábeltömszelencén át kapcsolódik a MOVIFIT® ABOX házára, lásd "Hibridkábel csatlakoztatása" c. fejezet (→ 55. oldal)		árnyékolás vége	A belső árnyékolás a PE kapcsón át, az összesített árnyékolás EMC kábeltömszelencén át kapcsolódik a motor házára.



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

A táblázat az alábbi hibridkábelek kiosztását mutatja:

- Cikkszám: 1814 187 0
(M4 gyűrűs kábelsaru)
- 1814 223 0
(M5 gyűrűs kábelsaru)



Hibridkábel Ér színe / felirata	Csatlakozókapocs Motor
zöld-sárga	PE kapocs
fekete / U1	U1
fekete / V1	V1
fekete / W1	W1
kék / 15	5a
fehér / 14	3a
piros / 13	4a
fekete / 1	1a
fekete / 2	2a
árnyékolás vége	A belső árnyékolás a PE kapcson át, az összesített árnyékolás EMC kábeltömszelencén át kapcsolódik a motor házára.



5.19 Huzalozási utasítások

5.19.1 Huzalozási utasítások egymotoros üzemre (irányváltós indító)

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a motor bekötését és vegye figyelembe a következő tudnivalókat:

- **▲ VIGYÁZAT!** Becsípődésveszély a motor hibás bekötése miatt az X9 és X91 kapcsolokon vagy az X90 dugaszolható csatlakozón.

Halál vagy súlyos testi sérülések.

- Egymotoros üzemnél a motort az X8 és X81 kapcsolokra vagy az X80 dugaszolható csatlakozóra kell kötni.
- Az X9 és az X91 kapcsolra ne csatlakoztasson kábelt, és az X90 dugaszolható csatlakozóba ne csatlakoztasson dugaszt.
- Annak érdekében, hogy a motor forgásiránya a kívánt forgásiránynak megfelelően, az U, V, W motorfázisokat helyesen kell az ABOX X8 / X81 kapcsolaira kötni.

▲ VIGYÁZAT! Becsípődésveszély a motorfázisok felcserélése következtében. A motorfázisok felcserélésének következménye a motor helytelen forgásiránya és/vagy ellenőrizetlen engedélyezése.

Halál vagy súlyos testi sérülések.

- A motor indítása előtt ellenőrizze a huzalozást.

5.19.2 Huzalozási utasítások kétmotoros üzemhez (Duostarter)

- "Kétmotoros üzem" üzemmódban az L1, L2 és L3 hálózati fázist a hálózati fázissorrendnek megfelelően helyesen kell az ABOX-ban a kapcsolokra csatlakoztatni.

Ha a hálózati fázis sorrendet nem veszik figyelembe, akkor a MOVIFIT® készülék a hálózat rákapcsolása után "Üzembe helyezés, Nr. 9, 3-as belső hiba" hibaüzenetet küld és nem engedélyezi az erősáramú részt.



MEGJEGYZÉS

A hálózati fázis sorrend figyelését a MOVIFIT®-SC vezérlőszóban lehet kikapcsolni:

- vezérlőszó, 10. bit, 0 érték: a hálózati fázissorrend felügyelete aktiválva van
- vezérlőszó, 10. bit, 1 érték: a hálózati fázissorrend felügyelete inaktíválva van

Ezt a funkcionalitást engedélyezni kell a *P201* paraméternél:

- OFF (ki): a hálózati fázissorrend felügyelete aktiválva van
- **ON (gyári beállítás):** a hálózati fázissorrend felügyelet a 10. biten keresztül kikapcsolható

- Ahhoz, hogy a motor forgásiránya kétmotoros üzemben jobbra forgású (az óra járása szerint) legyen, az U, V, W motorfázisokat az ABOX X8 / X81 (motor 1) és X9 / X91 (motor 2) kapcsolaira kell helyesen bekötni.

▲ VIGYÁZAT! Becsípődésveszély a motorfázisok felcserélése következtében. A motorfázisok felcserélésének következménye a motor helytelen forgásiránya és/vagy ellenőrizetlen engedélyezése.

Halál vagy súlyos testi sérülések.

- A motorok indítása előtt ellenőrizze a huzalozást.



5.19.3 Huzalozási utasítások a fékekhez

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a fékek bekötését és vegye figyelembe a következő tudnivalókat:

- SEW fékes motorok esetében a féket további intézkedés nélkül (fék-egyenirányító nélkül) az ABOX fék-csatlakozókapcsaira kell kötni.
- Fékes idegen motor esetén a DB00 és DB01 bináris kimenetekkel és a megfelelő kiegészítő intézkedéssel (pl. fék-egyenirányítóval) valósítható meg az idegen fékek vezérlése.

▲ VIGYÁZAT! Becsípódésveszély a DB00 és DB01 bináris kimenetek hibás paraméterezése következtében.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Ha a DB00 ill. DB01 bináris kimenetet a fék vezérlésére használják, akkor a bináris kimenetek funkcióját tilos átparaméterezni.
- Ellenőrizze a paraméterek beállítását, mielőtt a bináris kimeneteket a fék vezérlésére használná!

5.19.4 Lehetséges MOVIFIT®-motorkombinációk

A MOVIFIT®-SC az 1.5 kW und 3 kW készülékteljesítményekben áll rendelkezésre. A készülék túláramvédelmi berendezéssel rendelkezik, amelyet a megfelelő készülékteljesítményre méreteztek, és a készülék névleges áramának 180 %-ánál szólal meg.



MEGJEGYZÉS

Annak érdekében, hogy ez a túláramvédelmi berendezés ne szólaljon meg, az üzemmódnak és a csatlakoztatott motor(ok)nak megfelelően feltétlenül figyelembe kell venni az összáramot:

- 1,5 kW készülék => összáram max. 4,0 A
- 3,0 kW készülék => összáram max. 6,8 A



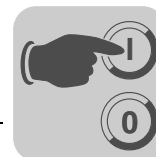
5.20 Huzalozás ellenőrzése

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

- EBOX eltávolítása az ABOX-ról
- A huzalozás szigetelésének ellenőrzése a hatályos nemzeti szabványoknak megfelelően
- A földelés ellenőrzése
- A hálózati vezeték és a 24 V DC feszültségű vezeték közötti szigetelés ellenőrzése
- A hálózati vezeték és a kommunikációs vezeték közötti szigetelés ellenőrzése
- A 24 V DC feszültségű vezeték polaritásának ellenőrzése
- A kommunikációs vezeték polaritásának ellenőrzése
- A MOVIFIT® készülékek közötti potenciálkiegyenlítés biztosítása

5.20.1 A huzalozás ellenőrzése után

- EBOX rádugása az ABOX-ra és csavarozás
- A használaton kívüli kábelátvezetések és dugaszolható csatlakozók letömítendőik



6 Üzembe helyezés

6.1 Általános tudnivalók



MEGJEGYZÉS

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



⚠ VIGYÁZAT!

Áramütés veszélyes feszültségek miatt az ABOX-ban.

Halál vagy súlyos sérülések.

- Az EBOX levétele / felhelyezése előtt a MOVIFIT®-készüléket alkalmas külső lekapcsoló berendezéssel feszültségmentesíteni kell.
- Utána várjon legalább 1 percet, mielőtt leveszi az EBOX-ot.



⚠ VIGYÁZAT!

Égési sérülés veszélye a MOVIFIT® készülék forró felületei következtében.

Súlyos sérülések.

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



⚠ VIGYÁZAT!

A készülék ellenőrizetlen működése a hatástalan vészkiparcsoló áramkör következtében.

Halál vagy súlyos sérülések.

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



⚠ VIGYÁZAT!

Hibás beállítás miatt a készülékek nem megfelelően 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.



FIGYELEM!

Elektromos ív keltette veszély.

Az elektromos alkatrészek károsodása.

- Az erősáramú csatlakozókat üzem közben ne távolítsa el, illetve ne csatlakoztassa.
- A MOVIFIT® EBOX-át folyó 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 intézkedésekkel megakadályozzák.
- Megfelelő biztonsági óvintézkedésekkel 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 MOVIFIT® között

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

- MOVITOOLS® MotionStudio 5.60 verziótól

6.3 A DIP kapcsolók leírása



MEGJEGYZÉS

Az S10 és S11 DIP kapcsoló pozíciójáról az "EBOX" oldalon tájékozódhat.

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



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.

6.3.1 S1 DIP kapcsoló

Busz lezáró ellenállás PROFIBUS-hoz

- DIP kapcsoló S1 = OFF: busz lezáró ellenállás nem aktív.
- DIP kapcsoló S1 = ON: busz lezáró ellenállás aktív.



6.3.2 S2 DIP kapcsoló

A 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 cím

0., 126., 127. cím: nem támogatott

*S2 DIP kapcsoló
funkció a
DeviceNet-nél*

DeviceNet-cím (MAC-ID) és adatátviteli sebesség

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

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

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	☐	$2^1 \times 1 = 2$
		9
		2

9007200092311435

[1] DeviceNet-cím beállítása

[2] adatátviteli sebesség beállítása

6.3.3 S3 DIP kapcsoló

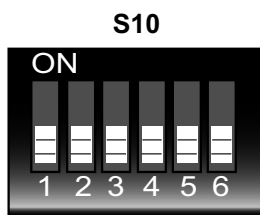
Busz lezáró ellenállás SBus-hoz

- S3 DIP kapcsoló = OFF: busz lezáró ellenállás nem aktív.
- S3 DIP kapcsoló = ON: busz lezáró ellenállás aktív.



6.3.4 S10 DIP kapcsoló

Az S10/2 – S10/6 DIP kapcsolókon állítsa be az eszközparamétereket.



9007203904936587

S10	1	2	3	4	5	6
Jelentés	Üzembe helyezés mód	Üzemmód	Hálózati névleges feszültség	1./2. hajtás névleges fékfeszültsége		Lágyindítás
				2 ⁰	2 ¹	
ON (be)	Expert mód	Két motoros üzem	500 V	1	1	inaktivált
OFF (ki)	Easy-mód	Egy motoros üzem	400 V	0	0	aktivált

S10/1 DIP
kapcsoló

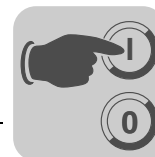
Üzembe helyezési eljárás

- S10/1 DIP kapcsoló = OFF (ki): Easy-mód
"Easy" üzembe helyezés esetén a MOVIFIT®-ot az S10/2 – S10/6 DIP kapcsoló segítségével gyorsan és egyszerűen üzembe helyezheti.
- S10/1 DIP kapcsoló = ON (be): Expert mód
"Expert" üzembe helyezés esetén a paraméterek szélesebb köre érhető el. A MOVITOOLS® MotionStudio szoftver segítségével a paraméterek az alkalmazáshoz illeszthetők

S10/2 DIP
kapcsoló

Üzemmód

- S10/2 DIP kapcsoló = OFF (ki): Egy motoros üzem (irányváltós indító)
- S10/2 DIP kapcsoló = ON (be): Két motoros üzem (Duostarter)



**S10/3 DIP
kapcsoló**

Névleges hálózati feszültség

- S10/3 DIP kapcsoló = OFF (ki): 400 V-os névleges hálózati feszültség kiválasztása
Válassza ezt a beállítást a következő névleges hálózati feszültségeknél:
 - AC 3 x 380 V
 - AC 3 x 400 V
 - AC 3 x 415 V
- S10/3 DIP kapcsoló = ON (be): 500 V-os névleges hálózati feszültség kiválasztása
Válassza ezt a beállítást a következő névleges hálózati feszültségeknél:
 - AC 3 x 460 V
 - AC 3 x 480 V
 - AC 3 x 500 V

**Az S10/4 és
az S10/5 DIP
kapcsoló**

Az SEW háromvezetékes fékek névleges fékfeszültsége



FIGYELEM!

Túl nagy csatlakoztatási feszültség esetén a féktekercs megrongálódhat.
Féktekercs megrongálódása.

- Válasszon olyan féket, amelynek a névleges feszültsége megfelel a hálózatinak!

SEW háromvezetékes fékkel ellátott motorok alkalmazása esetén a fék névleges feszültsége az S10/4 és az S10/5 DIP kapcsolóval az alábbi táblázat szerint állítható be:

Az S10/4 és az S10/5 DIP kapcsoló		
S10/4 DIP kapcsoló	S10/5 DIP kapcsoló	1. és 2. hajtás névleges fékfeszültsége
0	0	400 V
1	1	500 V
1	0	fenntartva
0	1	fenntartva

**S10/6 DIP
kapcsoló**

Lágyindító

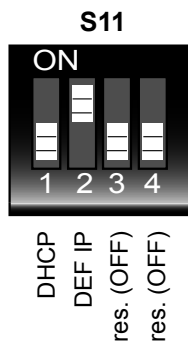
- S10/6 DIP kapcsoló = OFF (ki): lágyindítás aktiválva
- S10/6 DIP kapcsoló = ON (be): lágyindítás letiltva



6.3.5 S11 DIP kapcsoló

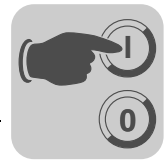
IP-paraméter PROFINET IO, EtherNet/IP és Modbus/TCP számára

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



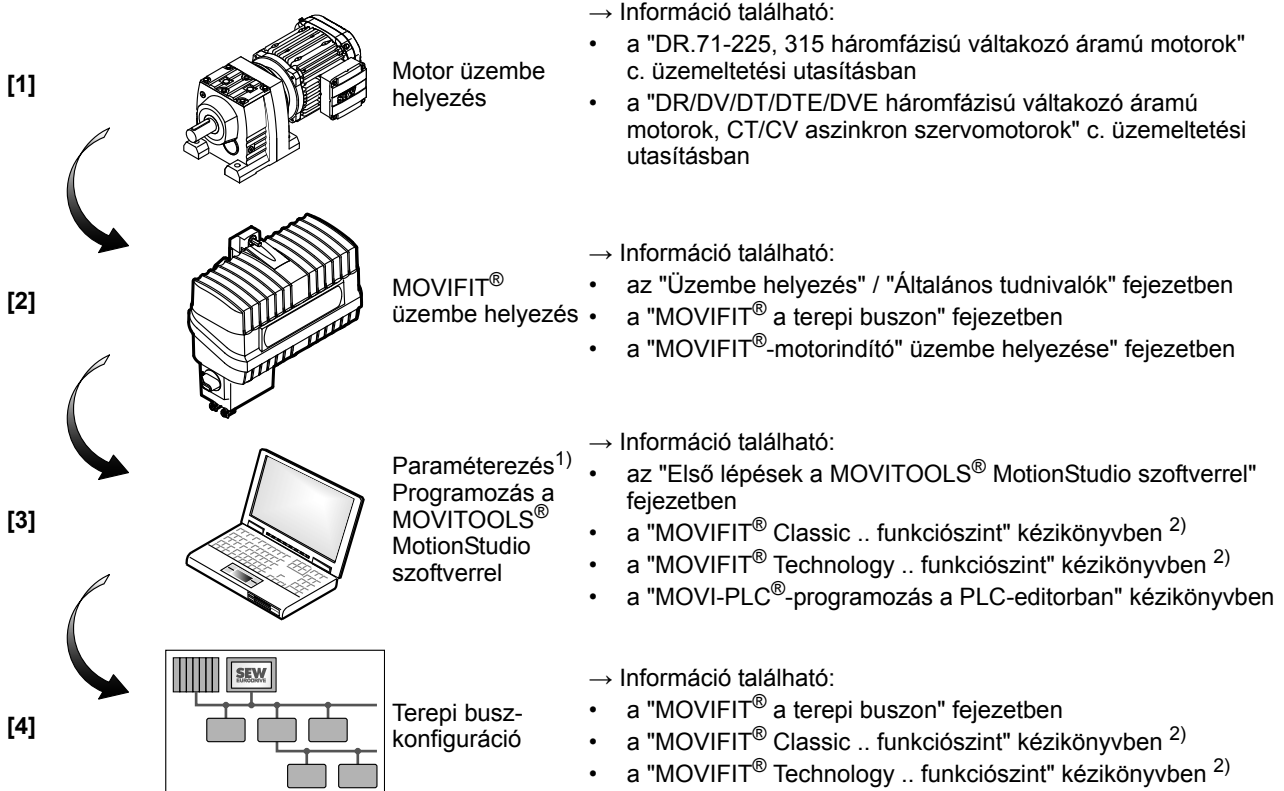
9007200422438795

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 várja az IP-paraméterek hozzárendelését egy DHCP-szervertől.
OFF (ki)	ON (be)	A 24 V DC feszültség bekapcsolásakor az IP-paraméterek a következő alapértékeket 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 parameters (tárolt IP-paraméterek) (DHCP kikapcsolva)
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

A következő folyamat áttekintést ad a MOVIFIT®-SC üzembe helyezéséről és utal vele együtt érvényes dokumentációkra:



1) A paraméterezés csak az "Expert-módban" szükséges.

2) A "MOVIFIT® Classic funkciószint" és a "MOVIFIT® Technology funkciószint" c. kézikönyv több terepibusz-specifikus kivitelben rendelkezésre áll.



6.5 MOVIFIT® üzembe helyezés a terepi buszon



MEGJEGYZÉS

A terepi busz teljes üzembe helyezése szoftvereszköz segítségével történik, leírása a megfelelő kézikönyvekben található meg:

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

A "MOVIFIT® Classic funkciószint" és a "MOVIFIT® technology funkciószint" c. kézikönyv több terepibusz-specifikus kivitelben rendelkezésre áll.

6.5.1 Üzembe helyezés PROFIBUS esetén

1. Ellenőrizze a MOVIFIT® csatlakozását.
2. Állítsa be a PROFIBUS-címet az ABOX S2/1 – S2/7 DIP kapcsolóján.

S2	
1	2 ⁰ x 1 = 1
2	2 ¹ x 0 = 0
3	2 ² x 0 = 0
4	2 ³ x 0 = 0
5	2 ⁴ x 1 = 16
6	2 ⁵ x 0 = 0
7	2 ⁶ x 0 = 0
8	[2] 17

[1] Példa: 17. cím

[2] 8. kapcsoló = fenntartva

1...125. cím: érvényes cím

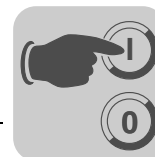
0., 126., 127. cím: nem támogatott

9007200092252555

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

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

3. Az utolsó buszrésztevevőnél kapcsolja rá a MOVIFIT®-en a buszlezáró ellenállást.
 - Ha a MOVIFIT® 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.



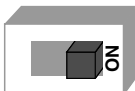
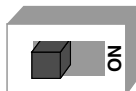
MEGJEGYZÉS

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

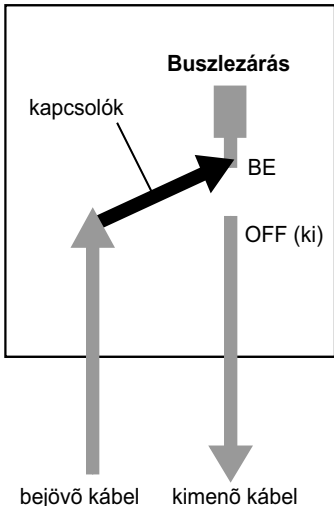
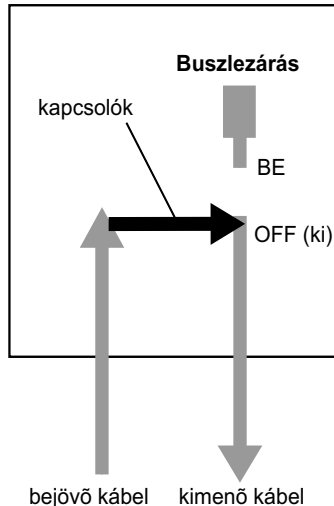
4. Helyezze üzembe a MOVIFIT® frekvenciaváltót, lásd "A MOVIFIT® motorindító üzembe helyezése" c. fejezet (→ 130. oldal).
5. Helyezze fel az ABOX-ra és zárja le az EBOX-ot.
6. Kapcsolja be a 24V_C és 24V_S feszültségellátást. A hozzájuk tartozó ellenőrző LED-eknek ekkor zölden kell világítaniuk.

Buszlezárás

A buszlezáró ellenállások már rajta vannak az ABOX-on, és az S1 kapcsolóval aktiválhatók:

Buszlezárás ON = be	Buszlezárás OFF = ki (gyári beállítás)
 837515659	 837519755

Az alábbi táblázat bemutatja a buszlezáró kapcsoló működési elvét:

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



Üzembe helyezés

MOVIFIT® üzembe helyezés a terepi buszon

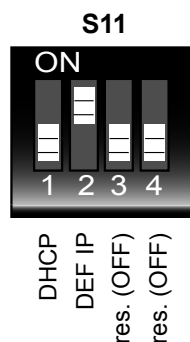
6.5.2 Üzembe helyezés PROFINET IO, EtherNet/IP vagy Modbus/TCP esetén



MEGJEGYZÉS

PROFINET IO, EtherNet/IP vagy Modbus/TCP esetén a MOVIFIT® készüléken a terepi busz üzembe helyezéséhez beállítás nem szükséges.

1. Ellenőrizze a MOVIFIT® csatlakozását.
2. Helyezze üzembe a MOVIFIT® motorindítót, lásd "A MOVIFIT® motorindító üzembe helyezése" c. fejezet (→ 130. oldal).
3. Az S11/2 "DEFIP" DIP kapcsolót állítsa ON állásba.



9007200422438795

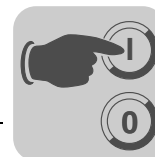
Ezzel a címparamétereket a következő alapértelmezett értékekre állítja vissza:

IP-cím: 192.168.10.4

Alhálózati maszk: 255.255.255.0

Gateway (átjáró): 1.0.0.0

4. Helyezze fel és zárja le a MOVIFIT® EBOX-ot az ABOX-ra.
5. Kapcsolja be a 24V_C és 24V_S feszültségellátást. A hozzájuk tartozó ellenőrző LED-eknek ekkor zölden kell világítaniuk.



6.5.3 Üzembe helyezés DeviceNet esetén

1. Ellenőrizze a MOVIFIT® csatlakozását.
2. Állítsa be a DeviceNet-címeket az ABOX S2 DIP kapcsolóján.
3. Állítsa be az adatátviteli sebességet az ABOX S2 DIP kapcsolóján.
4. Helyezze üzembe a MOVIFIT® motorindítót, lásd "A MOVIFIT® motorindító üzembe helyezése" c. fejezet.
5. Helyezze fel az ABOX-ra és zárja le az EBOX-ot.
6. Kapcsolja be a 24V_C és 24V_S feszültségellátást. A hozzájuk tartozó ellenőrző LED-eknek ekkor zölden kell világítaniuk.

DeviceNet-cím
(MAC-ID) és adat-
átviteli sebesség
beállítása

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

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

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	$2^1 \times 1 = 2$
9	
2	

9007200092311435

[1] adatátviteli sebesség beállítása

[2] DeviceNet-cím beállítása

Az alábbi táblázat a 9. 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)



6.6 Üzembe helyezés MOVIFIT®-motorindító

6.6.1 Üzembe helyezési eljárás

A MOVIFIT® motorindító üzembe helyezésekor alapvetően a következő üzembe helyezési eljárások közül választhat:

- A MOVIFIT® SC az S10 DIP kapcsolóval kiválasztott **"Easy"** eljárással gyorsan és egyszerűen üzembe helyezhető (lásd "EBOX" c. fejezet (→ 16. oldal)).
- Az S10/1 DIP kapcsolót "ON" állásba átkapcsolva a készülék **"Expert"** üzemmódban üzemeltethető. Ebben az üzemmódban a paraméterek szélesebb köre érhető el. A paraméterek a "MOVITOOLS® MotionStudio" szoftvereszközzel testre szabhatók az alkalmazáshoz ("classic" és "technology" funkciószint).
- Az "Expert" üzemmód aktiválását követően megtörténik a készülék és paramétereinek inicializálása az S10/2 ... S10/6 DIP kapcsoló állásának megfelelően.
- Aktív "Expert" üzemmód esetén az S10/2 ... S10/6 DIP kapcsoló csak akkor lesz ismét hatásos, ha a *P802 Factory settings* (gyári beállítás) paramétert "Delivery status" (kiszállítási állapot) értékre állítja. Máskülönben a DIP kapcsoló átkapcsolását a készülék figyelmen kívül hagyja.

A készülék viselkedése "Easy" eljárásról "Expert"-re váltáskor

Az "Expert" eljárás aktiválása esetén minden paraméter visszaáll a gyári beállításra.

Az S10 DIP kapcsolóval beállítható alábbi paramétereknél egyszeri alkalommal a DIP kapcsolóbeállítás lesz érvényes:

- Indító üzemmódja
- Névleges hálózati feszültség
- 1. hajtás névleges fékfeszültsége
- 2. hajtás névleges fékfeszültsége

A készülék viselkedése "Expert" eljárásról "Easy"-re váltáskor

Az "Expert" eljárás kikapcsolása esetén minden paraméter visszaáll a gyári beállításra.

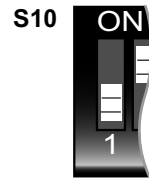
Az S10 DIP kapcsolóval beállítható alábbi paramétereknél a DIP kapcsolóbeállítás lesz érvényes:

- Indító üzemmódja
- Névleges hálózati feszültség
- 1. hajtás névleges fékfeszültsége
- 2. hajtás névleges fékfeszültsége



6.6.2 Üzembe helyezés "Easy" eljárással

1. Kapcsolja az S10/1 DIP kapcsolót "OFF" állásba, lásd "EBOX" (→ 16. oldal) fejezet (aktiválja az "Easy" eljárást).



9007200092341131

2. Állítsa be a készülékparamétereket az S10/2 ... S10/6 DIP kapcsolóval, lásd "A DIP kapcsolók leírása" / "Az S10 DIP kapcsoló" (→ 122. oldal) leírása c. szakaszt.
3. Helyezze fel és zárja le a MOVIFIT® EBOX-ot az ABOX-ra.
4. Kapcsolja be a 24 V tápfeszültséget. A "24V_C" LED-nek zöld színnel világítania kell.

Ezáltal egyszerű üzembe helyezés lehetséges, további intézkedés nem szükséges.



Üzembe helyezés

Üzembe helyezés MOVIFIT®-motorindító

6.6.3 Kiterjesztett üzembe helyezés és paraméterezés "Expert" üzemmódban

PC csatlakoztatása

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

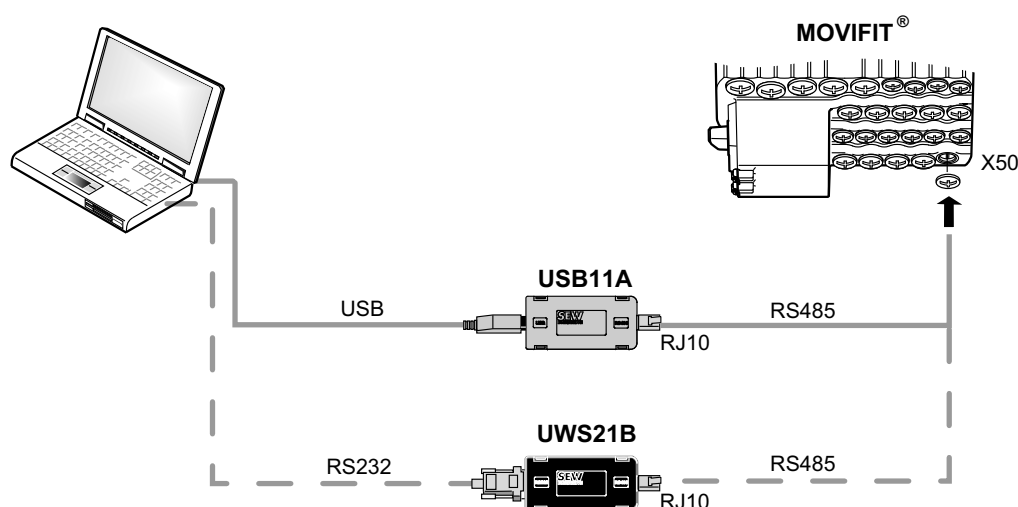
Az X50 diagnosztikai interfész az alábbi ábrán látható zárócsavar alatt található:

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

▲ VESZÉLY! Égési sérülés veszélye a MOVIFIT® készülék, vagy a külső opciók pl. fékellenállás forró felületei következtében.

Súlyos sérülések.

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



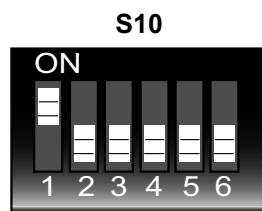
27021598576667531

A diagnosztikai interfész és a kereskedelemben kapható PC összekapcsolása az alábbi opciókkal történhet:

- USB11A USB interfésszel, cikkszám: 0 824 831 1
- UWS21B RS232 soros interfésszel, cikkszám: 1 820 456 2

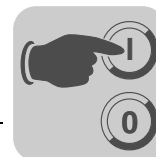
"Expert mód" aktiválása

1. Ellenőrizze a MOVIFIT® csatlakozását.
2. Az S10/1 DIP kapcsolót állítsa "ON" állásba.



4961269899

3. Helyezze fel és zárja le a MOVIFIT® EBOX-ot az ABOX-ra.
4. Kapcsolja be a 24 V tápfeszültséget. A "24V_C" LED-nek zöld színnel világítania kell.



Első lépések a MOVITOOLS® MotionStudio szoftverrel

A szoftver indítása
és projekt
létrehozása

A MOVITOOLS® MotionStudio szoftver indításához és projekt létrehozásához a következőképpen járjon el:

1. Indítsa el a MOVITOOLS® MotionStudio-t a Windows Start menü alábbi menüpontjának segítségével:
[Start] / [Programok] / [SEW] / [MOVITOOLS®-MotionStudio] / [MOVITOOLS®-MotionStudio]
2. Nevét és tárolóhelyét megadva hozzon létre egy projektet.

A kommunikáció
felépítése
és a hálózat
pásztázása

Annak érdekében, hogy a MOVITOOLS® MotionStudio-val felépítse a kommunikációt és végigpásztázza hálózatát, a következőképpen járjon el:

1. Rendezzen be egy kommunikációs csatornát a készülékeivel folytatott kommunikációra.
Részletes információ: "MOVIFIT®-funkciósint Classic .." vagy "MOVIFIT®-funkciósint Technology ..".
2. Végezze el a hálózat pásztázását (készülékkeresés). Kattintson ehhez az eszköztár [Start network scan] gombjára [1].



[1]

9007200387461515

Üzembe helyezés
MOVITOOLS®
MotionStudio
szoftverrel

Az "Expert" üzemmódban végzett további üzembe helyezés / paraméterezés a kiválasztott MOVIFIT® funkciósinttől függően eltérő, leírását az alábbi kézikönyvek tartalmazzák:

- "MOVIFIT® Classic .. funkciósint" kézikönyv ¹⁾
- "MOVIFIT®-funkciósint "Technology" .." ¹⁾

1) A "MOVIFIT® Classic funkciósint" és a "MOVIFIT® technology funkciósint" c. kézikönyv több terepibusz-specifikus kivitelben rendelkezésre áll.

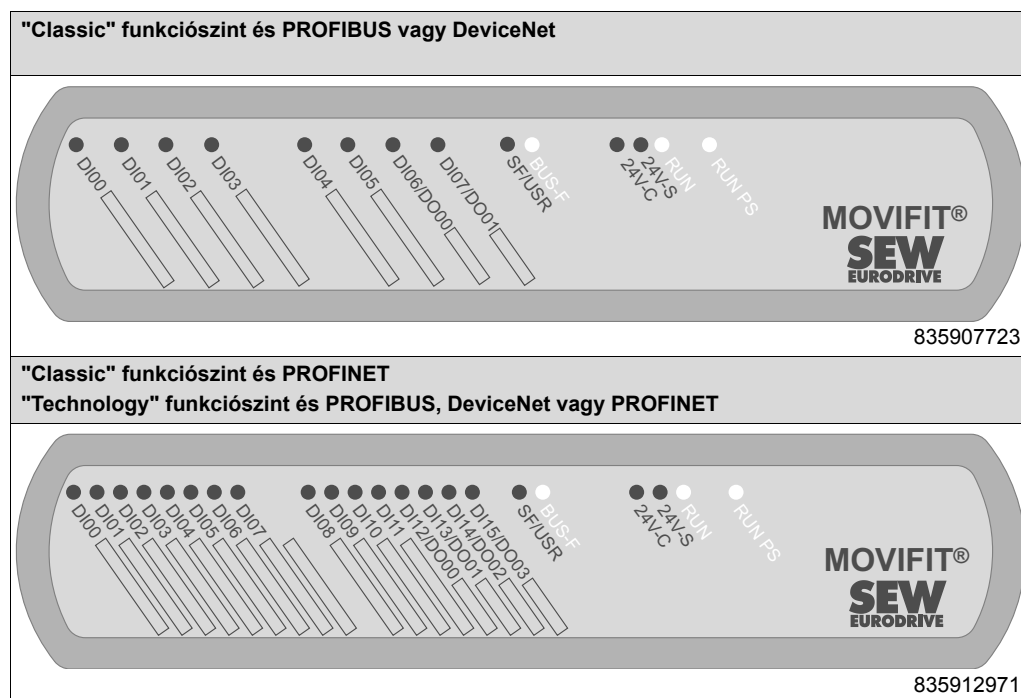


7 Üzemeltetés

7.1 Állapotjelző LED-ek MOVIFIT®-SC

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-változatok példái láthatók:



A "DI.." és "DO.." LED-ek

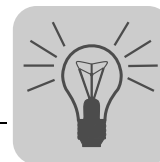
Az alábbi táblázat a "DI.." és "DO.." LED-ek állapotait mutatja be:

LED	Állapot	Jelentés
DI00 ... DI15	sárga	A DI.. bináris bemenetre bemeneti jel van kapcsolva.
	sötét	A DI.. bináris bemenet bemeneti jele nyitva ill. "0".
DO00 ... DO03	sárga	DO.. kimenet kapcsolva.
	sötét	DO.. kimenet logikai "0".

A "24V-C" és "24V-S" LED

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

LED	Állapot	Jelentés	Hibaelhárítás
24V-C	zöld	A 24V_C folyamatos feszültség rákapcsolva.	-
	sötét	A 24V_C folyamatos feszültség hiányzik.	Ellenőrizze a 24V_C feszültségellátást.
24V-S	zöld	A 24V_S beavatkozásszervi feszültség rákapcsolva.	-
	sötét	A 24V_S beavatkozásszervi feszültség hiányzik.	Ellenőrizze a 24V_S feszültségellátást.



Az "SF/USR" LED

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

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

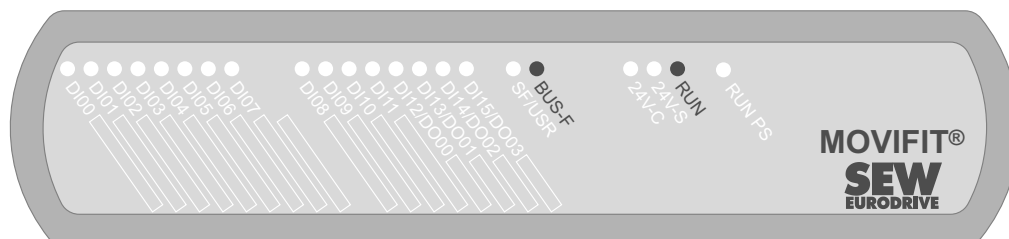
SF/USR	Funkció- szint		Jelentés	Hibaelhárítás
	C	T		
sötét	•		Normál üzemállapot. A MOVIFIT® adatot cserél a csatlakoztatott hajtásrend- szerrel (beépített motorindító).	-
piros	•		A MOVIFIT® a beépített motorindítóval nem tud adatot cserélni.	Ellenőrizze a beépített motorindító DC 24 V-os táplálását.
pirosan villog (ütem 2 s)	•		MOVIFIT® inicializálási hiba vagy súlyos készülékhiba	Helytelen kártyajelölés. Kapcsolja ismét be a MOVIFIT®-et. A hiba ismételt fellépése esetén cse- rélje ki az EBOX-ot vagy forduljon az SEW-EURODRIVE szervizéhez.
pirosan villog	•		Egyéb készülékhiba	Olvassa ki a hibaállapotot a MOVI- TOOLS® MotionStudio segítségével. Szüntesse meg a hiba okát és nyug- tazza a hibát.
sötét		•	ICE program fut.	-
zöld		•	ICE program fut. A zölden világító LED-et az ICE program vezérli.	Jelentését lásd az ICE program dokumentációjában.
piros		•	A betöltési projekt egy hiba miatt nem indult el vagy megszakadt.	Jelentkezzen be a MOVITOOLS® / PLC Editor / Remote Tool segítse- gével és ellenőrizze a betöltési projektet.
		•	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 ICE alkalma- zási program.	Töltsön be egy ICE alkalmazási programot és indítsa újra a beépített PLC-t.
sárgán villog		•	Az ICE alkalmazási program betöltve, de a vég- rehajtása nincs folyamatban (PLC = stop).	A MOVITOOLS® MotionStudio segít- ségével ellenőrizze az ICE alkalma- zási programot és indítsa el a beépít- ett PLC-t.
villog: 1 x piros és n x zöld		•	Az ICE program által jelzett hibaállapot.	Az állapotot és elhárítását lásd az ICE program dokumentációjában.

- a megjelölt funkciószintre érvényes:
C = "classic" funkciószint
T = "technology" funkciószint



7.1.2 A PROFIBUS buszspecifikus LED-jei

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



836104971

A "BUS-F" LED

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

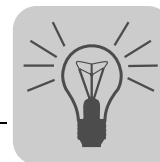
BUS-F	RUN	Jelentés	Hibaelhárítás
sötét	zöld	A MOVIFIT® adatcserét végez a DP masterrel (Data Exchange).	-
pirosan villog	zöld	- Az adatátviteli sebesség felismerve. Azonban a DP master nem szólítja meg a MOVIFIT®-et. - A MOVIFIT® a DP masterben még nem, vagy nem helyesen lett tervezve.	- Ellenőrizze a DP master tervezési adatait. - Ellenőrizze, hogy a tervezésben konfigurált valamennyi modul megengedett-e az alkalmazott MOVIFIT® változat (MC, FC, SC) esetében.
piros	zöld	- Nincs kapcsolat a DP masterrel. - MOVIFIT® nem ismeri fel az adatátviteli sebességet. - Buszszakadás - A DP master nem üzemel.	- Ellenőrizze a MOVIFIT® 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:

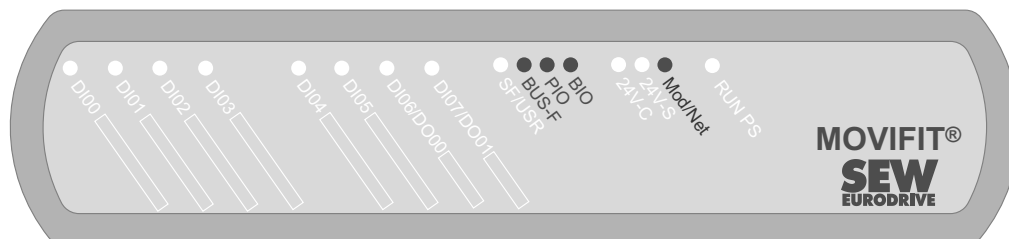
BUS-F	RUN	Jelentés	Hibaelhárítás
X	sötét	- MOVIFIT® nem üzemkész. - A 24 V-os tápfeszültség hiányzik.	- Ellenőrizze a DC 24 V-os tápfeszültséget. - Kapcsolja ismét be a MOVIFIT®-et. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
X	zöld	MOVIFIT®-modul-hardver OK.	-
sötét	zöld	- Szabályszerű MOVIFIT®-üzemeltetés. - A MOVIFIT® a DP masterrel és minden alárendelt hajtásrendszerrel adatot cserél.	-
X	zölden villog	A PROFIBUS-cím beállított értéke 0, vagy nagyobb mint 125.	Ellenőrizze a MOVIFIT® ABOX-on beállított PROFIBUS-címet.
X	sárga	A MOVIFIT® inicializálása folyik.	-
X	piros	Belső készülékhiba	Kapcsolja ismét be a MOVIFIT®-et. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.

X tetszőleges állapot



7.1.3 A DeviceNet buszspecifikus LED-jei

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



836125963

A "Mod/Net" LED

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

Mod/Net	Állapot	Jelentés	Hibaelhárítás
sötét	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-ban	- A készülék online állapotban van, és nincs felépített kapcsolat - DUP-MAC ellenőrzés sikeresen elvégezve - Még nem épült fel kapcsolat a masterrel - Hiányzó (téves) vagy hiányos konfiguráció	Vegye fel a résztvevőt a master szkennelési listájára és indítsa el a kommunikációt a masteren.
zöld	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. - Polled I/O és/vagy Bit-Strobe I/O kapcsolat időtúllépési állapot (timeout status) - Elhárítható hiba lépett fel a készüléken.	- Ellenőrizze a DeviceNet kábelt. - Ellenőrizze az időtúllépésre adott választ (P831). Amennyiben hibás reakció van beállítva, akkor a hiba elhárítása után végezze el a készülék visszaállítását (reset).
piros	Critical Fault vagy Critical Link Failure	- Nem elhárítható hiba lépett fel - Bus off 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?

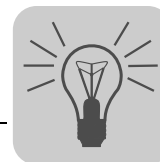


A "PIO" LED

A "PIO" LED ellenőrzi a Polled I/O kapcsolatot (folyamatadat-csatorna).

A funkciókat az alábbi táblázat írja le.

PIO	Állapot	Jelentés	Hibaelhárítás
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 legalább még egy DeviceNet résztvevőt a hálózatba.
sötét	Nincs bekapcsolva / offline de nincs DUP-MAC ellenőrzés	- A készülék ki van kapcsolva. - A készülék offline állapotban van.	- Kapcsolja be a készüléket. - Ellenőrizze, hogy aktiválták-e a masteren a PIO kapcsolattípust.
zölden villog (ütem 1 s)	Online és Operational Mode	- A készülék online állapotban van. - DUP-MAC ellenőrzés sikeresen elvégezve - PIO kapcsolat felépítése a masterrel (configuring state). - Hiányzó, téves vagy hiányos konfiguráció	Ellenőrizze a készülék konfigurálását a masteren.
zöld	Online, Operational Mode és Connected	- A készülék online állapotban van. - 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. - Polled I/O kapcsolatot időtúllépési állapot (timeout status).	- Ellenőrizze a DeviceNet kábelt. - Ellenőrizze az adatátviteli sebesség DIP kapcsolójának állását. - Ellenőrizze az időtúllépésre adott választ (P831). Amennyiben hibás reakció van beállítva, akkor a hiba elhárítása után végezze el a készülék visszaállítást (reset).
piros	Critical Fault vagy Critical Link Failure	- Nem elhárítható hiba lépett fel - Bus off 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 funkciókat az alábbi táblázat írja le.

BIO	Állapot	Jelentés	Hibaelhárítás
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 legalább még egy DeviceNet résztvevőt a hálózatba.
sötét	Nincs bekapcsolva / offline de nincs DUP-MAC ellenőrzés	- A készülék ki van kapcsolva. - A készülék offline állapotban van.	- Kapcsolja be a készüléket. - Ellenőrizze, hogy aktiválták-e a masteren a BIO kapcsolattípust.
zölden villog (ütem 1 s)	Online és Operational Mode	- A készülék online állapotban van. - DUP-MAC ellenőrzés sikeresen elvégezve - BIO kapcsolat felépítése a masterrel (configuring state). - Hiányzó, téves vagy hiányos konfiguráció.	Ellenőrizze a készülék konfigurálását a masteren.
zöld	Online, Operational Mode és Connected	- A készülék online állapotban van. - BIO kapcsolat felépült (established state).	-
pirosan villog (ütem 1 s)	Minor Fault vagy Connection Timeout	- Elhárítható hiba lépett fel. - Bit-Strobe I/O kapcsolat időtúllépési állapot (timeout status).	- Ellenőrizze a DeviceNet kábelt. - Ellenőrizze az időtúllépésre adott választ (P831). Amennyiben hibás reakció van beállítva, akkor a hiba elhárítása után végezze el a készülék visszaállítást (reset).
piros	Critical Fault vagy Critical Link Failure	- Nem elhárítható hiba lépett fel - Bus off 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?

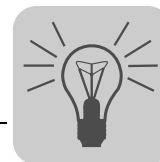


A "BUS-F" LED

A "BUS-F" LED a buszcsomópont fizikai állapotát jelzi.

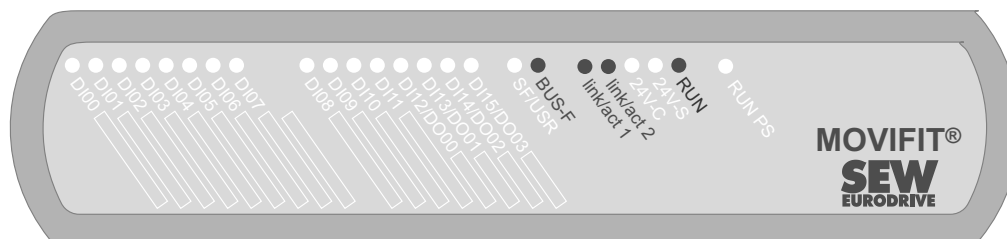
A funkciókat az alábbi táblázat írja le:

BUS-F	Állapot	Jelentés	Hibaelhárítás
sötét	No error (nincs hiba)	A buszhibák száma a normál tartományon belül mozog (error active state).	-
pirosan villog (ütem 1 s)	Bus warning (busz-figyelmeztetés)	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.
piros	Bus error (buszhiba)	- Bus-Off Status. - A fizikai buszhibák száma az error passive állapotra való átkapcsolás ellenére tovább nőtt. A buszhoz való hozzáférés kikapcsolva.	Ellenőrizze az adatátviteli sebesség beállítását, a címet, a huzalozást és a lezáró ellenállásokat.
sárga	Power Off	A külső feszültségellátás ki van kapcsolva vagy nincs csatlakoztatva.	Ellenőrizze a külső feszültségellátást és a készülék huzalozását.



7.1.4 A PROFINET buszspecifikus LED-jei

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



836109067

A "RUN" LED

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

RUN	BUS-F	Jelentés	Hibaelhárítás
zöld	X	MOVIFIT® modulhardver OK.	-
zöld	sötét	- Szabályszerű MOVIFIT® üzemeltetés. - A MOVIFIT® a PROFINET masterrel és minden alárendelt hajtásrendszerrel adatot cserél (Data Exchange).	-
sötét	X	- MOVIFIT® nem üzemkész. - A 24 V-os tápfeszültség hiányzik.	Ellenőrizze a DC 24 V-os tápfeszültséget. Kapcsolja ismét be a MOVIFIT®-et. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
piros	X	Hiba a MOVIFIT® modul-hardverben.	Kapcsolja ismét be a MOVIFIT®-et. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
zölden villog	X	A MOVIFIT® modul hardvere nem indul.	Kapcsolja ismét be a MOVIFIT®-et. Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
sárgán villog	X		
sárga	X		

X tetszőleges állapot



Üzemeltetés

Állapotjelző LED-ek MOVIFIT®-SC

A "BUS-F" LED

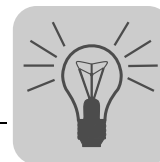
Az alábbi táblázat a "BUS-F" LED állapotait mutatja be:

RUN	BUS-F	Jelentés	Hibaelhárítás
zöld	sötét	A MOVIFIT® adatcserét végez a PROFINET masterrel (Data Exchange).	-
zöld	sárga, sárgán villog	Hardverkonfiguráció STEP 7: meg nem engedett modul dugaszolva.	Kapcsolja a STEP7 hardverkonfigurációt ONLINE állapotba és elemezze a MOVIFIT® készülék csatlakozóhelyeinek modulállapotát.
zöld	zölden villog, zölden/pirosan villog	A PROFINET master tervezésekor bekapcsolták a készülék villogását, hogy könnyebb legyen felismerni.	-
zöld	piros	- Nincs kapcsolat a PROFINET masterrel. - A MOVIFIT® nem ismeri fel linket. - Buszszakadás. - A PROFINET master nem üzemel.	- Ellenőrizze a MOVIFIT® PROFINET csatlakozását. - Ellenőrizze a PROFINET mestert. - Ellenőrizze a PROFINET hálózat valamennyi kábelét.

A "link/act 1" és "link/act 2" LED

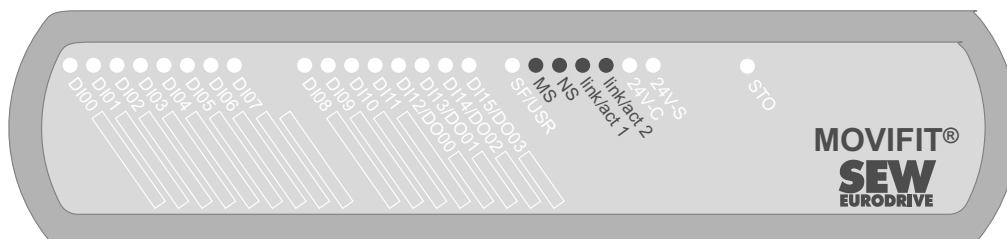
Az alábbi táblázat a "link/act 1" és "link/act 2" LED-ek állapotait mutatja be:

LED	Állapot	Jelentés
link/act 1	Ethernet 1. port link = zöld act = sárga	- link = az Ethernet kábel a készüléket további Ethernet résztvevővel köti össze - act = active, aktív Ethernet kommunikáció
link/act 2	Ethernet 2. port link = zöld act = sárga	



7.1.5 A Modbus/TCP és az EtherNet/IP buszspecifikus LED-jei

Ez a fejezet a Modbus/TCP és az EtherNet/IP buszspecifikus LED-jeit ismerteti. Ezek az alábbi ábrán sötéttel vannak ábrázolva:



829213195

Az "MS" és "NS"
LED

Az alábbi táblázat az "MS" (module status) és "NS" (network status) LED-ek állapotait mutatja be:

MS	NS	Jelentés	Hibaelhárítás
sötét		- MOVIFIT® nem üzemkész. - Hiányzik a DC 24 V-os tápfeszültség.	- Ellenőrizze a 24 V DC-tápellátást. - Kapcsolja ismét be a MOVIFIT®-et. - Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
villog piros/zöld		- A MOVIFIT® LED-tesztet hajt végre. - Ez az állapot csak az indulás során, rövid ideig lehet aktív.	-
pirosan villog	piros	A készülék az IP-címek kiosztásakor ütközést ismert fel. A hálózat egy másik résztvevője ugyanazt az IP-címet használja.	- Ellenőrizze, hogy van-e ugyanilyen IP-című készülék a hálózatban - Módosítsa a MOVIFIT® IP-címét. - Ellenőrizze a DHCP szerver IP-cím kiosztásának DHCP-beállításait (csak DHCP szerver használata esetén).
piros	X	Hiba a MOVIFIT® modul-hardverben.	- Kapcsolja ismét be a MOVIFIT®-et. - Állítsa vissza a MOVIFIT® gyári beállításait. - Ismételt fellépése esetén cserélje ki az EBOX-ot.
zölden villog	zölden villog	Az alkalmazás éppen indul.	-
zölden villog	sötét	- A MOVIFIT® készüléknek még nincs IP-paramétere. - A TCP/IP stack indítása. - Ha ez az állapot megmarad és a DHCP DIP kapcsoló aktíválva 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).
zöld	X	MOVIFIT® modulhardver OK.	-
X	pirosan villog	- Lejárt a vezérlő kapcsolat időtúllépési ideje. - Az állapotot a kommunikáció újraindulása visszaállítja.	- Ellenőrizze a MOVIFIT® készülék buszcsatlakozását. - Ellenőrizze a mastert / szkennert. - Ellenőrizze az Ethernet minden kábelét.
X	zölden villog	Nincs fennálló vezérlő kapcsolat.	-



Üzemeltetés

Állapotjelző LED-ek MOVIFIT®-SC

MS	NS	Jelentés	Hibaelhárítás
X	zöld	Van fennálló vezérlő kapcsolat egy masterrel / szkennelrel.	-

X tetszőleges állapot

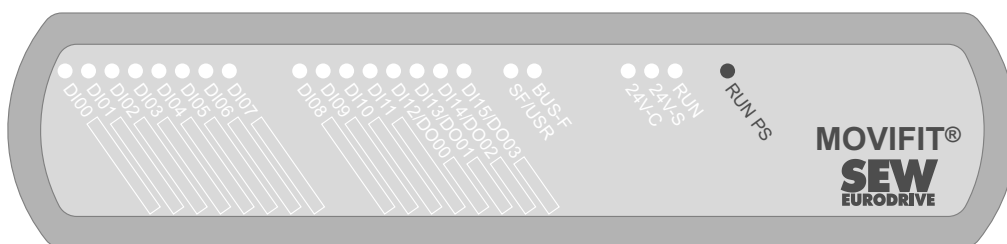
A "link/act 1" és
"link/act 2" LED

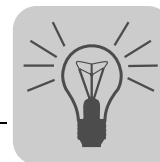
Az alábbi táblázat a "link/act 1" és "link/act 2" LED-ek állapotait mutatja be:

LED	Állapot	Jelentés
link/act 1	Ethernet 1. port link = zöld act = sárga	- link = az Ethernet kábel a készüléket további Ethernet résztvevővel köti össze - act = active, aktív Ethernet kommunikáció
link/act 2	Ethernet 2. port link = zöld act = sárga	

7.1.6 A "RUN PS" LED (a motorindító állapotjelző LED-je)

Az alábbi ábra a "RUN PS" LED-et mutatja be (sötéttel ábrázolva). Az alábbi ábrán "technology" funkciószintű PROFIBUS változat példája látható:



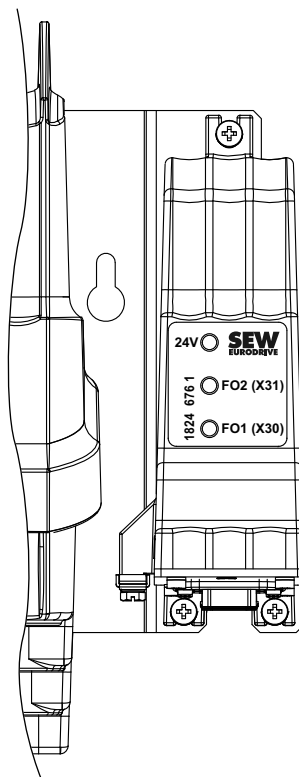


LED színe	LED állapota	Üzemállapot	Leírás
zöld	1x villog, szünet	készülék engedélyezve	Normál üzem, "engedélyezés" kétmotoros üzem esetén: - A motorindító üzemkész (az elektronika 24 V-os tápfeszültsége és a hálózati feszültség rendelkezésre áll). 1. hajtás engedélyezve.
zöld	2x villog, szünet	készülék engedélyezve	Normál üzem, "engedélyezés" kétmotoros üzem esetén: - A motorindító üzemkész (az elektronika 24 V-os tápfeszültsége és a hálózati feszültség rendelkezésre áll). 2. hajtás engedélyezve.
sárga	egyenletes villogás	nem üzemkész	Öntesztfázis vagy 24 V tápellátás megvan de a hálózati feszültség nem OK
sárga	egyenletes gyors villogás	üzemkész	"1. és/vagy 2. hajtás engedélyezése nélküli fékkioldás" üzemállapot
sárga	2 villanás, szünet	üzemkész, de kézi üzemmód a készülék engedélyezése nélkül	A 24 V-os betáplálás és hálózati feszültség OK. Az automata üzemmód aktiválásához lépjen ki a kézi üzemmódból.
zöld/ sárga	változó színnel villog	ready (üzemkész) de időtúllépés	Hibás kommunikáció ciklikus adatcserénél.
piros	egyenletes lassú villogás	nem üzemkész	Belső CPU-hiba, EEPROM-hiba, kimenet nyitva, működésjelző (watchdog)
piros	3 villanás, szünet	hibakód: 44	Ixt kihasználtság
		hibakód: 01	Motor / végfok túláranya
		hibakód: 11	A végfok túlmelegedése
piros	4 villanás, szünet	hibakód: 84	Motortúlterhelés
		hibakód: 31	A TF megszólalt
piros	5 villanás, szünet	hibakód: 89	A fék túlmelegedése
piros	6 villanás, szünet	hibakód: 06	Hálózati fáziskimaradás



7.1.7 POF-opció L10 LED-jei

Ez a fejezet a POF-opció L10 állapot-LED-jeit írja le:



4961760011

LED "24V"

A "24V" LED a 24 V tápellátás állapotát jelzi.

LED állapot	Jelentés	Hibaelhárítás
sötét	A POF-opció 24 V tápellátás nincs jelen.	- Ellenőrizze, hogy a MOVIFIT® be van-e kapcsolva. - Ellenőrizze a kapcsolatokat a MOVIFIT® és a POF-opció L10 között.
zöld	A POF-opció 24 V tápellátás jelen van.	–

"FO2" LED

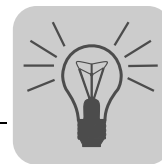
Az "FO2" LED az FO-diagnosztika állapotát jelzi a 2. porton (X31).

LED állapot	Jelentés	Hibaelhárítás
sötét	POF-port 2 OK.	–
piros	Karbantartás szükséges a POF-port 2-n.	Végezzen karbantartást a POF-port 2-n, pl. cserélje ki a POF-vezetékét.

"FO1" LED

Az "FO1" LED az FO-diagnosztika állapotát jelzi a 1. porton (X30).

LED állapot	Jelentés	Hibaelhárítás
sötét	POF-port 1 OK.	–
piros	Karbantartás szükséges a POF-port 1-n.	Végezzen karbantartást a POF-port 1-n, pl. cserélje ki a POF-vezetékét.



7.2 Kézi üzemmód DBG kezelőkészülékkel

7.2.1 Csatlakoztatás

A MOVIFIT® készülékek paraméterezéshez és kézi üzemmódhoz X50 diagnosztikai interfésszel (RJ10 dugaszolható csatlakozó) rendelkeznek.

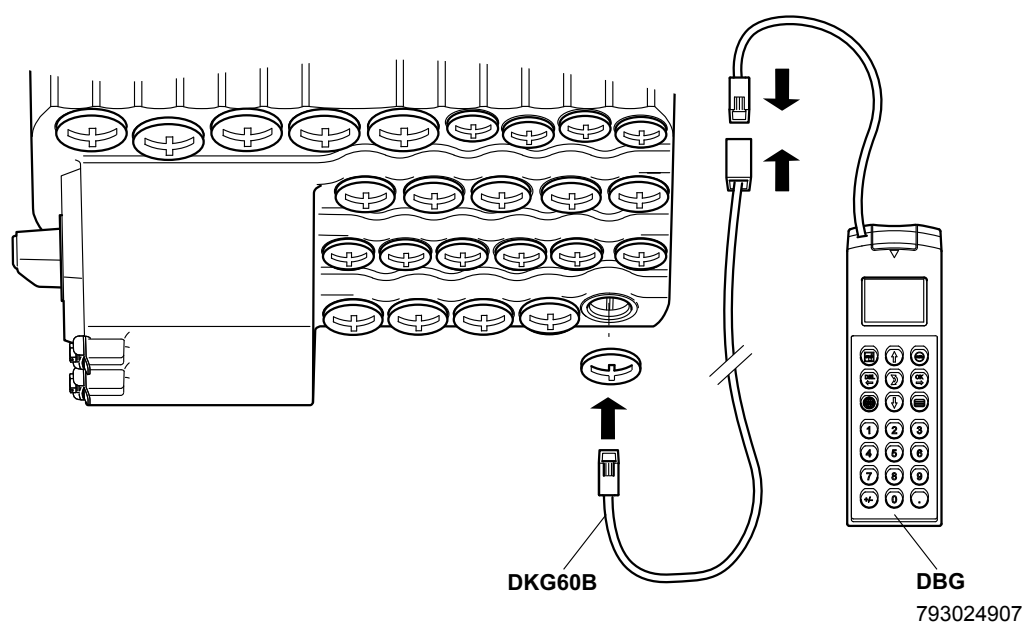
Az X50 diagnosztikai interfész az alábbi ábrán látható zárócsavar alatt található:

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

▲ VESZÉLY! Égési sérülés veszélye a MOVIFIT® készülék, vagy a külső opciók pl. fék-ellenállás forró felületei következtében.

Súlyos sérülések.

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



Opcióként a DBG kezelőkészülék csatlakoztatható DKG60B opcióval (5 m-es hosszabító kábel) a MOVIFIT® készülékhez.

FIGYELEM! Az X50 diagnosztikai interfésznél lévő zárócsavarok elhagyása vagy helytelen szerelése miatt érvényét vesztheti a szavatolt védelmi fokozat.

A MOVIFIT® készülék sérülése.

- A diagnosztikai interfész zárócsavarját a tömítéssel együtt csavarja ismét be.

7.2.2 Kezelés



MEGJEGYZÉS

A MOVIFIT® hajtás kézi üzemmódban történő kezelésére vonatkozó tudnivalók a "MOVIFIT® "technology .." funkciószint" ill. a "MOVIFIT® "classic .." funkciószint" c. kézikönyvben találhatók.



8 Szerviz

8.1 Készülékdiagnosztika



MEGJEGYZÉS

Az alkalmazott funkciószinttől függően további diagnosztikai lehetőségek állnak rendelkezésre a MOVITOOLS®-Motion-Studio által. Ezeket a megfelelő kézikönyvek írják le:

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

Ezek a kézikönyvek több terepbusz-specifikus kivitelben állnak rendelkezésre.

8.2 Hibatáblázat

Hiba	Hiba-szám	Alhiba-szám	Belső hiba-szám	Ok	Hibaelhárítás
A készülékre vonatkozó hibák / figyelmeztetések					
Hálózati fáziskimaradás	6	1	1	Hálózati fáziskimaradás lépett fel a hálózatfelismerés közben. Figyelem! Egyszerre 2 hálózati fázis kimaradása nem "Hálózati fáziskimaradás" hibát, hanem hibajelzés nélkül "Nem üzemkész, 24V" állapotot eredményez.	Ellenőrizze a hálózati tápvezetékét fáziskimaradás szempontjából.
Hálózati fáziskimaradás	6	2	2	Hálózati fáziskimaradás lépett fel a hálózat felismerését követően. Figyelem! Egyszerre 2 hálózati fázis kimaradása nem "Hálózati fáziskimaradás" hibát, hanem hibajelzés nélkül "Nem üzemkész, 24V" állapotot eredményez.	Ellenőrizze a hálózati tápvezetékét fáziskimaradás szempontjából.
Üzembe helyezési hiba "hálózati fázis sorrend"	9	99	3	A "kétmotoros üzem" üzemmódban az L1, L2 és L3 hálózati bemenő fázist a megfelelő sorrendben kell a csatlakozókapcsokra kötni, hogy a két motor helyes motorfázis-csatlakoztatás esetén "jobbra" forgásirányú legyen. A helytelen hálózati fázissorrendet a készülék felismeri és hibajelzéssel elutasítja.	Ellenőrizze a hálózati bemenő fázisok csatlakoztatási sorrendjét, cseréljen fel 2 hálózati fázist, hogy jobbra forgó mezőt kapjon.
Üzembe helyezési hiba "egymotoros üzem" üzemmódban	9	100	2	Az "egymotoros üzem" üzemmódban a 2. hajtás mért kimeneti árama nagyobb, mint 10 % $I_{N,készülék}$. Ezt a kimeneti áramot az okozza, hogy • a hajtás az X9 kapcsokra ill. az X9 dugaszolható csatlakozóra van csatlakoztatva • "egymotoros üzem" üzemmód esetén 2 hajtás van a MOVIFIT® készülékre csatlakoztatva	Ellenőrizze a hajtás csatlakoztatását. "Egymotoros üzem" üzemmód esetén csak egy hajtást szabad az 1. hajtáshoz való kapcsokra csatlakoztatni. Figyelem! Mivel ez a felügyeleti funkció csak a 2. hajtás 10 % $I_{N,készülék}$ feletti kimeneti árama esetén szólal meg, a huzalozási hiba következtében előfordulhat a második hajtás helytelen forgásiránya vagy ellenőrizetlen forgása.



Hiba	Hiba-szám	Alhiba-szám	Belső hiba-szám	Ok	Hibaelhárítás
Termikus túlterhelés	11	1	2	A hűtőtest mért hőmérséklete túl- lépte a megengedett határértéket.	- Csökkentse a környezeti hőmérsékletet. - Akadályozza meg a hőtorlódást. - Csökkentse a hajtás(ok) terhelését.
Túl magas az összesített kihasználtság	11	4	5	Kétmotoros üzemben túl magas a hajtások összesített kihasználtsága.	Csökkentse a hajtások terhelését.
CPU-hiba	20, 21, 37	0	0		Törölje a hibát, a hiba többszöri fellépése esetén küldje el a készüléket az SEW-EURODRIVE szervizének.
EEPROM-hiba	25	0	4, 7	Hiba az EEPROM-hozzáférés során	Állítsa helyre a kiszállítási állapotot a P802 paraméterrel. Hajtson végre resetet, és paraméterezze újra a készüléket. A hiba újbóli / többszöri fellépése esetén forduljon az SEW-EURODRIVE szervizéhez.
Külső kapocs	26	0	0	Low jel az "/External fault" (külső hiba) funkcióra programozott kapcsón (csak SBus slave esetében)	
I _x t kihasználtság	44	100	1	Az 1. és a 2. hajtás mért kimeneti áramaiból képzett összárám 180 % I _N , készülék feletti.	- Csökkentse a hajtások terhelését. - Kerülje el a két hajtás egyidejű engedélyezését.
Inicializálási hiba hálózati felismerés	45	9	1	A hálózati fázissorrend felismerése sikertelen.	Ellenőrizze a készülék hálózati csatlakozását. Megfelelően van csatlakoztatva a 3 fázisú hálózat? Megjegyzés: A készülék automatikusan felismeri a hálózati fázissorrendet.
CAN kommunikációs időtúllépése	47	0	0	Ciklikus kommunikáció időtúllépése.	
Ellenőrző összeg	94	0	0	Hibás EEPROM	Lépjen kapcsolatba az SEW szervizével.
Másolási hiba	97	0	2, 4	Hiba az adatátvitel során	Ismételje meg a másolást vagy állítsa helyre a kiszállítási állapotot, és paraméterezze újra a készüléket.
A motorra vonatkozó hibák					
1. hajtás motorjának túlárám	1	3	3	Az 1. hajtás mért kimeneti árama a paraméterezett késleltetési idő tartamán át (P301 paraméter) meghaladja a paraméterezett lekapcsolási áramot (P300 paraméter).	- P300, P301 paramétert ellenőrizni / korrigálni. - Csökkentse a hajtás terhelését.
2. hajtás motorjának túlárám	1	4	4	A 2. hajtás mért kimeneti árama a paraméterezett késleltetési idő tartamán át (P311 paraméter) meghaladja a paraméterezett lekapcsolási áramot (P310 paraméter).	- P310, P311 paramétert ellenőrizni / korrigálni. - Csökkentse a hajtás terhelését.



Hiba	Hiba-szám	Alhiba-szám	Belső hiba-szám	Ok	Hibaelhárítás
1. motor TF üzenete	31	100	2	A 1. hajtás hőmérséklet-érzékelő-jének megszólalása.	- Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő helyes csatlakoztatását. - Csökkentse a hajtás terhelését. - Csökkentse a környezeti hőmérsékletet. - Akadályozza meg a hőtorlódást. - Megjegyzés: A hiba törlése előtt a hajtásnak le kell hűlnie.
2. motor TF üzenete	31	101	3	A 2. hajtás hőmérséklet-érzékelő-jének megszólalása.	- Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő helyes csatlakoztatását. - Csökkentse a hajtás terhelését. - Csökkentse a környezeti hőmérsékletet. - Akadályozza meg a hőtorlódást. - Megjegyzés: A hiba törlése előtt a hajtásnak le kell hűlnie.
"Nyitott kimenet" felismerése az 1. hajtáson	82	2	1	Az 1. hajtás mért kimeneti árama engedélyezett hajtásnál 2 % $I_{N,készülék}$ alatti.	Ellenőrizze az 1. hajtás motortápvezetékét.
"Nyitott kimenet" felismerése az 2. hajtáson	82	3	2	A 2. hajtás mért kimeneti árama "kétmotoros üzem" üzemmódban engedélyezett hajtásnál 2 % $I_{N,készülék}$ alatti.	Ellenőrizze az 2. hajtás motortápvezetékét.
1. hajtás ciklusfelügyelete	84	5	1	A 1. hajtás ciklusfelügyelete megszólalt.	Csökkentse a 1. hajtás terhelését, csökkentse a kapcsolási gyakoriságot.
2. hajtás ciklusfelügyelete	84	6	2	A 2. hajtás ciklusfelügyelete megszólalt.	Csökkentse a 2. hajtás terhelését, csökkentse a kapcsolási gyakoriságot.
1. motor UL védelmi funkciója	84	7	1	Időtúllépés: határ 750 % $I_{N,készülék}$ az 1. motornál	Csökkentse a hajtás terhelését. Módosítsa a lágyindítás idő paramétereit.
			3	Időtúllépés: határ 600 % $I_{N,készülék}$ az 1. motornál	Csökkentse a hajtás terhelését. Módosítsa a lágyindítás idő paramétereit.
			7	Időtúllépés: határ 400 % $I_{N,készülék}$ az 1. motornál	Csökkentse a hajtás terhelését. Módosítsa a lágyindítás idő paramétereit.
			9	Időtúllépés: határ 300 % $I_{N,készülék}$ az 1. motornál	Csökkentse a hajtás terhelését. Módosítsa a lágyindítás idő paramétereit.
2. motor UL védelmi funkciója	84	8	2	Időtúllépés: határ 750 % $I_{N,készülék}$ a 2. motornál	Csökkentse a hajtás terhelését. Módosítsa a lágyindítás idő paramétereit.
			4	Időtúllépés: határ 600 % $I_{N,készülék}$ a 2. motornál	Csökkentse a hajtás terhelését. Módosítsa a lágyindítás idő paramétereit.
			8	Időtúllépés: határ 400 % $I_{N,készülék}$ a 2. motornál	Csökkentse a hajtás terhelését. Módosítsa a lágyindítás idő paramétereit.
			10	Időtúllépés: határ 300 % $I_{N,készülék}$ a 2. motornál	Csökkentse a hajtás terhelését. Módosítsa a lágyindítás idő paramétereit.
1. motor motorhőmérséklet-leképezése	84	9	5	A 1. motor 110 %-os termikus kihasználtságának elérésekor megtörténik a készülék lekapcsolása.	- Csökkentse a hajtás terhelését. - Csökkentse a környezeti hőmérsékletet. - Akadályozza meg a hőtorlódást. - Megjegyzés: A hiba törlése előtt a hajtásnak le kell hűlnie.



Hiba	Hiba-szám	Alhiba-szám	Belső hiba-szám	Ok	Hibaelhárítás
2. motor motorhőmérséklet-leképezése	84	10	6	A 2. motor 110 %-os termikus kihasználtságának elérésekor megtörténik a készülék lekapcsolása.	• Csökkentse a hajtás terhelését. • Csökkentse a környezeti hőmérsékletet. • Akadályozza meg a hőtorlódást. • Megjegyzés: A hiba törlése előtt a hajtásnak le kell hűlnie.
Ciklusellenőrzés a 1. fék hajtásengedélyezés nélküli kioldásakor	89	2	1	Az 1. fék ciklusfelügyelete megszólalt.	Csökkentse a fék hajtásengedélyezés nélküli kioldásának kapcsolási gyakoriságát.
Ciklusellenőrzés a 2. fék hajtásengedélyezés nélküli kioldásakor	89	3	2	Az 2. fék ciklusfelügyelete megszólalt.	Csökkentse a fék hajtásengedélyezés nélküli kioldásának kapcsolási gyakoriságát.

8.3 Ellenőrzés és karbantartás

8.3.1 MOVIFIT®-készülék

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

8.3.2 Motor

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

8.3.3 Hajtómű (csak hajtóműves motorok esetén)

A vezérelt motor hajtóművénel rendszeres ellenőrzési és karbantartási munkákra van szükség.

Vegye figyelembe a hajtómű kezelési utasításának "Ellenőrzés és karbantartás" c. fejezetében leírt információkat és útmutatásokat!



8.4 SEW elektronikai szerviz

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

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

- típusjel [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]	MTS11A015-503-P10A-00	
[2]	SOW: 01.1806763501.0001.12	
[3]	Status: 15 13 16 -- 13 -- -- 11 --	

5648080523

- [1] EBOX típusjel
[2] gyártási szám
[3] állapotmező

8.5 Üzemen kívül helyezés

A MOVIFIT[®] készülék üzemen kívül helyezéséhez megfelelő intézkedésekkel áramtalanítsa a készüléket.



8.6 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.

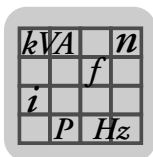
Tartsa be a "Műszaki adatok" c. fejezetnek megfelelő tárolási hőmérsékletet.

8.7 Használaton kívül helyezés, megsemmisítés

E termék összetevői:

- vas
- alumínium
- réz
- műanyag
- elektronikai alkatrészek

Az összetevők ártalmatlanítását az érvényes előírásoknak megfelelően kell végezni!



9 Műszaki adatok

9.1 CE jelzés, UL engedély és C-Tick

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[®]-SC motorindítók arra szolgálnak, hogy részegységként gépekbe ill. berendezésekbe építsék őket. Eleget tesznek az elektromágneses összeférhetőségről szóló alábbi termékszabványnak:

zavarkibocsátás: EN 60947-4-2, A határérték-osztály

zavartűrés: EN 60947-4-2

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.



A típustáblán a CE jelölés tanúsítja a kisfeszültségről szóló 2006/95/EK irányelvnek és az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelvnek való megfelelést.

9.1.2 UL engedély

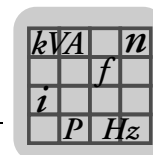


Az UL és a cUL engedélyt a MOVIFIT[®]-SC készüléksorozatra megadták.

9.1.3 C-Tick

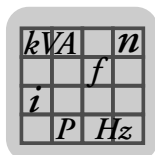


A C-Tick engedélyt a MOVIFIT[®]-SC készüléksorozatra megadták. A C-Tick az ACA (Australian Communications Authority) által kiadott megfelelési tanúsítás.



9.2 400 V/50 Hz munkapontú kivitel

Motorindító		MTS11A015	MTS11A030
Csatlakoztatási feszültségek	$U_{hál}$	AC 3 x 380 V / 400 V / 415 V / 460 V / 500 V	
Megengedett tartomány		$U_{hál} = AC 380 V -10 \% - AC 500 V +10 \%$	
Hálózati frekvencia	$f_{hál}$	50 – 60 Hz $\pm 10 \%$	
Névleges üzemi áram (400 V esetén)		irányváltós indító Duostarter $I_{max} = 4.0 A AC$ AC 2 x 2.5 A $I_{min} = 0.5 A AC$ AC 2 x 0.5 A	irányváltós indító Duostarter $I_{max} = 6.8 A AC$ AC 2 x 3.4 A $I_{min} = 0.5 A AC$ AC 2 x 0.5 A
Maximális kapcsolási gyakoriság		Lásd a "Maximális kapcsolási gyakoriság" c. fejezetet (→ 157. oldal)	
Kapcsolási idők		jellemzően 10 ms	
Erősáramú csatlakozás		Motorkimenetek száma: 2 (2 x 3 fázis), nem rövidzárbiztos Fékkimenetek száma: 2, nem rövidzárbiztos Figyelem! Veszélyes érintési feszültség. A motor- és fékkimeneteket félvezetők kapcsolják.	
Motorindítási idő		max. 0.5 s ($I > 180 \%$ gyors lekapcsolásnál 1 másodpercen belül)	
Lágyindítási idő		0 – 0.2 – 1 s (paraméterezhető)	
Irányváltási idő (egymotoros üzemi esetén)		0.05 – 0.2 – 10 s (paraméterezhető)	
Motortúláram-felügyelet paraméterezési tartománya		0 – 150 % I_N , kioldási idő $0 < t < 15$ s, alapértelmezett érték: $t = 2$ s a motoráramot a W fázisban mérik	
Motorvédelem		termisztor	
Fékvezérlő		Integrált fékfunkció (BGE)	
Biztosítás a MOVIFIT® készülékben		16 AT olvadóbiztosíték, kikapcsolási teljesítmény: 1.5 kA Figyelem! Ha az olvadóbiztosíték pl. a motorkimenet zárata miatt kiold, akkor az EBOX-ot ki kell cserélni. Javítását kizárólag az SEW-EURODRIVE végeztesse.	
A MOVIFIT® és a motor közötti vezetékhozz		max. 15 m (A típusú SEW hibridkábelrel)	
Hibridkábel árnyékolása		A külső árnyékolást az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencékkel, a belső árnyékolást EMC árnyékoló kengyelekkel kösse be (lásd "Szerelési előírások" c. rész).	
Zavartűrés		teljesíti az EN 60947-4-2 előírásait	
Zavarkibocsátás hálózati oldalon az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő telepítés esetén		az EN 60947-4-2 szerinti A határérték-osztálynak megfelelő	
Üzem mód		S1 (EN 600034-1), S3 50 % a max. terhelési periódust lásd a "Maximális kapcsolási gyakoriság" (→ 157. oldal) c. fejezetben	
Hűtés módja (DIN 41751)		önhűtés	
Védettségi fokozat		Alapértelmezett: IP65 az EN 60529 szerint (a MOVIFIT® ház zárva, valamint minden kábelátvezetés és dugaszolható csatlakozás letömítve) Hygienic ^{plus} kivitel: IP66 az EN 60529 szerint és IP69K a DIN 40050-9 szerint (a MOVIFIT® ház zárva, valamint minden kábelátvezetés az adott védettségi fokozatnak megfelelően letömítve)	
Környezeti hőmérséklet		-25 ... +40 °C (P_N csökkenés: 3 % I_N K fokként max. 60 °C-ig)	
Klímaosztály		EN 60721-3-3, 3K3 osztály	
Tárolási hőmérséklet		-25 ... +85 °C (EN 60721-3-3, 3K3 osztály)	
Megengedett rezgés és lökés		EN 50178 szerinti	
Tűlfeszültségi 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	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 $h_{max} = 4000$ m lásd még az "Elektromos szerelés – Szerelési előírások" c. fejezetet)	
Tömeg		EBOX MTS...-...-00: kb. 3,5 kg Standard ABOX: kb. 4,5 kg Hibrid ABOX: kb. 4,8 kg	



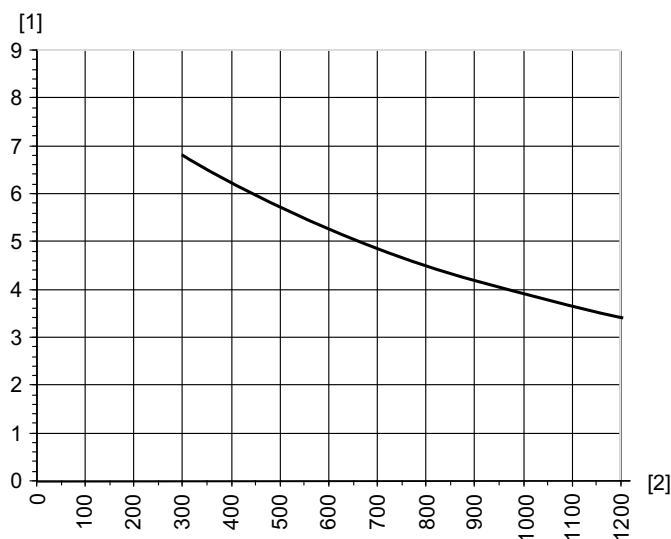
9.3 460 V/60 Hz munkapontú kivitel

Motorindító		MTS11A015	MTS11A030
Csatlakoztatási feszültségek	$U_{hál}$	AC 3 × 380 V / 400 V / 415 V / 460 V / 500 V	
Megengedett tartomány		$U_{hál} = \text{AC } 380 \text{ V } -10 \% - \text{AC } 500 \text{ V } +10 \%$	
Hálózati frekvencia	$f_{hál}$	50 – 60 Hz ± 10 %	
Névleges üzemi áram (460 V esetén)		irányváltós indító Duostarter $I_{max} = 4.0 \text{ A AC}$ AC 2 × 2.5 A $I_{min} = 0.5 \text{ A AC}$ AC 2 × 0.5 A	irányváltós indító Duostarter $I_{max} = 6.8 \text{ A AC}$ AC 2 × 3.4 A $I_{min} = 0.5 \text{ A AC}$ AC 2 × 0.5 A
Maximális kapcsolási gyakoriság		Lásd a "Maximális kapcsolási gyakoriság" c. fejezetet (→ 157. oldal)	
Kapcsolási idők		jellemzően 10 ms	
Erősáramú csatlakozás		Motorkimenetek száma: 2 (2 × 3 fázis), nem rövidzárbiztos Fékkimenetek száma: 2, nem rövidzárbiztos Figyelem! Veszélyes érintési feszültség. A motor- és fékkimeneteket félvezetők kapcsolják.	
Motorindítási idő		max. 0.5 s ($I > 180 \%$ gyors lekapcsolásnál 1 másodpercen belül)	
Lágyindítási idő		0 – 0.2 – 1 s (paraméterezhető)	
Irányváltási idő (egymotoros üzemi esetén)		0.05 – 0.2 – 10 s (paraméterezhető)	
Motortúláram-felügyelet paraméterezési tartománya		0 – 150 % I_N , kioldási idő $0 < t < 15 \text{ s}$, alapértelmezett érték: $t = 2 \text{ s}$ a motoráramot a W fázisban méri	
Motorvédelem		termisztor	
Fékvezérlő		Integrált fékfunkció (BGE)	
Biztosítás a MOVIFIT® készülékben		16 AT olvadóbiztosíték, kikapcsolási teljesítmény: 1.5 kA Figyelem! Ha az olvadóbiztosíték pl. a motorkimenet zárata miatt kiold, akkor az EBOX-ot ki kell cserélni. Javítását kizárólag az SEW-EURODRIVE végeztesse.	
A MOVIFIT® és a motor közötti vezetékhozs		max. 15 m (A típusú SEW hibridkábelrel)	
Hibridkábel árnyékolása		A külső árnyékolást az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő kábeltömszelencékkel, a belső árnyékolást EMC árnyékoló kengyelekkel kösse be (lásd "Szerelési előírások" c. rész).	
Zavartűrés		teljesíti az EN 60947-4-2 előírásait	
Zavarkibocsátás hálózati oldalon az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő telepítés esetén		az EN 60947-4-2 szerinti A határérték-osztálynak megfelelő	
Üzem mód		S1 (EN 600034-1), S3 50 % a max. terhelési periódust lásd a "Maximális kapcsolási gyakoriság" (→ 157. oldal) c. fejezetben	
Hűtés módja (DIN 41751)		önhűtés	
Védettségi fokozat		Alapértelmezett: IP65 az EN 60529 szerint (a MOVIFIT® ház zárva, valamint minden kábelátvezetés és dugaszolható csatlakozás letömítve) Hygienic ^{plus} kivitel: IP66 az EN 60529 szerint és IP69K a DIN 40050-9 szerint (a MOVIFIT® ház zárva, valamint minden kábelátvezetés az adott védettségi fokozatnak megfelelően letömítve)	
Környezeti hőmérséklet		-25 ... +40 °C (P_N csökkenés: 3 % I_N K fokként max. 60 °C-ig)	
Klímaosztály		EN 60721-3-3, 3K3 osztály	
Tárolási hőmérséklet		-25 ... +85 °C (EN 60721-3-3, 3K3 osztály)	
Megengedett rezgés és lökés		EN 50178 szerinti	
Tűlfeszültségi 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	h	$h \leq 1000$ esetén nincs korlátozás $h > 1000 \text{ m}$: I_N csökkentése 1 %-kal 100 m-enként $h > 2000 \text{ m}$: U_N csökkentése AC 6 V-tal 100 m-enként $h_{max} = 4000 \text{ m}$ lásd még az "Elektromos szerelés – Szerelési előírások" c. fejezetet	
Tömeg		EBOX MTS...-...-00: kb. 3,5 kg Standard ABOX: kb. 4,5 kg Hibrid ABOX: kb. 4,8 kg	

kVA	n
f	
i	
P	H_z

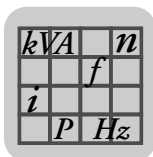
9.4 Maximális kapcsolási gyakoriság

Az alábbi ábra a MOVIFIT®-SC készülék maximális kapcsolási gyakoriságát mutatja. Vegye figyelembe a csatlakoztatott motor kapcsolási gyakoriságára vonatkozó adatokat. Ez a maximális kapcsolási gyakoriság csak a motorindítóra vonatkozik.



9007200267842571

- [1] Motor névleges áram [A]
[2] Kapcsolási ciklus/óra



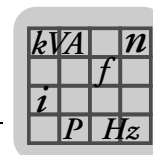
9.5 Elektronikai adatok

Általános elektronikai adatok	
24V_C (continuous) elektronika- és érzékelőellátás	$U_{IN} = DC\ 24\ V -15\ \% / +20\ \%$ az EN 61131-2 szerint Áramszükséglet: $I_E \leq 500\ mA$, jellemzően 200 mA (MOVIFIT®-elektronikához) • plusz max. 1500 mA (érzékelőellátásra az érzékelők mennyiségétől és fajtájától függően) • plusz max. 2000 mA (4 kimenet, egyenként 500 mA vagy 1 érzékelőellátás ¹⁾)
24 V_S (switched) beavatkozószerelv-ellátás	$U_{IN} = DC\ 24\ V -15\ \% / +20\ \%$ 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)
Potenciálleválasztás	Leválasztott potenciál az alábbiakhoz: • Terepibusz-csatlakozás (X30, X31), potenciálmentes • SBus-csatlakozás (X35/1-3), potenciálmentes • 24V_C MOVIFIT®-elektronikához, diagnosztikai interfész (X50) és bináris bemenetek (DI..) - I ... III csoport • 24V_S bináris kimenetekhez (DO..) és bináris kimenetekhez (DI..) - IV csoport
Buszvezetékek árnyékolása	az elektromágneses összeférhetőség követelményeinek eleget tevő fém kábeltömszelen-cékkal vagy árnyékoló kengyelekkel kösse be (lásd "Szerelési előírások" c. részt)

1) 24V_S és 24V_P tápláláskor 24V_C-ből ezeket az áramokat össze kell adni!

9.6 Bináris bemenetek

Bináris bemenetek	"Classic" funkciószint és PROFIBUS vagy DeviceNet	"Technology" funkciószint és PROFIBUS vagy DeviceNet "Classic" vagy "Technology" funkciószint és PROFINET, EtherNet/IP vagy Modbus/TCP
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 "1" = érintkező zárva "0" = érintkező nyitva	
Az egyidejűleg vezérelhető bemenetek darabszáma	8	24 V esetén 16 28.8 V esetén 8
Érzékelőellátás (4 csoport)	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 feletti környezeti hőmérsékleten	
Belső feszültségesés	max. 2 V	
Potenciálreferencia	III. csoport IV. csoport	→ 24V_C → 24V_S



9.7 Bináris kimenetek DB00 – DB01

Bináris kimenetek	
Kimenet típusa	PLC-kompatibilis az EN 61131-2 szabvány szerint, idegen feszültséggel szemben védett és rövidzárbiztos
Névleges áram	150 mA
Szivárgási áram	max. 0.2 mA
Belső feszültségesés	max. 2 V
Potenciálreferencia	24V_C

9.8 Bináris kimenetek DO00 – DO03

Bináris kimenetek	"Classic" funkciószint és PROFIBUS vagy DeviceNet	"Technology" funkciószint és PROFIBUS vagy DeviceNet "Classic" vagy "Technology" funkciószint és PROFINET, EtherNet/IP vagy Modbus/TCP
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 feletti környezeti hőmérsékleten	
Szivárgási áram	max. 0.2 mA	
Belső feszültségesés	max. 2 V	
Potenciálreferencia	24V_S	

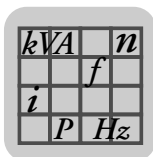
9.9 Interfészek

9.9.1 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
A csatlakozás módja	kapcsok, M12
Átviteli technika	az ISO 11898 szerint
Buszlezárás	120 Ω lezáró ellenállás, az S3 DIP kapcsolón át hozzákapcsolható

9.9.2 RS485-interfész

RS485	
RS485-interfész	diagnosztikai interfész, nincs galvanikusan leválasztva a MOVIFIT® elektronikáról
A csatlakozás módja	RJ10 aljzat



9.9.3 Terepibusz-interfészek

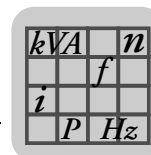
Az EBOX és az ABOX kivitelének függvényében a következő protokollok egyike használható a kommunikációhoz:

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 hozzákapcsolható															
Maximális vezeték hossz	<table><tr><td>9,6 kbaud:</td><td>1200 m</td></tr><tr><td>19,2 kbaud:</td><td>1200 m</td></tr><tr><td>93,75 kbaud:</td><td>1200 m</td></tr><tr><td>187,5 kbaud:</td><td>1000 m</td></tr><tr><td>500 kBaud:</td><td>400 m</td></tr><tr><td>1,5 Mbaud:</td><td>200 m</td></tr><tr><td>12 MBaud:</td><td>100 m</td></tr></table> A hossz növeléséhez több szegmens jelismétlővel csatlakozható. A maximális kiterjedést / kaszkádmélységet a DP master ill. a jelismétlő modulok kézikönyvei adják meg.		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
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															
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		
Funkciószint	"classic"	"technology"
PROFINET protokollváltozat	PROFINET-IO RT	
Támogatott adatátviteli sebességek	100 MBit/s (full duplex)	
SEW-azonosítószám	010A _{hex}	
Készülék-azonosítószám	2	
A csatlakozás módja	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



POF-opció L10

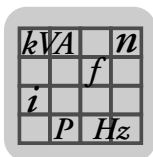
Opció	POF-opció L10
Funkció	Interfész-átalakító
Bemeneti feszültség	DC 24 V $\pm 25\%$ (tápellátás a 24_C ABOX-ból)
Áramszükséglet	jellemzően 150 mA max. 300 mA
Optikai interfészek	X30 és X31 átvitel az IEEE 802-3 szerint Ethernet 100BASE-TX teljes duplex és Ethernet 100BASE-FX
Maximális szegmenshossz	50 m távolság a MOVIFIT®-készülékek között
Védettségi fokozat	IP65
Környezeti hőmérséklet	-25 – +50 °C
Tárolási hőmérséklet	-25 – +85 °C

EtherNet/IP interfész

Ethernet/IP Funkciószint	"technology"
Az adatátviteli sebesség automatikus felismerése	10 MBaud / 100 MBaud
A csatlakozás módja	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 Byte 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
Ikonfájlok neve	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.ico

Modbus/TCP interfész

Modbus/TCP Funkciószint	"technology"
Az adatátviteli sebesség automatikus felismerése	10 MBaud / 100 MBaud
A csatlakozás módja	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 Byte 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

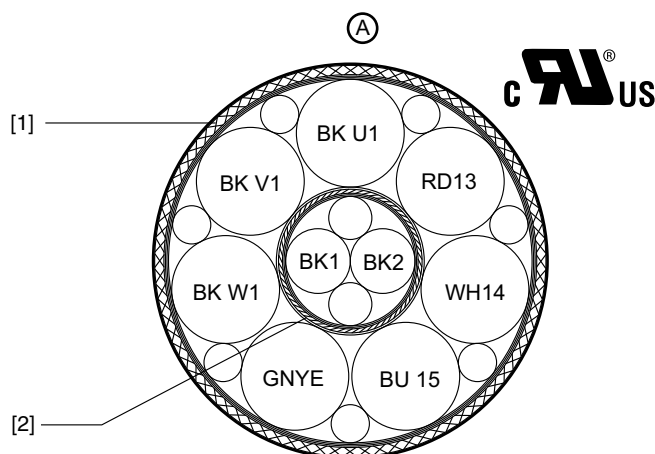


DeviceNet interfész

DeviceNet interfész		
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 vezetékhossz 500 kbaud 250 kbaud 125 kbaud	lásd a DeviceNet V 2.0 specifikációt 100 m 250 m 500 m	
Buszlezárás	120 Ω (külsőleg rákapcsolt)	
Folyamatadat-konfiguráció	lásd "MOVIFIT® Classic .. funkciószint" kézikönyvben	lásd "MOVIFIT® Technology .. funkciószint" kézikönyvben
Bit-Strobe Response	A készülék állapotának visszajelzése a Bit-Strobe I/O adatokkal	
Címbeállítás	DIP kapcsoló	
EDS fájlok neve	SEW_MOVIFIT_Classic.eds	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.eds
Ikonfájlok neve	SEW_MOVIFIT_Classic.ico	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.ico

9.10 Hibridkábel, "A" kábeltípus

9.10.1 Mechanikai felépítés



839041931

[1] összesített árnyékolás

[2] árnyékolás

Kábeltípus

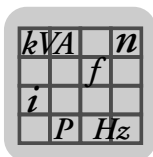
A

817 953 0

- Ellátóerek: $7 \times 1.5 \text{ mm}^2$
- Vezérlőérpár: $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$
- Érszigetelés: TPE-E (poliészter)
- Vezető: E-CU csupasz finomhuzalos vezeték, 0,1 mm-es külön huzalokból
- Árnyékolás: E-Cu huzal, horganyzott
- Teljes átmérő: max. 15,9 mm
- Külső köpeny színe: fekete
- Külső köpeny szigetelése: TPE-U (poliuretán)

9.10.2 Elektromos tulajdonságok

- $1,5 \text{ mm}^2$ vezető ellenállása (20 °C): max. 13 Ω/km
- $0,75 \text{ mm}^2$ vezető ellenállása (20 °C): max. 26 Ω/km
- $1,5 \text{ mm}^2$ -es ér üzemi feszültsége: max. 600 V szerint 
- $0,75 \text{ mm}^2$ -es ér üzemi feszültsége: max. 600 V szerint 
- Szigetelés ellenállása 20 °C-on: min. 20 $\text{M}\Omega \times \text{km}$



9.10.3 Mechanikai tulajdonságok

- Vonszolólánchoz alkalmas
 - legalább 2,5 millió hajlítási ciklus
 - elmozdulási sebesség ≤ 3 m/s
- Hajlítási sugár vonszolólánokban: $10 \times$ átmérő
 rögzített fektetésnél: $5 \times$ átmérő
- Torziós szilárdság (pl. forgóasztalos alkalmazásoknál)
 - $\pm 180^\circ$ -os csavarodás 1 m feletti vezetékhoisson
 - 100 000 feletti torziós ciklus



MEGJEGYZÉS

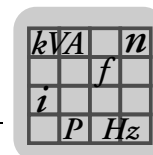
Amennyiben a mozgás során változó hajlítás és nagy torziós igénybevétel lép fel 3 m alatti vezetékhoisson, akkor pontosan ellenőrizni kell a mechanikai peremfeltételeket. Ebben az esetben kérjük, lépjen kapcsolatba az SEW-EURODRIVE céggel.

9.10.4 Termikus tulajdonságok

- Feldolgozás és üzemelés: $-30 \dots +90^\circ\text{C}$ (terhelhetőség a DIN VDE 0298-4 szerint)
 $-30 \dots +80^\circ\text{C}$ szerint 
- Szállítás és tárolás: $-40 \dots +90^\circ\text{C}$ (terhelhetőség a DIN VDE 0298-4 szerint)
 $-30 \dots +80^\circ\text{C}$ szerint 
- Lángálló az UL1581 Vertical Wiring Flame Test (VW-1) szerint
- Lángálló a CSA C22.2 Vertical Flame Test (FT-1) szerint

9.10.5 Kémiai tulajdonságok

- Olajálló a DIN VDE 0472, 803. bekezdés, B vizsgálati módszer szerint
- Üzemanyagokkal (pl. gázolaj, benzin) szemben általánosan ellenálló a DIN ISO 6722, 1. és 2. rész szerint
- Savakkal, lúgokkal, tisztítószerekkel szemben általánosan ellenálló
- Porokkal (pl. bauxit, magnezit) szemben általánosan ellenálló
- A szigetelés és a köpeny anyaga halogénmentes a DIN VDE 0472, 815. rész szerint
- A specifikált hőmérséklet-tartományon belül mentes a festéktapadást zavaró összetevőktől (szilikonmentes)



9.11 Hygienic^{plus} kivitel

9.11.1 A tömítőanyagok és a felületek tulajdonságai

A tömítőanyag
tulajdonságai

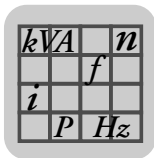
A Hygienic^{plus} kivitelhez általánosan EPDM-et használunk tömítőanyagként. Az alábbi táblázat az EPDM tulajdonságainak kivonatát mutatja be. Berendezésének tervezésekor vegye figyelembe ezeket az adatokat.

Tulajdonság	EPDM ellenálló képessége
alkáliaállóság	nagyon jó
ammónia (vízmentes)	nagyon jó
benzinállóság	csekély
cukor (vizes)	nagyon jó
etanol	nagyon jó
forró víz	nagyon jó
foszforsav (50 %)	nagyon jó
gőz	max. 130 °C
ivóvíz	nagyon jó
káliilúg	nagyon jó
kénsav (30 %)	nagyon jó
megengedett hőmérséklet-tartomány	-25 – +150 °C
metanol	nagyon jó
mosólúg	nagyon jó
nátriumklorid	nagyon jó
olaj (növényi, éteres)	közepes ... jó
olaj- és zsírállóság	csekély
öregedésállóság	nagyon jó
ózonállóság	nagyon jó
salétromsav (40 %)	jó
savállóság	nagyon jó
sósav (38 %)	nagyon jó
szénsav	nagyon jó
szilikonolajok és -zsírok	nagyon jó



MEGJEGYZÉS

Az EPDM ásványi olajok, benzin, zsír stb. esetében megadott csekély ellenálló képessége abból a tulajdonságból ered, hogy az EPDM ezekkel az anyagokkal érintkezve megduzzad. Azonban az EPDM nem megy tönkre e vegyszerek hatására.



*A felületi
bevonatok
tulajdonságai*

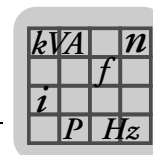
- A bevonat kifejezetten tapadásgátló tulajdonságú
- Felületi érdesség
 - $R_a < 1,6 \dots 2$
- Ellenálló képesség lúgos és savas tisztítószerrel szemben
 - kénsav (10 %)
 - nátronlúg (10 %)

A tisztító- és fertőtlenítőszereket semmi esetre sem szabad egymással keverni!

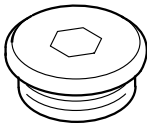
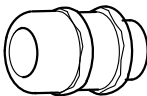
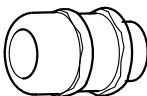
Savat és klóralkáli tisztítószer soha ne keverjen össze, mert mérgező klórgáz keletkezik.

A tisztítószer gyártójának biztonsági utasításait feltétlenül tartsa be.

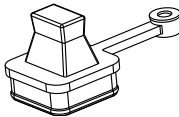
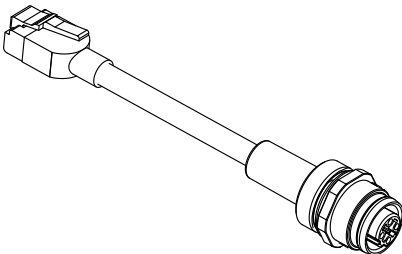
- Ellenálló képesség az alkalmazás helyén fellépő szerekkel szemben
 - Zsírok
 - ásványolajok
 - étolajok
 - benzin
 - alkohol
 - oldószer
- Lökésekkel és rálépéssel szembeni érzéketlenség
- Ütésálló
- Hőingadozást tűrő
 - $-25 - 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 - tisztítási műveleteknél magasabb hőmérsékletek: $80 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Vízszugárral szemben ellenálló
 - kb. 100 l/min
- Tisztítás gőzzel (DIN 40050, 9. rész szerint)
 - max. 80 – 100 bar (kb. 15 l/perc)
 - max. $80 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (30 másodperc)
- Fényállóság
 - közvetlen napsugárzás

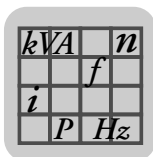


9.11.2 Opcionális fém tömszelencék és védősapkák

Type (típus)	Védett-ségi fokozat	Ábra	Tartalom	Méret	Cikkszám
Nemesacél zárócsavarok	IP69K		10 darab	M16 × 1,5	1820 223 3
			10 darab	M20 × 1,5	1820 224 1
			10 darab	M25 × 1,5	1820 226 8
EMC kábel tömszelence (nikkelezett sárgaréz)	IP66		10 darab	M16 × 1,5	1820 478 3
			10 darab	M20 × 1,5	1820 479 1
			10 darab	M25 × 1,5	1820 480 5
EMC kábel tömszelence (nemesacél)	IP69K		10 darab	M16 × 1,5	1821 636 6
			10 darab	M20 × 1,5	1821 637 4
			10 darab	M25 × 1,5	1821 638 2

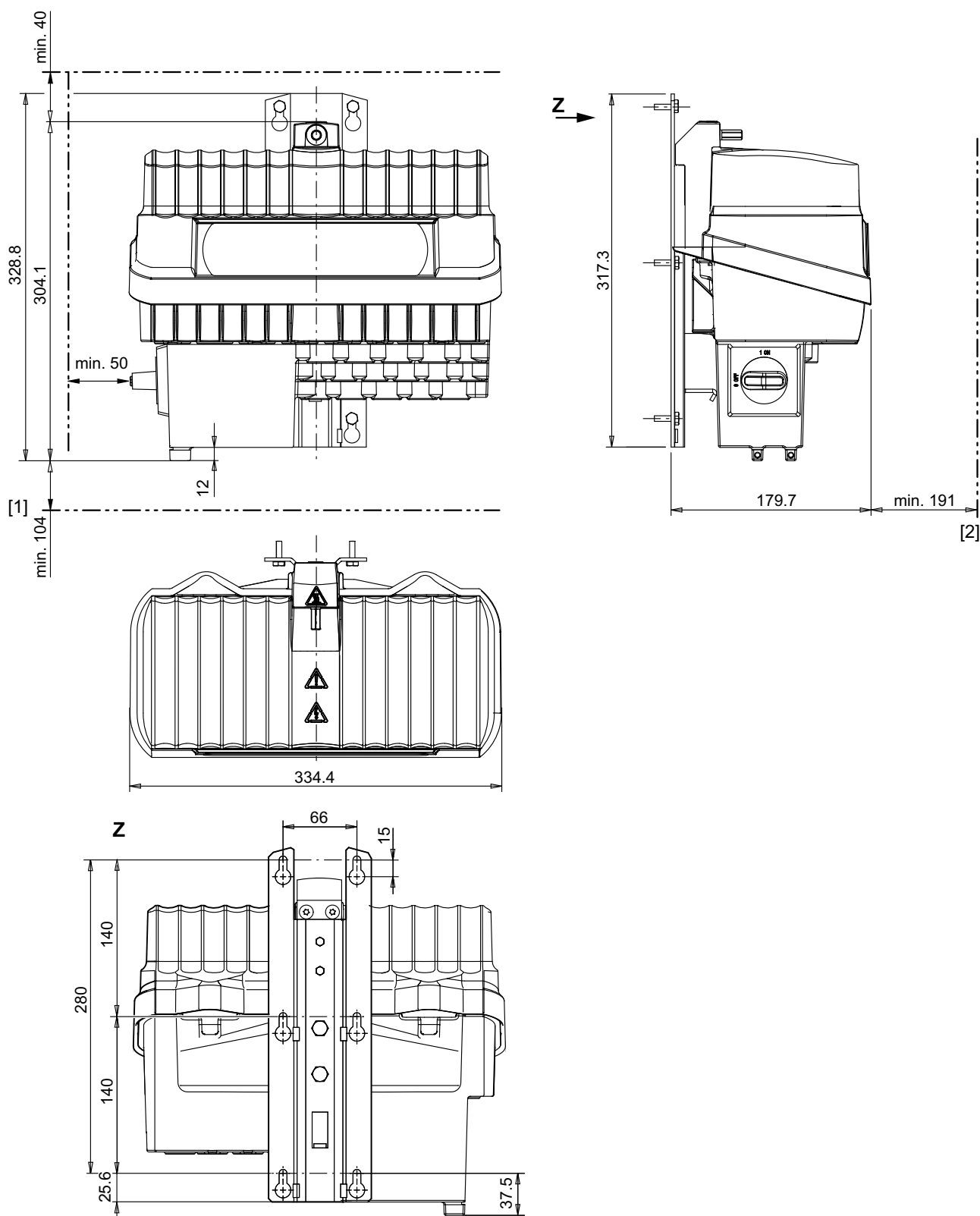
9.12 Opciók és tartozékok

Type (típus)	Ábra	Tartalom	Cikkszám
Ethernet záródugó push-pull RJ45 aljzathoz		10 darab	1822 370 2
		30 darab	1822 371 0
Ethernet-adapter, RJ45-M12 RJ45 (készüléken belüli) M12 (készüléken kívüli) Készülékenként 2 darab szükséges.		1 darab	1328 168 2



9.13 Méretlapok

9.13.1 MOVIFIT®-SC standard szerelősínnel

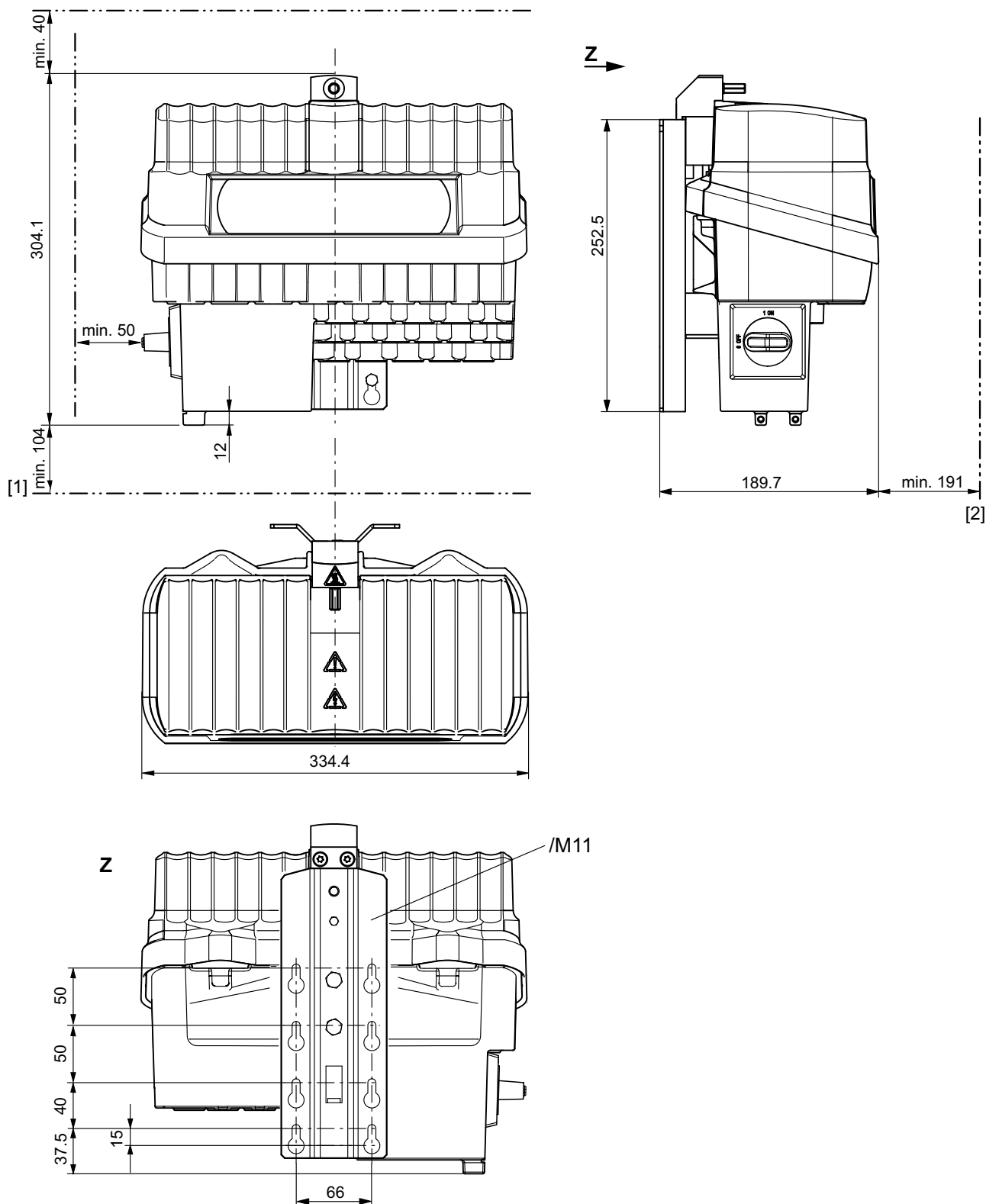


18014399348645003

[1] A 104 mm távolság lefelé csak kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX-hoz szükséges lefelé néző motorcsatlakozó esetében.

[2] A 191 mm távolság előre csak kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX-hoz szükséges előre néző motorcsatlakozó esetében.

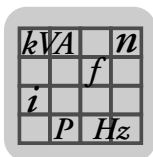
9.13.2 MOVIFIT®-SC opcionális /M11-es nemesacél szerelősínnel



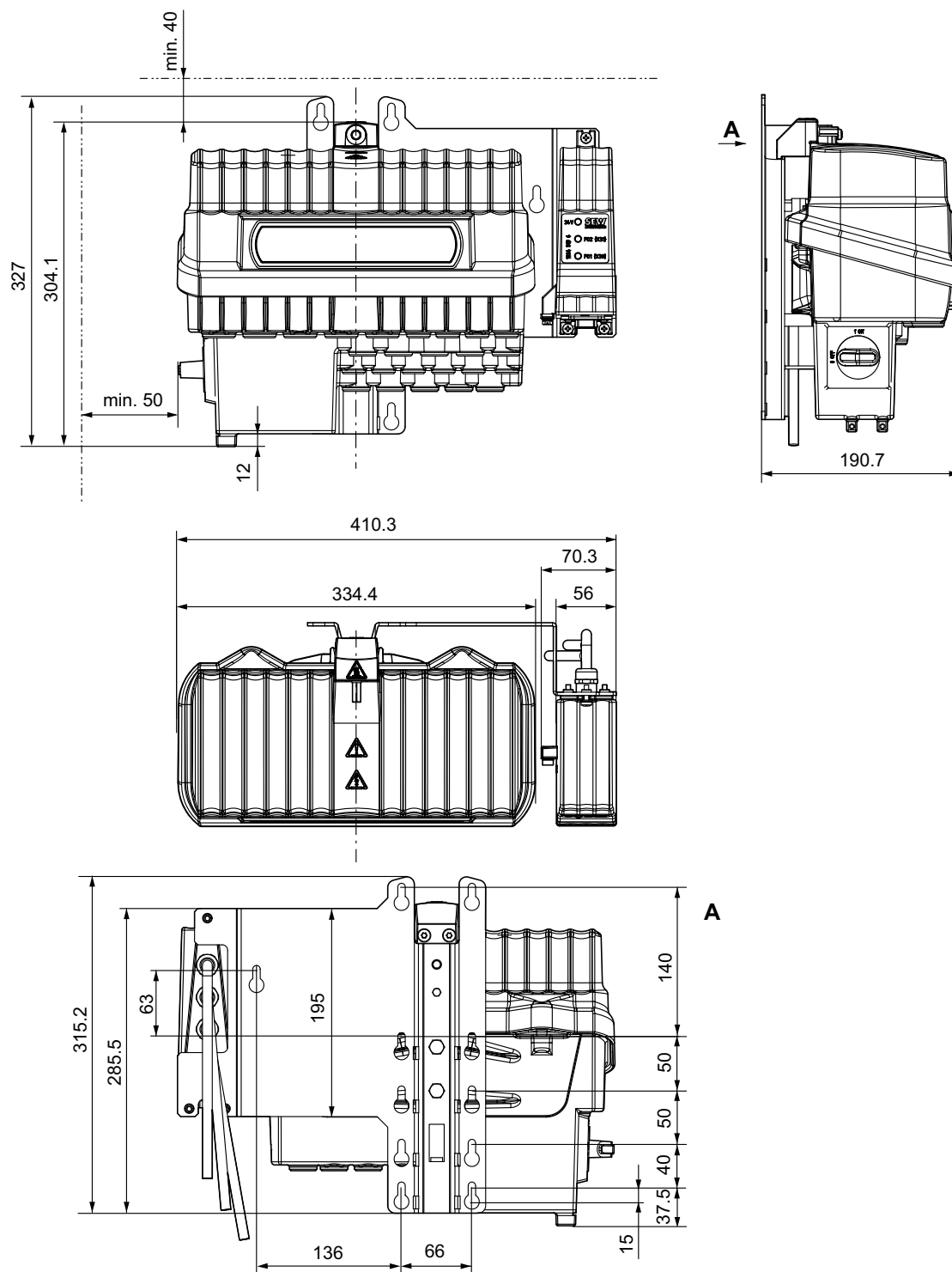
3665756811

[1] A 104 mm távolság lefelé csak kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX-hoz szükséges lefelé néző motorcsatlakozó esetében.

[2] A 191 mm távolság előre csak kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX-hoz szükséges előre néző motorcsatlakozó esetében.



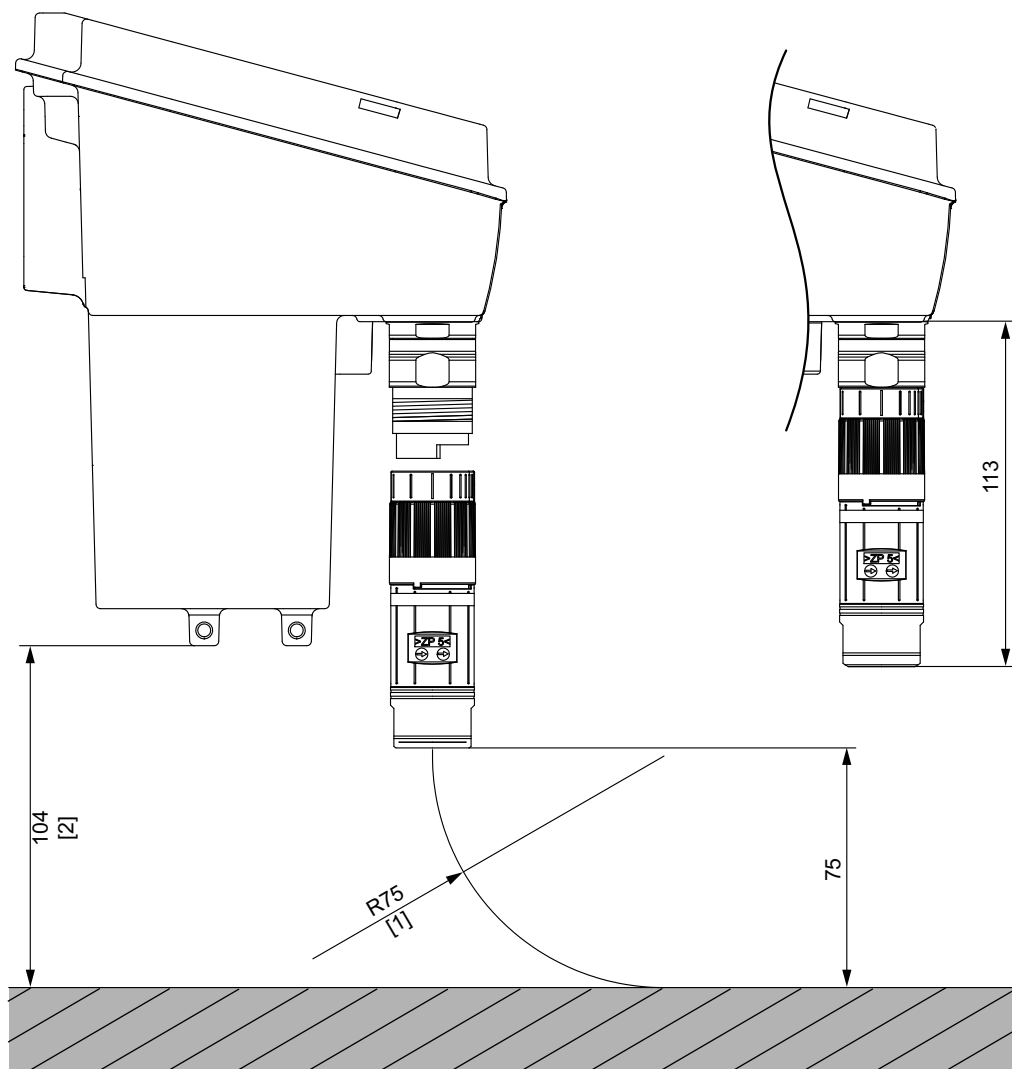
9.13.3 MOVIFIT®-SC L10 POF-opcióval



18014402366515211

9.13.4 Kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – lefelé néző motorcsatlakozó

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



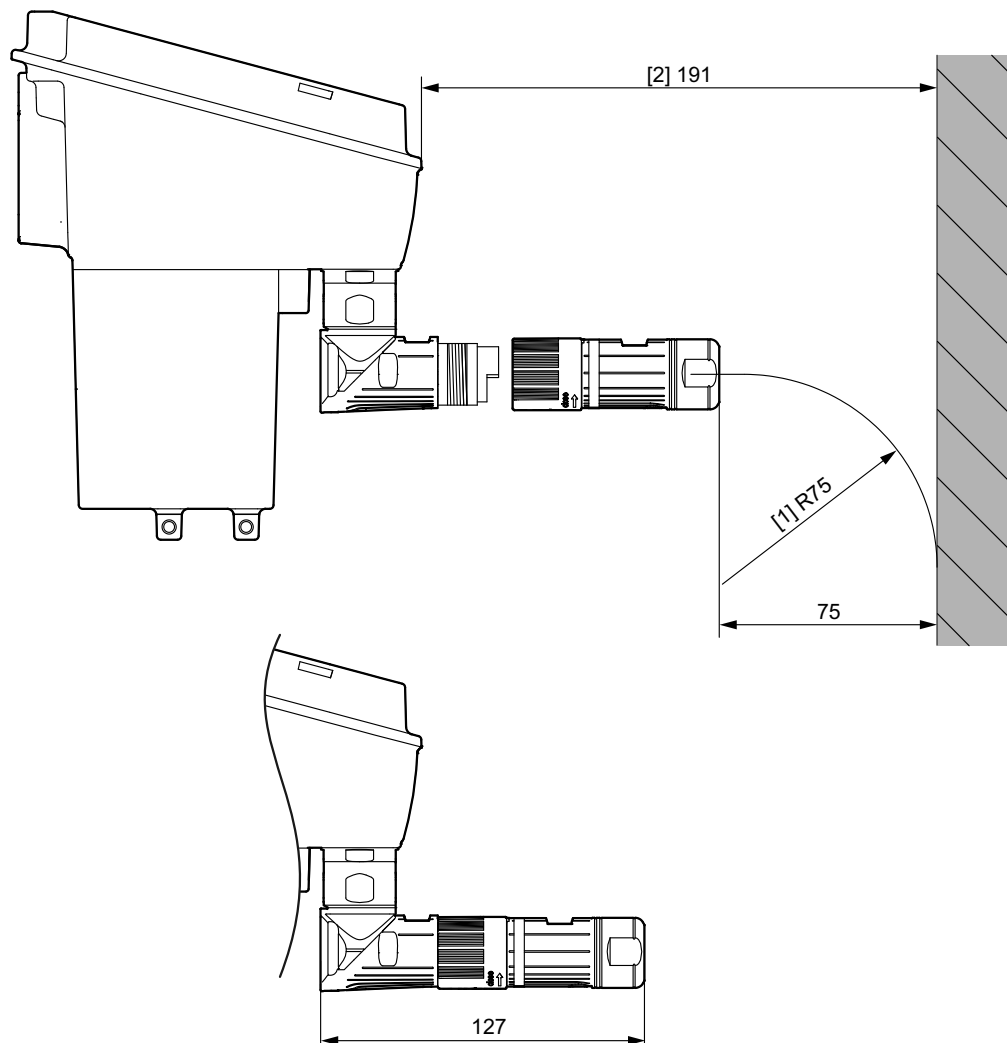
36028801787793163

[1] Nyers kábel min. megengedett hajlítási sugara: 75 mm

[2] Minimális távolság az ABOX-hoz lefelé: 104 mm

9.13.5 Kerek (Intercontec) csatlakozós ABOX – előre néző motorcsatlakozó

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



[1] Nyers kábel min. megengedett hajlítási sugara: 75 mm

[2] Minimális távolság az ABOX-hoz előre: 191 mm

9007204023573387

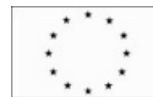


10 Megfelelőségi nyilatkozat

EK megfelelőségi nyilatkozat

SEW
EURODRIVE

900060010


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

kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy az alábbi termékek a megnevezett irányelveknek megfelelnek

Készülék-típusorozat MOVIFIT® SC

Irányelvek

Kisfeszültségről szóló 2006/95/EK irányelv

Az elektromágneses
összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelv 4)

Alkalmazott harmonizált szabványok EN 61800-5-1:2007
 EN 60947-1:2004
 EN 60947-4-2:2000+A1:2002
 EN 61800-3:2007

- 4) A felsorolt termékek az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv értelmében nem számítanak önállóan üzemeltethető termékeknek. Az elektromágneses összeférhetőség csak a terméknek a teljes rendszerbe történő bevonását követően értékelhető. Az értékelés igazolása nem az önálló termékre, hanem egy jellemző berendezés-összeállításra vonatkozóan történt.

Bruchsal 11.12.09

Helység

Dátum

Johann Soder

Ügyvezető műszaki igazgató

a) b)

- a) a gyártó nevében e nyilatkozat kiállítására meghatalmazott személy
 b) a műszaki dokumentáció összeállítására meghatalmazott személy

3122940811



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
Gyár / Ipari hajtóművek	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	Mechanics / Mechatronics	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 ügyfélszolgálat		+49 800 SEWHELP +49 800 7394357
	További németországi szervizállomások címét igény esetén megküldjük.		

Franciaország			
Gyár Értékesítési iroda Szerviz	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau 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
	Paris	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.			



Algéria			
Értékesítési iroda	Algír	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne 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			
Szerelőüzem 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
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	Ipari hajtóművek	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
Szerelőüzem 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 LAMPA 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
Cseh Köztársaság			
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			
Szerelőüzem 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
	Fokváros	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 bggriffiths@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
	Busan	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 Emírségek			
Értékesítési iroda Szerviz	Sharjah	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	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Fehéroroszország			
Értékesítési iroda	Minszk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 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
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
	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
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
Gabon			
Értékesítési iroda	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	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
Hong Kong			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Hong Kong	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			
Központ Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Vadodara	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
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
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
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
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			
Szerelőüzem 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	Almati	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	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
	Suzhou	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
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Kanton	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	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
	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	Bogotá	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			
Értékesítési iroda Libanon	Bejrút	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut After Sales Service	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb service@medrives.com
Értékesítési iroda Jordánia / Kuvait / Szaúd-Arábia / Szíria	Bejrút	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut After Sales Service	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com 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	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, 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 Mongolia 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 forródrótja - 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 Nigeria	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 Szervíz	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 Szervíz	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	Karacsi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	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 Szervíz	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 Szervíz	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 Szervíz	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 Szervíz	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 Szervíz	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 Szervíz	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@sentoo.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 Szervíz	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
	Žilina	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
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovska 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 Szervíz	Cilli	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 Szervíz	Chonburi	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
Új-Zéland			
Szerelőüzem 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, Ferryroad Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Ukrajna			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Dnipropetrovsk	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
Szerelőüzem 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
	Déli nyugati Régió	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Nyugati Régi	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.			
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 Si Minh-város	Minden ágazat a kikötők és a part menti olajkitermelés 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



Szószered

0...9

24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	60
24 V-os feszültség szintek jelentése	45
24 V-os kapocs csatlakoztatása	58
24V_C feszültség	45
24V_O feszültség	46
24V_S feszültség	45

A

a DeviceNet adatátviteli sebessége	121
a felelősség kizárása	7

ABOX

hibrid	13
hibrid, buszrendszerek ....69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91	
hibrid, hibridkábel csatlakoztatása	55
hibrid, kapcsok működtetése	53
hibrid, leírás 17, 68, 71, 74, 78, 81, 84, 90	
hibrid, méretlapok	168
hibrid, változatok ....69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91	
kivitelek áttekintése	13
kombinációk EBOX-szal	13
MTA...-G52...-00, dugaszolható csatlakozó pozíciói	83
MTA...-G52...-00, kivitelek	82
MTA...-G52...-00, leírás	81
MTA...-G52...-00, változatok	82
MTA...-G55...-00, dugaszolható csatlakozó pozíciói	86
MTA...-G55...-00, kivitelek	85
MTA...-G55...-00, leírás	84
MTA...-G55...-00, változatok	85
MTA...-G62...-00, dugaszolható csatlakozó pozíciói	89
MTA...-G62...-00, kivitelek	88
MTA...-G62...-00, leírás	87
MTA...-G62...-00, változatok	88
MTA...-G65...-00, dugaszolható csatlakozó pozíciói	92
MTA...-G65...-00, kivitelek	91
MTA...-G65...-00, leírás	90
MTA...-G65...-00, változatok	91
MTA...-I52...-00, dugaszolható csatlakozó pozíciói	83
MTA...-I52...-00, kivitelek	82
MTA...-I52...-00, leírás	81
MTA...-I52...-00, változatok	82
MTA...-I55...-00, dugaszolható csatlakozó pozíciói	86

MTA...-I55...-00, kivitelek	85
MTA...-I55...-00, leírás	84
MTA...-I55...-00, változatok	85
MTA...-I62...-00, dugaszolható csatlakozó pozíciói	89
MTA...-I62...-00, kivitelek	88
MTA...-I62...-00, leírás	87
MTA...-I62...-00, változatok	88
MTA...-I65...-00, dugaszolható csatlakozó pozíciói	92
MTA...-I65...-00, kivitelek	91
MTA...-I65...-00, leírás	90
MTA...-I65...-00, változatok	91
MTA...-S02...-00, kivitelek	51
MTA...-S02...-00, leírás	50
MTA...-S02...-00, változatok	51
MTA...-S42...-00, kivitelek	69
MTA...-S42...-00, leírás	68
MTA...-S42...-00, változatok	69
MTA...-S52...-00, kivitelek	72, 76
MTA...-S52...-00, leírás	71
MTA...-S52...-00, változatok	72, 76
MTA...-S53...-00/L10, dug. csatlakozó pozíciói	77
MTA...-S53...-00/L10, leírás	74
MTA...-S62...-00, kivitelek	79
MTA...-S62...-00, leírás	78
MTA...-S62...-00, változatok	79
standard	13
standard, buszrendszerek	51
standard, hibridkábel csatlakoztatása	55
standard, kapcsok működtetése	53
standard, leírás	17, 50
standard, méretlapok	168
standard, PROFIBUS csatlakoztatás	54
standard, változatok	51
típusjel	24
típustábla	23

adatátviteli sebesség beállítása	129
adott fejezetre vonatkozó biztonsági tudnivalók	6
általános LED-ek	134
árnyékolás	42

B

beágyazott biztonsági tudnivalók	6
beépítési helyzet, megengedett	26
bemenetek	158
bináris bemenetek	158



bináris kimenetek	159
biztonsági funkciók	9
biztonsági tudnivalók	
általános	8
beágyazottak felépítése	6
biztonságos leválasztás	10
célcsoport	8
elektromos csatlakoztatás	10
felszerelés	10
rendeltetésszerű használat	9
szállítás, tárolás	10
további vonatkozó dokumentáció	9
üzemeltetés	11
biztonsági utasítás	
adott fejezetre vonatkozó, felépítés	6
jelölés a dokumentációban	6
biztonságos leválasztás	10
buszlezárás, PROFIBUS	127

C

CE jelölés	154
célcsoport	8
címzés	
DeviceNet	121
címzés PROFIBUS	121
C-Tick	154

CS

csatlakozás	
DeviceNet	67
Ethernet terepibusz-interfész	66
EtherNet/IP	66
Modbus/TCP	66
PROFINET	66
telepítési topológia	49
csatlakozókábelek	93
csatlakoztatás	
24 V-os elosztókapocs	60
24 V-os feszültségsszintek	46
24 V-os kapocs	58
DBG	147
DeviceNet	110
diagnosztikai interfész	63
energiabusz, kapcsos csatlakoztatás, 1 × 24 V	106
energiabusz, kapcsos csatlakoztatás, 2 × 24 V	106
EI7. jeladó	105
Ethernet/IP	109
hálózati kapocs	57

hibridkábel	55, 113
I/O kapocs	61
jeladó, ES16	104
jeladó, NV26	103
modbus/TCP	109
motorkapocs	59
PC	132
PE	44
PROFIBUS	54
PROFIBUS kapcsokon át	107
PROFIBUS kapocs	65
PROFIBUS M12-es dugaszolható csatlakozón át	108
PROFINET IO	109
rendszerbusz kapocs	63
terepi buszok	107

D

DBG

csatlakoztatás	147
kezelés	147
kézi üzemmód	147

DeviceNet

adatátviteli sebesség	121
adatátviteli sebesség beállítása	129
címzés	121
csatlakozás	67
LED-ek	137
MAC ID beállítása	129
műszaki adatok	162
topológia	110
üzembe helyezés	129

DeviceNet interfész	162
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	63

DIP kapcsoló

S10	122
S10/1	130, 132

dugaszcsatlakozó	46
duo-Starter, beállítás	122

E

easy-mód	131
easy-mód, beállítás	122

EBOX

kivitelek áttekintése	13
kombinációk ABOX-szal	13
leírás	16
típusjel	22
típusábra	21
egy motoros üzem, beállítás	122



EI7.	
<i>bekötési rajz</i>	105
<i>csatlakoztatás</i>	105
<i>tulajdonságok</i>	105
elektromágneses összeférhetőség	
követelményeinek eleget tevő	
kábeltömszelencék	37
elektromos csatlakoztatás	10
elektromos szerelés	41
elektronikai adatok	158
ellenőrzés	151
EMC tömszelencék (Hygienic ^{plus})	40
energiabusz	
<i>csatlakoztatási példák</i>	106
érvéghüvelyek	52
ES16	104
<i>bekötési rajz</i>	103
<i>csatlakoztatás</i>	104
<i>tulajdonságok</i>	104
Ethernet terepibusz-interfész	66
Ethernet záródugó	167
Ethernet-adapter, RJ45-M12	167
EtherNet/IP	
<i>csatlakozás</i>	66
<i>LED-ek</i>	143
<i>műszaki adatok</i>	161
<i>topológia</i>	109
EtherNet/IP interfész	161
EtherNet/IP-vel történő üzembe helyezés	128
expert mód	132
expert mód, beállítás	122
F	
FE definíciója	45
fék névleges feszültségének beállítása	123
felszerelés	10
feltételek az üzembe helyezéshez	120
felületek	165
fém tömszelencék	167
feszültség szintek jelentése, 24 V-os	45
FI	43
furatkép	
<i>1-es kiviteli méret standard sínnel</i>	27
<i>1-es kiviteli méret nemesacél</i>	
<i>sínnel /M11</i>	28
H	
hálózat letapogatása	133
hálózati kapocs csatlakoztatása	57
hálózati kontaktor	43
hálózati tápvezetékek csatlakoztatása	43
hibaáram-védőkapcsoló	43
hibatáblázat	148
hibrid ABOX	
<i>24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása</i>	60
<i>buszrendszerek, amelyek rendelkezésre</i>	
<i>állnak</i>	72, 76, 79, 82, 85, 88, 91
<i>diagnosztikai interfész csatlakoztatása</i>	63
<i>érvéghüvelyek</i>	52
<i>hálózati kapocs csatlakoztatása</i>	57
<i>hibridkábel csatlakozása</i>	55
<i>kapcsok működtetése</i>	53
<i>kiegészítő szerelési előírások</i>	52
<i>leírás</i>	68, 71, 74, 78, 81, 84, 87, 90
<i>méretlapok</i>	168
<i>motorkapocs csatlakoztatása</i>	58, 59
<i>rendszerbusz kapocs</i>	63
<i>változatok</i>	69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91
hibridkábel	
<i>áttekintés</i>	111
<i>kábeltípus "A"</i>	163
<i>csatlakoztatás</i>	113
hulladékkezelés	153
huzalozás ellenőrzése	118
huzalozási utasítások	
<i>egymotoros üzem</i>	116
<i>fékek</i>	117
<i>kétmotoros üzem</i>	116
Hygienic ^{plus} kivitel (opcionális)	
<i>tulajdonságok</i>	18
Hygienic ^{plus} kivitel	38
<i>meghúzási nyomtatók</i>	39
<i>műszaki adatok</i>	165
<i>opcionális fém tömszelencék</i>	167
<i>telepítési utasítások</i>	38
<i>tömítőanyagok és felületek</i>	165
I	
interfészek	159
<i>DeviceNet-interfész</i>	162
<i>EtherNet/IP-interfész</i>	161
<i>Modbus/TCP interfész</i>	161
<i>PROFIBUS-interfész</i>	160
<i>SBus-interfész</i>	159
IP-paraméter EtherNet/IP-hez	124
IP-paraméter Modbus/TCP számára	124
IP-paraméter PROFINET IO-hoz	124
irányváltós indító, beállítás	122
I/O kapocs csatlakoztatása	61



J		LED	134
jeladó	103, 104	általános	134
<i>E17. csatlakoztatása</i>	105	<i>DeviceNet</i> számára	137
<i>ES16 csatlakoztatása</i>	104	<i>EtherNet/IP</i> számára	143
jeladó NV26 csatlakoztatása	103	<i>Modbus/TCP</i> számára	143
jelzőszavak a biztonsági tudnivalókban	6	<i>POF-opció</i>	146
K		<i>PROFIBUS</i> számára	136
kapcsok működtetése	53	<i>PROFINET</i> számára	141
kapcsolási gyakoriság, maximális	157	"24V-C"	134
karbantartás	151	"24V-S"	134
készülék felépítése	12	"BF/NS" (<i>PROFINET</i> hálózati állapot)	146
készülékdiagnosztika	148	"BIO"	139
<i>hibatáblázat</i>	148	"BUS-F"	136, 140, 142
készülékek programozása	133	"DI.."	134
készülékfelépítés		"DO.."	134
<i>ABOX (passzív csatlakozóegység)</i>	17	"link/act 1"	142, 144
<i>áttekintés</i>	13	"link/act 2"	142, 144
<i>EBOX (elektronika)</i>	16	"Mod/Net"	137
<i>Hygienic^{plus} kivitel (opcionális)</i>	18	"MS"	143
<i>típusjel</i>	21	"NS"	143
két motoros üzem, beállítás	122	"PIO"	138
kezelés DBG kezelőkészülékkel	147	"RUN PS"	144
kézi üzemmód DBG kezelőkészülékkel	147	"RUN"	136, 141
kimenetek	159	"SF/USR"	135
kivitelek		lezáró ellenállás	
<i>MTA...-G52-...-00</i>	82	<i>PROFIBUS</i>	120
<i>MTA...-G55-...-00</i>	85	<i>SBus</i>	121
<i>MTA...-G625-...-00</i>	88	M	
<i>MTA...-G65-...-00</i>	91	MAC ID beállítása	129
<i>MTA...-I62-...-00</i>	88	márkanevek	7
<i>MTA...-I65-...-00</i>	91	mechanikai szerelés	25
<i>MTA...-S02-...-00</i>	51	<i>megengedett beépítési helyzet</i>	26
<i>MTA...-S42-...-00</i>	69	<i>szerelési előírások</i>	25
<i>MTA...-S52-...-00</i>	72, 76	megengedett beépítési helyzet	26
<i>MTA...-S62-...-00</i>	79	megfelelőségi nyilatkozat	173
<i>MTA...-I52-...-00</i>	82	meghúzási nyomaték	
<i>MTA...-I55-...-00</i>	85	<i>EMC tömszelencék (Hygienic^{plus})</i>	40
kombinációk, MOVIFIT [®] -motor	117	meghúzási nyomaték	
kommunikáció felépítése	133	<i>EMC-kábeltömszelencék</i>	37
közelítés-jeladók	103, 104	<i>vakdugók</i>	36
L		<i>vakdugók (Hygienic^{plus})</i>	39
L10 POF-opció		méretlap	
<i>méretlap</i>	170	<i>nemesacél szerelősínnel /M11</i>	169
lágymű indítás beállítása	123	<i>standard szerelősínnel</i>	168
		méretlapok	168



Modbus/TCP		
csatlakozás	.....	66
interfész	.....	161
LED-ek	.....	143
műszaki adatok	.....	161
topológia	.....	109
Modbus/TCP-vel történő üzembe helyezés	.....	128
motorkapocs csatlakoztatása	.....	59
MOVIFIT® motorindító üzembe helyezése	.....	130
MOVIFIT®-motorkombinációk	.....	117
MOVITOOLS® MotionStudio		
hálózat letapogatása	.....	133
készülékek programozása	.....	133
kezdőlépések	.....	133
kommunikáció felépítése	.....	133
MOVI-PLC®	.....	133
MTA...-G52.-...-00		
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	.....	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	.....	58
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	.....	63
hálózati kapocs csatlakoztatása	.....	57
kivitelek	.....	82
leírás	.....	81
pozíciók, dugaszolható csatlakozó	.....	83
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	.....	63
változatok	.....	82
MTA...-G55.-...-00		
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	.....	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	.....	58
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	.....	63
hálózati kapocs csatlakoztatása	.....	57
kivitelek	.....	85
leírás	.....	84
pozíciók, dugaszolható csatlakozó	.....	86
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	.....	63
változatok	.....	85
MTA...-G62.-...-00		
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	.....	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	.....	58
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	.....	63
hálózati kapocs csatlakoztatása	.....	57
kivitelek	.....	88
leírás	.....	87
pozíciók, dugaszolható csatlakozó	.....	89
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	.....	63
változatok	.....	88
MTA...-G65.-...-00		
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	.....	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	.....	58
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	.....	63
hálózati kapocs csatlakoztatása	.....	57
kivitelek	.....	91
leírás	.....	90
pozíciók, dugaszolható csatlakozó	.....	92
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	.....	63
változatok	.....	91
MTA...-I52.-...-00		
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	.....	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	.....	58
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	.....	63
hálózati kapocs csatlakoztatása	.....	57
kivitelek	.....	82
leírás	.....	81
pozíciók, dugaszolható csatlakozó	.....	83
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	.....	63
változatok	.....	82
MTA...-I55.-...-00		
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	.....	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	.....	58
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	.....	63
hálózati kapocs csatlakoztatása	.....	57
kivitelek	.....	85
leírás	.....	84
pozíciók, dugaszolható csatlakozó	.....	86
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	.....	63
változatok	.....	85
MTA...-I62.-...-00		
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	.....	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	.....	58
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	.....	63
hálózati kapocs csatlakoztatása	.....	57
kivitelek	.....	88
leírás	.....	87
pozíciók, dugaszolható csatlakozó	.....	89
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	.....	63
változatok	.....	88
MTA...-I65.-...-00		
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	.....	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	.....	58
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	.....	63
hálózati kapocs csatlakoztatása	.....	57
kivitelek	.....	91
leírás	.....	90



pozíciók, dugaszolható csatlakozó	92	MTA...-S53.-...-00	
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	63	24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	60
változatok	91	24 V-os kapocs csatlakoztatása	58
MTA...-S02.-...-00		diagnosztikai interfész csatlakoztatása	63
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	60	hálózati kapocs csatlakoztatása	57
24 V-os kapocs csatlakoztatása	58	motorkapocs csatlakoztatása	59
DeviceNet interfész	67	rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	63
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	63	MTA...-S53.-...-00/L10	
érvéghüvelyek	52	dug. csatlakozó pozíciói	77
Ethernet terepibusz-interfész	66	leírás	74
hálózati kapocs csatlakoztatása	57	MTA...-S62.-...-00	
hibridkábel csatlakozása	55	24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	60
I/O kapocs csatlakoztatása	61	24 V-os kapocs csatlakoztatása	58
kapcsok működtetése	53	diagnosztikai interfész csatlakoztatása	63
kiegészítő szerelési előírások	52	érvéghüvelyek	52
kivitelek	51	hálózati kapocs csatlakoztatása	57
leírás	50	hibridkábel csatlakozása	55
motorkapocs csatlakoztatása	59	kapcsok működtetése	53
PROFIBUS kapocs csatlakoztatása	65	kiegészítő szerelési előírások	52
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	63	kivitelek	79
változatok	51	leírás	78
MTA...-S42.-...-00		motorkapocs csatlakoztatása	59
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	60	rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	63
24 V-os kapocs csatlakoztatása	58	változatok	79
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	63	műszaki adatok	154
érvéghüvelyek	52	460 V/60 Hz munkapontú kivitel	156
hálózati kapocs csatlakoztatása	57	a 400 V/50 Hz munkapontú kivitel	155
hibridkábel csatlakozása	55	bináris bemenetek	158
kapcsok működtetése	53	bináris kimenetek DO00 – DO03	159
kiegészítő szerelési előírások	52	CE jelölés	154
kivitelek	69	C-Tick	154
leírás	68	hygienic ^{plus} -kivitel	165
motorkapocs csatlakoztatása	59	interfészek	159
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	63	méretlapok	168
változatok	69	UL-engedély	154
MTA...-S52.-...-00		N	
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	60	névleges hálózati feszültség beállítása	123
24 V-os kapocs csatlakoztatása	58	NV26	103
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	63	bekötési rajz	103
érvéghüvelyek	52	csatlakoztatás	103
hálózati kapocs csatlakoztatása	57	tulajdonságok	103
hibridkábel csatlakozása	55	NY	
kapcsok működtetése	53	nyitó-/zárószerkezet	33
kiegészítő szerelési előírások	52	O	
kivitelek	72, 76	opciók	167
leírás	71	opcionális fém tömszelencék	167
motorkapocs csatlakoztatása	59		
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	63		
változatok	72, 76		



P

PC csatlakoztatása	132
PE csatlakozás	44
PE definíciója	45
POF-opció L10	
készülék felépítése	20
működési leírás	20
műszaki adatok	161
potenciálkiegyenlítés	42, 44
PROFIBUS	
címezés	121
LED-ek	136
lezáró ellenállás	120
műszaki adatok	160
topológia, dugaszolható csatlakozókkal	108
topológia, kapcsos csatlakoztatás	107
PROFIBUS interfész	160
PROFIBUS kapocs csatlakoztatása	65
PROFIBUS-szal történő üzembe helyezés	126
PROFINET	
csatlakozás	66
LED-ek	141
LED-ek (POF)	146
műszaki adatok	160
topológia	109
PROFINET interfész	160
PROFINET IO-val történő üzembe helyezés	128
programozás	133

R

rendeltetésszerű használat	9
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	63

S

S10, DIP kapcsoló	122
S10/1 DIP kapcsoló	130, 132
SBus	
lezáró ellenállás	121
műszaki adatok	159
SBus interfész	159
SEW elektronikai szervíz	152
SNI-kábel	42
Standard ABOX	
24 V-os elosztókapocs csatlakoztatása	60
24 V-os kapocs csatlakoztatása	58
buszrendszerek, amelyek rendelkezésre állnak	51
csatlakozás RJ45 Ethernet terepibusz- interfész	66
csatlakoztatás, PROFIBUS	54

DeviceNet-interfész csatlakoztatása	67
diagnosztikai interfész csatlakoztatása	63
érvéghüvelyek	52
hálózati kapocs csatlakoztatása	57
hibridkábel csatlakozása	55
I/O kapocs csatlakoztatása	61
kapcsok működtetése	53
kiegészítő szerelési előírások	52
leírás	50
méretlapok	168
motorkapocs csatlakoztatása	59
PROFIBUS kapocs csatlakoztatása	65
rendszerbusz kapocs csatlakoztatása	63
változatok	51

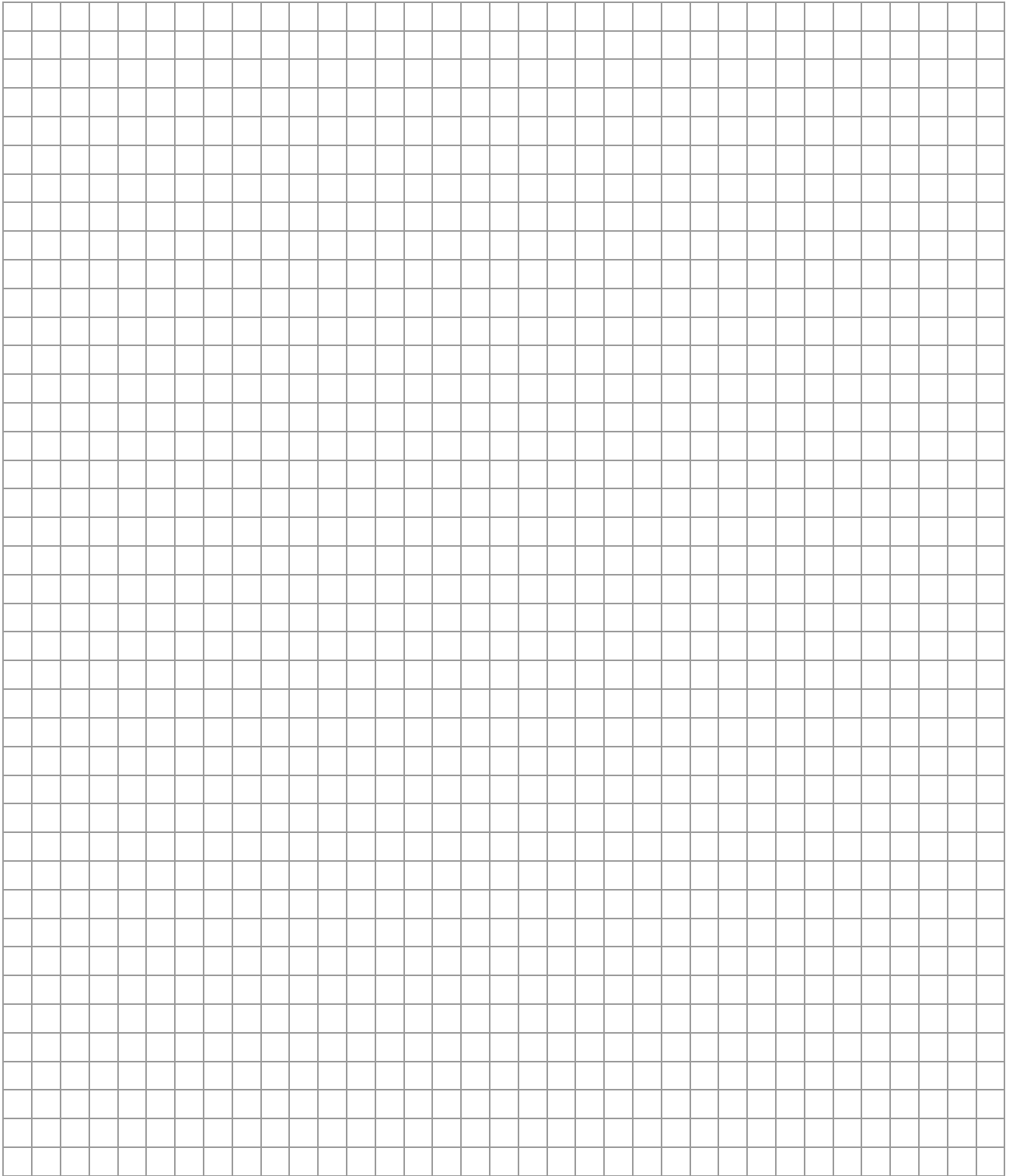
SZ

szállítás	10
szavatossági igények	7
szerelés	25
EMC-kábeltömszelencék	37
EMC-kábeltömszelencék (Hygienic ^{plus})	40
Hygienic ^{plus} -kivitel	38
nyitó-/zárószerkezet	33
vakdugók	36
vakdugók (Hygienic ^{plus})	39
szerelés megtervezése az elektromágneses összeférhetőség szempontjai szerint	41
szerelés (elektromos)	41
szerelés (mechanikai)	25
Hygienic ^{plus} -kivitel	38
meghúzási nyomatékok	36
meghúzási nyomatékok (Hygienic ^{plus})	39
nyitó-/zárószerkezet	33
szerelési tudnivalók	27
szerelési előírások	
24 V-os feszültség szintek csatlakoztatása	46
24 V-os feszültség szintek jelentése	45
24V_C, jelentés	45
24V_O, jelentés	46
24V_S, jelentés	45
csatlakoztatás, PROFIBUS	54
dugaszcsatlakozó	46
érvéghüvelyek	52
FE definíciója	45
hálózati kontaktor	43
hálózati tápvezetékek csatlakoztatása	43
hibaáram-védőkapcsoló	43
hibridkábel csatlakozása	55
huzalozás ellenőrzése	118



<i>kapcsok működtetése</i>	53
<i>kiegészítések standard ABOX-hoz</i>	52
<i>PE csatlakozás</i>	44
<i>PE definíciója</i>	45
<i>potenciálkiegyenlítés</i>	44
<i>telepítési magasság</i>	48
<i>teljesítménycsökkenés</i>	48
<i>UL szerinti telepítés</i>	47
<i>védőberendezések</i>	46
szerelési előírások, általános	43
szerelési előírások, mechanikai szerelés	25
szerviz	148
<i>hulladékkezelés</i>	153
<i>készülékdiagnosztika</i>	148
<i>SEW elektronikai szerviz</i>	152
szerzői jogi megjegyzés	7
T	
tárolás	10, 153
tartozék	
<i>kábel</i>	93
telepítés (elektromos)	
<i>telepítési topológia</i>	49
telepítési magasság	48
telepítési topológia	49
teljesítménycsökkenés	48
terméknevek	7
típusjel	
ABOX	24
EBOX	22
típuskód	
ABOX	24
EBOX	22
típustábla	
ABOX	23
EBOX	21
topológia	49
DeviceNet	110
Ethernet/IP	109
Modbus/TCP	109
PROFIBUS M12-es dugaszolható <i>csatlakozón át</i>	108
PROFINET IO	109
topológia PROFIBUS kapcsokon át	107
további vonatkozó dokumentáció	9
tömítőanyagok	165
U	
UL engedély	154
UL szerinti telepítés	47
USB11A	132

utasítások	
<i>jelölés a dokumentációban</i>	6
UWS21B	132
Ü	
üzembe helyezés	119
<i>buszlezárás, PROFIBUS</i>	127
<i>DeviceNet esetén</i>	129
<i>EtherNet/IP-vel</i>	128
<i>expert eljárás</i>	132
<i>kiterjesztett</i>	132
<i>Modbus/TCP-vel</i>	128
MOVIFIT®	125, 126
MOVIFIT® motorindító	130
PROFINET IO-val	128
üzembe helyezési eljárás	130
<i>easy eljárással</i>	131
<i>előfeltételek</i>	120
<i>PROFIBUS esetén</i>	126
üzembe helyezés mód, beállítás	122
üzembe helyezési eljárás	130
<i>easy</i>	131
<i>expert</i>	132
üzembe helyezési tudnivalók	119
<i>huzalozás egymotoros üzemhez</i>	116
<i>huzalozás kétmotoros üzem esetén</i>	116
<i>huzalozás, fékek</i>	117
üzemeltetés	11, 134
üzemen kívül helyezés	152, 153
üzemi kijelzések	134
üzemmód beállítása	122
V	
vakdugók	36
vakdugók (Hygienic ^{plus})	39
váltás, easy -> expert mode	130
védőberendezések	46
védőburkolat	59
viselkedés Easy -> Expert Mode váltásnál	130
viselkedés Expert -> Easy Mode váltásnál	130
X	
X11, DeviceNet-interfész	67
X30, DeviceNet-interfész	67
X30, X31 Ethernet terepibusz-interfész	66
Y	
Y adapter	97





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
D-76642 Bruchsal/Germany
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.com