



**SEW**  
EURODRIVE

# MOVITRAC® 07

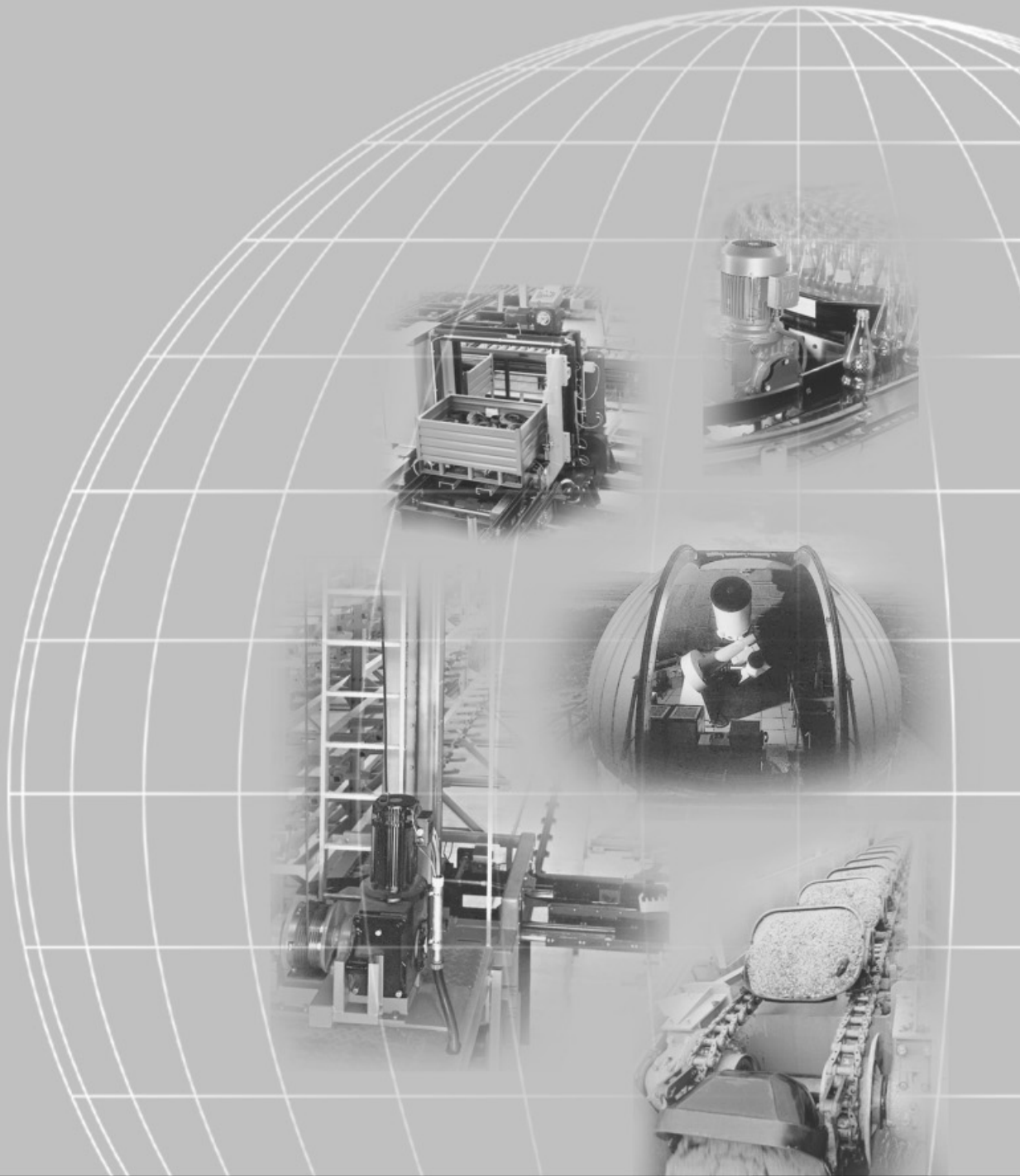
Kiadás:

2003. 02.



**Üzemeltetési utasítás**

1056 4268 / HU



**SEW-EURODRIVE**





<b>1</b>	<b>Fontos tudnivalók</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Biztonsági tudnivalók</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>A készülék felépítése</b>	<b>7</b>
3.1	A készülék felépítése	7
3.2	Típusmegjelölés és szállítási terjedelem	11
<b>4</b>	<b>Szerelés</b>	<b>13</b>
4.1	Szerelési tudnivalók	13
4.2	UL szerinti telepítés	17
4.3	Erősáramú árnyékoló kapocs	18
4.4	Érintésvédelem	19
4.5	230 V 0,37 ... 2,2 kW / 400 V 0,55 ... 4,0 kW bekötési rajz	20
4.6	230 V 3,7 ... 30 kW / 400 V 5,5 ... 30 kW bekötési rajz	21
4.7	Rendszerbusz (SBus) telepítése	23
<b>5</b>	<b>Üzembe helyezés</b>	<b>24</b>
5.1	Az üzembe helyezéssel kapcsolatos általános tudnivalók	24
5.2	Előkészületek és segédeszközök	24
5.3	Beépített kezelőpanel	25
5.4	A beépített kezelőpanel elvi használata	26
5.5	Manuális alapjel-megadás és külső alapjel-megadás	28
5.6	Üzembe helyezés a beépített kezelőpanel segítségével	31
5.7	A motor indítása	33
5.8	A LOGODrive program betöltése	34
5.9	Paraméterlista	35
<b>6</b>	<b>Üzemeltetés és szerviz</b>	<b>43</b>
6.1	Hibainformációk	43
6.2	Hibalista (F-00 ... F-97)	45
6.3	Figyelmeztetések listája (r-17 ... r-32)	47
6.4	SEW elektronika szerviz	48
<b>7</b>	<b>Műszaki adatok</b>	<b>49</b>
7.1	CE-jelzés, UL-megfeleltetés és C-Tick	49
7.2	Általános műszaki adatok	50
7.3	MOVITRAC® 07 műszaki adatai	51
<b>8</b>	<b>Módosítási index</b>	<b>79</b>
<b>9</b>	<b>Index</b>	<b>80</b>



## 1 Fontos tudnivalók

### Biztonsági tudnivalók és figyelmeztetések

Feltétlenül vegye figyelembe az ebben a leírásban megadott biztonsági tudnivalókat és figyelmeztetéseket!



#### Áramütés veszélye.

Lehetséges következmények: halál vagy súlyos testi sérülések.



#### Sérülés veszélye.

Lehetséges következmények: halál vagy súlyos testi sérülések.



#### Veszélyhelyzet.

Lehetséges következmények: könnyebb vagy kisebb sérülések.



#### Anyagi kárral járó helyzet.

Lehetséges következmények: a készülék és a környezet károsodása.



Felhasználási tanácsok és hasznos információk.



Az üzemeltetési utasítás betartása a feltétele:

- a zavarmentes üzemvitelnek és
- a garanciaigények teljesítésének.

A készülék használatának megkezdése előtt ezért először olvassa el az üzemeltetési utasítást!

Az üzemeltetési utasítás fontos szervizelési információkat tartalmaz. Ezért azt a készülék közelében kell tartani.

### Rendeltetésszerű használat

A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltók rövidrezárt forgórészű háromfázisú aszinkronmotorok táplálására szolgálnak. Ezeknek a motoroknak a frekvenciaváltóval való üzemeltetésre alkalmasnak kell lenniük. Ne csatlakoztasson más terhelést a frekvenciaváltóra.



A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltók kapcsolószekrénybe való beépítésre készülnek. A műszaki adatokra és a megengedett alkalmazási feltételekre vonatkozó összes előírást feltétlenül tartsa be az alkalmazási helyen.

Az üzembe helyezés (a rendeltetésszerű üzemeltetés megkezdése) mindaddig tilos, amíg meg nem állapítható, hogy:

- a gép teljesíti a 89/336/EWG irányelv (elektromágneses kompatibilitás) előírásait
- a végtermék megfelel a 89/392/EWG gép-irányelvnek, az EN 60204-et is figyelembe véve.

#### **Alkalmazási környezet**

A frekvenciaváltót az alábbi esetekben nem szabad használni, kivéve ha kifejezetten ilyen környezetben való alkalmazásra készült:

- robbanásvédezt területeken
- az alábbi káros anyagokat tartalmazó környezetben:
  - olajok,
  - savak,
  - gázok,
  - gőzök,
  - porok,
  - sugárzások,
  - más káros környezetek.
- alkalmazás olyan környezetben, ahol a EN 50178 szabványban rögzített értékeket meghaladó mechanikai rezgések és lökésszerű igénybevételek fordulnak elő
- olyan rendszerekben, ahol a frekvenciaváltónak gép- és személyvédelmi biztonsági funkciót kell ellátnia.

#### **Használaton kívül helyezés, megsemmisítés**

Kérjük, tartsa be az érvényes rendelkezéseket: A megsemmisítést a szóban forgó egység jellemzői és az érvényes előírások szerint végezze, megkülönböztetve például:

- elektronikai hulladékot (nyomtatott áramkörök),
- műanyagokat (burkolatok),
- lemezeket,
- rezet.



## 2 Biztonsági tudnivalók

### Telepítés és üzembe helyezés



- **Sérült terméket nem szabad telepíteni vagy üzembe helyezni.** A sérülések miatt haladéktalanul reklamáljon a szállítványozó cégnél.
- Csak **villamos szakképzettséggel rendelkező személyeknek szabad telepítési, üzembe helyezési és szervizelési munkát** végezni a készüléken. Ezen személyeknek megfelelő balesetvédelmi oktatásban kell előzőleg részt venniük és figyelembe kell venniük az érvényes előírásokat (pl. EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160).
- A motor és a fék **telepítése és üzembe helyezése** során vegye figyelembe a **megfelelő utasításokat!**
- Az alkalmazott **védőintézkedések és védőeszközök** feleljenek meg az **érvényben lévő előírásoknak** (pl. EN 60204 vagy EN 50178).  
Szükséges védőintézkedés: a készülék földelése.  
Szükséges védőeszközök: túláramvédelmi készülékek.
- A készülék teljesíti **az erősáramú és elektronikai csatlakozások biztonságos leválasztására vonatkozó EN 50178 szabvány** előírásait. A biztonságos leválasztás biztosításához az **összes csatlakoztatott áramkörnek szintén teljesítenie kell a biztonságos leválasztás követelményeit.**
- **Alkalmas megoldásokkal** gondoskodjon arról, hogy a csatlakoztatott **motor ne induljon el magától, amikor a frekvenciaváltóra rákapcsolják a hálózati feszültséget.** Ilyen megoldás lehet pl. a DI01 ... DI03 bináris bemenetek földre (GND) kötése.
- Az 0S, 0M és 0L építési nagyság esetén a frekvenciaváltó kimenetén csak letiltott végfokozat esetén kapcsoljon.

### Üzemeltetés és szerviz



- A **védőburkolat eltávolítása előtt** válassza le a **készüléket a hálózatról.** A **hálózat leválasztása után** a készülékben **akár 10 percig is** veszélyes feszültségek lehetnek.
- **Eltávolított védőburkolat** esetén a készülék védettsége **IP 00.** A vezérlőelektronikát kivéve minden alkatrész **veszélyes feszültségen** van. Üzemeltetés közben tartsa zárva a készülék burkolatát.
- **Bekapcsolt állapotban a kimeneti kapcsokon és az azokra csatlakoztatott kábeleken és motorkapcsokon veszélyes feszültségek** lehetnek. Ez a veszély akkor is fennáll, ha a készülék le van tiltva és a motor áll.
- A **nem világító LED-ek és 7 szegmenses kijelző nem jelenti feltétlenül azt,** hogy a készülék a hálózatról le van választva és **feszültségmentes állapotban** van.
- A **készüléken belüli biztonsági funkciók** vagy a **mechanikus blokkolás a motor leállítását** eredményezheti. A **hiba elhárítása** vagy az **alaphelyzetbe állítás (Reset)** következtében a **hajtás önműködően újra elindulhat.** Ha ez a hajtott géppel kapcsolatos biztonsági okokból **nem engedhető meg,** a hiba elhárítása előtt a **készüléket le kell választani a hálózatról.**

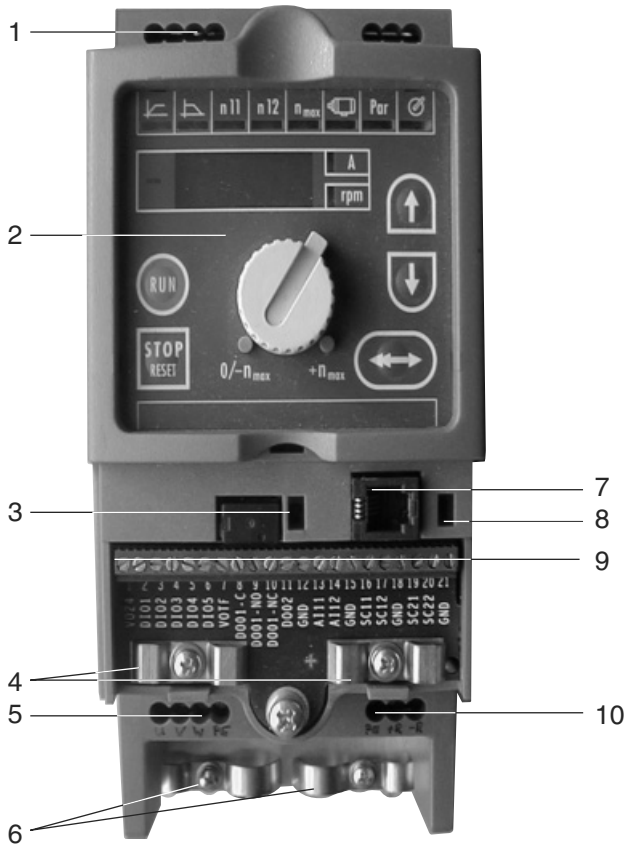




### 3 A készülék felépítése

#### 3.1 A készülék felépítése

0S, 0M,  
0L-es méret



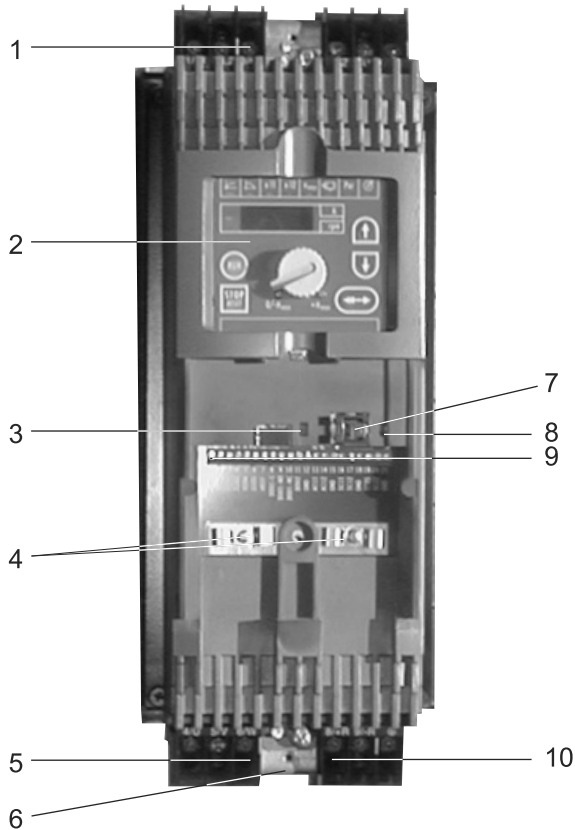
02978BXX

1. ábra: 0S, 0M, 0L-es méretű MOVITRAC® 07 készülékek felépítése

1. X1: háromfázisú hálózati csatlakozás L1 / L2 / L3 / PE vagy egyfázisú hálózati csatlakozás L / N / PE
2. kezelőpanel
3. S11 DIP-kapcsoló a feszültség (U) és áram (I) jel átkapcsolására
4. elektronika árnyékolásának sorkapcsa
5. X2: a motor bekötésére szolgáló sorkapcsok - U / V / W / PE
6. erősáramú árnyékolás sorkapcsa
7. X11: RS-485 csatlakozó (csak szervizcélra)
8. S12 DIP-kapcsoló, rendszerbusz lezáró ellenállás
9. X10: elektronika kapocsléc
10. X3: fékellenállás sorkapcsai - PE / R+ / R-



## 1, 2S, 2-es méret



05132AXX

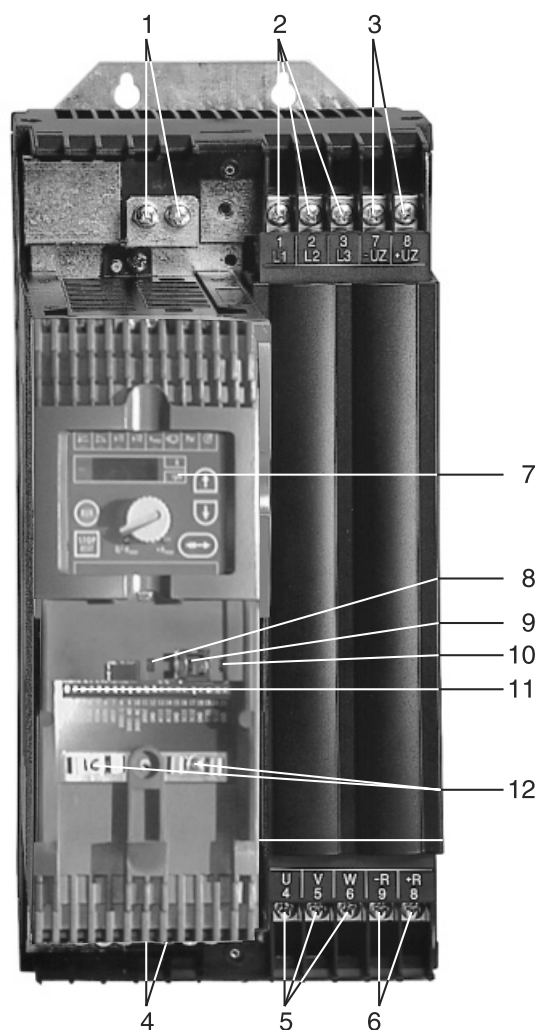
2. ábra: 1, 2S, 2-es méretű MOVITRAC® 07 készülékek felépítése

1. X1: háromfázisú hálózati csatlakozás L1 / L2 / L3 / PE-csavar
2. kezelőpanel
3. S11 DIP-kapcsoló a feszültség (U) és áram (I) jel átkapcsolására
4. elektronika árnyékolásának sorkapcsa
5. X2: motorcsatlakozás U / V / W / PE-csavar
6. erősáramú árnyékolás sorkapcsának helye
7. X11: RS-485 csatlakozó (csak szervizcélra)
8. S12 DIP-kapcsoló, rendszerbusz lezáró ellenállás
9. X10: elektronika kapocsléc
10. X3: fékellenállás sorkapcsai R+ / R- / PE





## 3-as méret



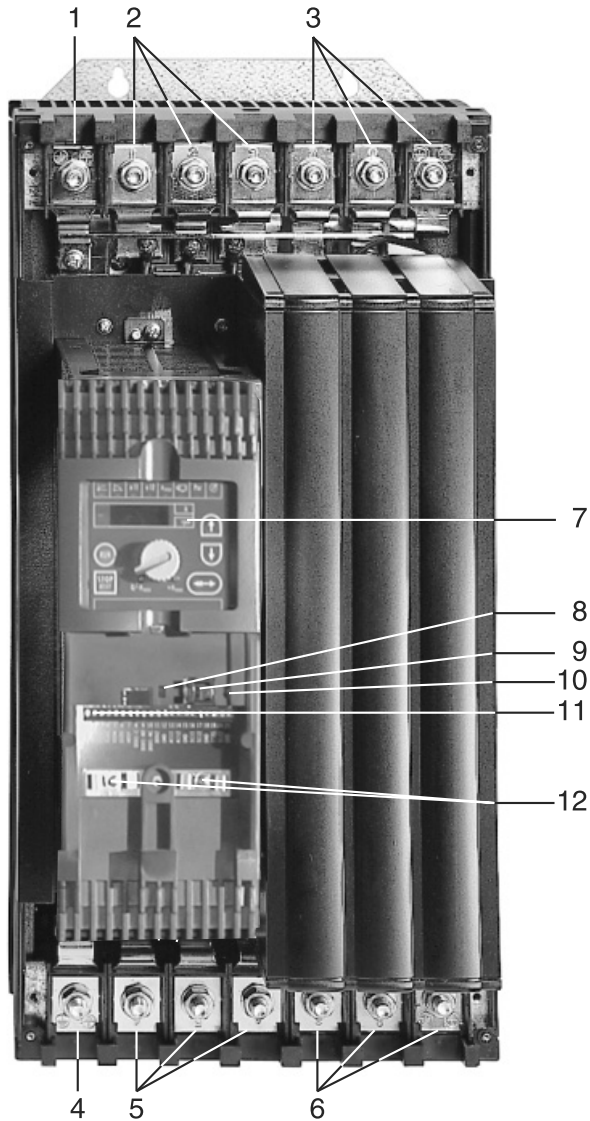
3. ábra: 3-as méretű MOVITRAC® 07 készülékek felépítése

05295AXX

1. PE-csatlakozók
2. X1: háromfázisú hálózati csatlakozás: L1 (1) / L2 (2) / L3 (3)
3. X4: Közbenső kör csatolás csatlakozója (nincs használatban)
4. PE-csatlakozók (nem láthatók)
5. X2: motorcsatlakozó U (4) / V (5) / W (6)
6. X3: fékellenállás csatlakozó R+ (8) / R- (9)
7. kezelőpanel
8. S12 DIP-kapcsoló, rendszerbusz lezáró ellenállás
9. X11: RS-485 csatlakozó (csak szervizcélra)
10. S11 DIP-kapcsoló a feszültség (U) és áram (I) jel átkapcsolására
11. X10: elektronika kapcsoléc
12. elektronika árnyékolásának sorkapcsa



## 4-es méret



05296AXX

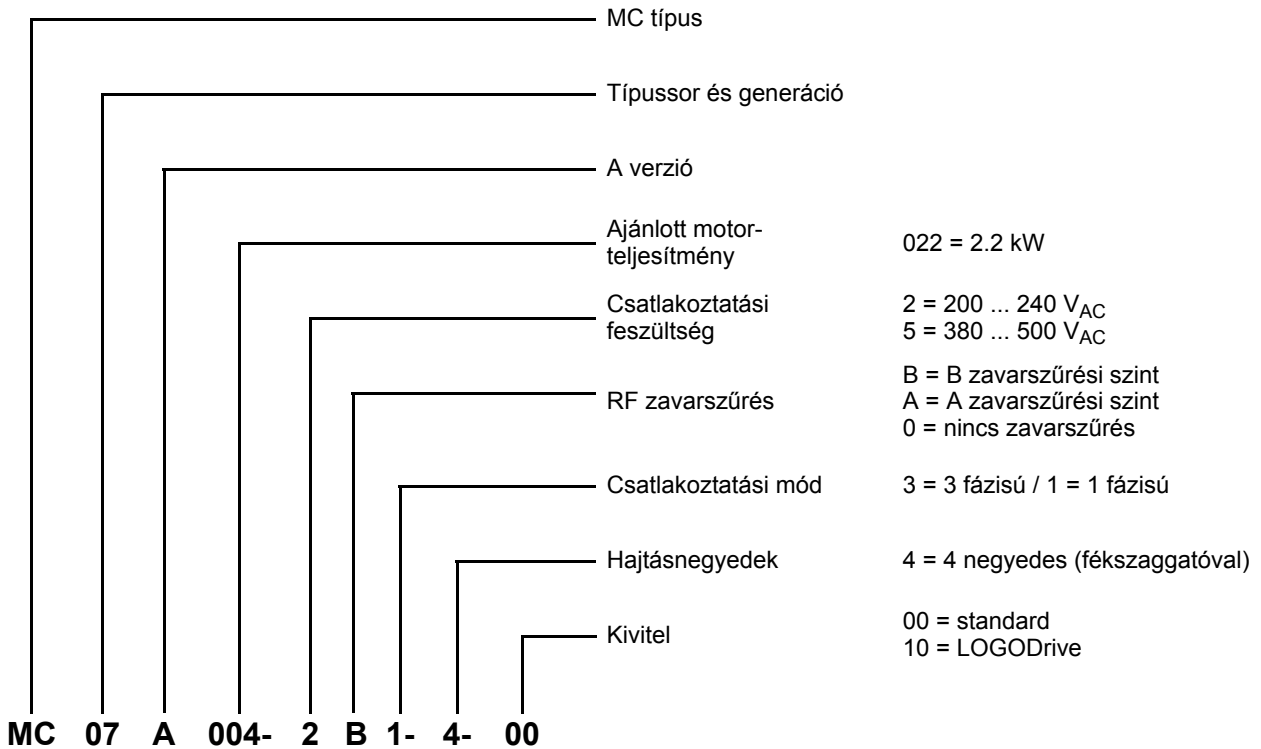
4. ábra: 4-es méretű MOVITRAC® 07 készülékek felépítése

1. X2: PE-csatlakozó
2. X1: háromfázisú hálózati csatlakozás: L1 (1) / L2 (2) / L3 (3)
3. X4: Közbenő kör csatlakozója (nincs használatban)
4. X2: PE-csatlakozó
5. X2: motorcsatlakozó U (4) / V (5) / W (6)
6. X3: fékellenállás csatlakozó R+ (8) / R- (9) és PE-csatlakozó
7. kezelőpanel
8. S12 DIP-kapcsoló, rendszerbusz lezáró ellenállás
9. X11: RS-485 csatlakozó (csak szervizcélra)
10. S11 DIP-kapcsoló a feszültség (U) és áram (I) jel átkapcsolására
11. X10: elektronika kapocsleéc
12. elektronika árnyékolásának sorkapcsa



### 3.2 Típusmegjelölés és szállítási terjedelem

#### Típusmegjelölési példa



#### Minta adattábla

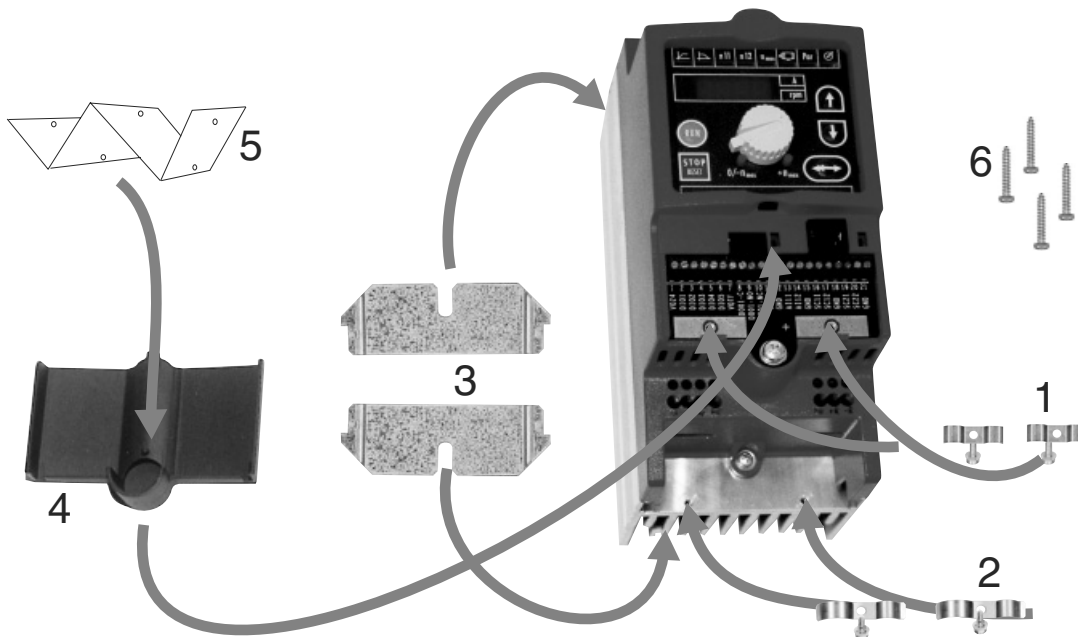
**SEW EURODRIVE** D-76646 Bruchsal  
 Made in Germany  
**Typ:MC07A004-2B1-4-00**  
**Ser.-No.: xxxxxxxx**  
 Id.-No.: 8269513  
 IN:1 x 200...240V;50...60Hz;6,1A  
 OUT:3 x 0...U<sub>IN</sub>;2,5A;0,37kW / 0,5HP  
 IP20;-10...50°C  
 10 10 -- 10 --

02940FXX

5. ábra: Minta adattábla



## Készülékhez mellékelt szállítási tételek



6. ábra: Készülékhez mellékelt szállítási tételek, 0-ás méret

03000AXX

Készülékhez mellékelt szállítási tételek, méret				
0	1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronikai vezetékek árnyékoló kapcsai (2 kapocs egy-egy csavarral) [1]</li> <li>A készülékre rátolható burkolat [4]</li> <li>Rövid tájékoztató a burkolat hátoldalán való elhelyezéshez [5]</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor és fék árnyékolás sorkapcsai [2]</li> <li>Rögzítő rátét a hűtőtestbe való bedugáshoz [3]</li> <li>Rögzítőcsavarok az opcionális fékellenálláshoz [6]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vezeték erősáramú árnyékoló sorkapcsa rögzítőcsavarral</li> </ul>	-		<ul style="list-style-type: none"> <li>Érintésvédelem rögzítőcsavarral</li> </ul>



## 4 Szerelés

### 4.1 Szerelési tudnivalók

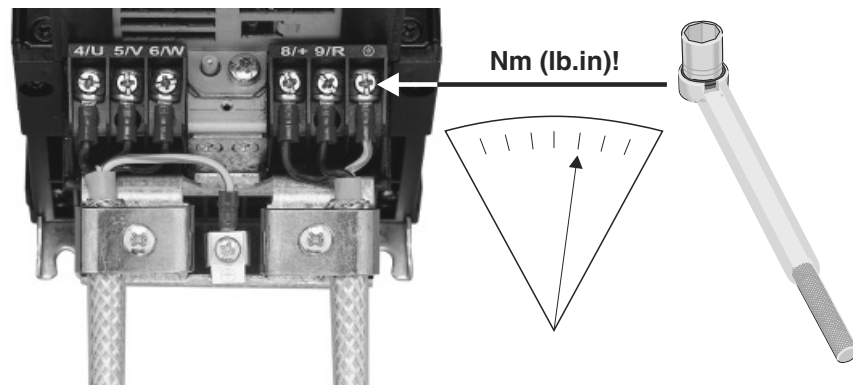


Feltétlenül vegye figyelembe a szerelés során az alábbi biztonsági tudnivalókat!

#### Meghúzási nyomatékok

- Csak **eredeti csatlakozó elemeket** használjon. Ügyeljen a MOVITRAC® 07 erősáramú sorkapcsok **megengedett meghúzási nyomatékaira**.

– 0S/M/L-es méret	→	0,5 Nm (4.4 lb.in)
– 1-es méret	→	0,6 Nm (5.3 lb.in)
– 2S/2-es méret	→	1,5 Nm (13.3 lb.in)
– 3-as méret	→	3,5 Nm (31 lb.in)
– 4-es méret	→	14 Nm (124 lb.in)



02475AXX

7. ábra: Ügyeljen a meghúzási nyomatékokra

#### Ajánlott szerszámok

#### Vezetékvég-hüvelyek

#### Minimális szabad hely és beépítési helyzet

- Az X10 elektronikai kapocsléc szereléséhez 2,5 mm pengeszélességű csavarhúzó használjon.
- A sorkapcsok vezetékvég-hüvelyek nélküli szerelésre készülnek.
- A megfelelő hűtés biztosítására **felül és alul 100 mm (4 in) szabad helyet** hagyjon. A készülék oldalainál nincs szükség szabad helyre, így több készüléket közvetlenül egymás mellé lehet szerelni. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek meleg elszívott levegője rákerüljön a készülékre. A 4 és 5 méret esetében a készülék fölött 300 mm-es (11.81 in) körzetben ne építsen be hőre érzékeny komponenseket. A készülékeket csak **függőlegesen** szabad beépíteni. A fekvő, keresztirányú vagy fejre állított beépítési helyzet nem megengedett.



- Hálózati fojtótekerccs**
- Egy, a teljes áramfelvételre méretezett **hálózati kontaktorban** lévő **négyél több háromfázisú**, vagy **egynél több egyfázisú készülék esetén**: a bekapcsolási áram korlátozására **hálózati fojtótekerccset** kell közbeiktatni.
- Külön kábelcsatornák**
- Az erősáramú kábeleket és az elektronika vezetőit külön kábelcsatornában kell vezetni.
- Bemenetbiztosítók és hibaáram védőkapcsolók**
- Szereljen fel **bemenetbiztosítót a hálózati hozzáférés kezdetén**, a gyújtósínleágazás után. D, DO NH típusú biztosítót vagy vezetékvédő kapcsolót használjon. **Egyedüli védelemként nem szabad hibaáram védőkapcsolót alkalmazni.** A frekvenciaváltó normál üzeme során **3,5 mA**-nél nagyobb evezetési áramok léphetnek fel.
- Hálózati PE-csatlakozás**
- A PE-csatlakozást a vonatkozó nemzeti szabványoknak megfelelően kell kialakítani. A frekvenciaváltó normál üzeme során 3,5 mA-nél nagyobb levezetési áramok léphetnek fel.
- IT-hálózatok**
- Nem földelt csillagpontú (IT) táphálózatoknál az SEW **impulzus mérési módot alkalmazó szigetelésfigyelés** használatát javasolja. Így elkerülhető, hogy a szigetelésfigyelő a frekvenciaváltó földkapacitása miatt tévesen szólaljon meg.
- Kontaktor**
- Csak AC-3 (IEC 158-1) alkalmazási kategóriájú kontaktorokat használjon.
- Keresztmetszetek**
- hálózati betáplálás: **keresztmetszet a névleges terheléshez tartozó**  $I_{hál}$  névleges bemeneti áram szerint  
Motorbetáplálás: **keresztmetszet a névleges kimeneti áram**  $I_N$  szerint  
Elektronika vezeték: maximum 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG16), vezetékvég-hüvelyek nélkül  
maximum 1,0 mm<sup>2</sup> (AWG17), vezetékvég-hüvelyekkel
- Vezeték hosszak egyedi hajtások esetén**
- A vezeték hosszak a 0-ás méret esetén függetlenek a PWM-frekvenciától. Az 1 ... 4 méret esetén a motorvezeték-hosszak frekvenciafüggők. A megengedett motorvezeték-hosszakat a MOVITRAC® 07 rendszerkézikönyvnek "Tervezés" szakasza ismerteti.
- A készülék kimenete**
- Csak **ohmos/induktív terhelést (motort)** szabad csatlakoztatni, kapacitív terhelést nem!
- Fékellenállás csatlakoztatása**
- A vezetőket a szükséges hossza vágja le.
- Bináris bemenetek / bináris kimenetek**
- A **bináris kimenetek rövidzárvédettek** és **max. 35 V külső feszültséget** viselnek el. Ennél nagyobb külső (idegen) feszültség meghibásodást okozhat!
- Zavarkibocsátás**
- Az elektromágneses összeférhetőség (EMC) szempontjainak megfelelő szerelés érdekében alkalmazzon árnyékolt motorvezetékét vagy HD kimeneti fojtótekerccset. Ez az EMC szerinti szerelés egyben az EN 55011, B zavarkibocsátási szint előírásait is teljesíti.
- Árnyékolás és földelés**
- A vezérlővezetékek árnyékoltak legyenek.
  - Az árnyékolást mindkét végén, a lehető legnagyobb felületű érintkezéssel és a legrövidebb bekötéssel kell a földre kötni.
  - A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltót és az összes kiegészítő készüléket a nagyfrekvenciás szempontok betartásával földelje le (a hűtőtestet nagy felületű fémes érintkezéssel kösse össze a földdel, pl. a kapcsolószekrényen belüli szerelőpanel nem lakkozott részével).



### Hálózati zavarszűrő

A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltók alap kivitelben hálózati zavarszűrőt tartalmaznak. A szűrő a hálózat felől további intézkedés nélkül teljesíti az EN 55011 szerinti alábbi zavarkibocsátási szintet:

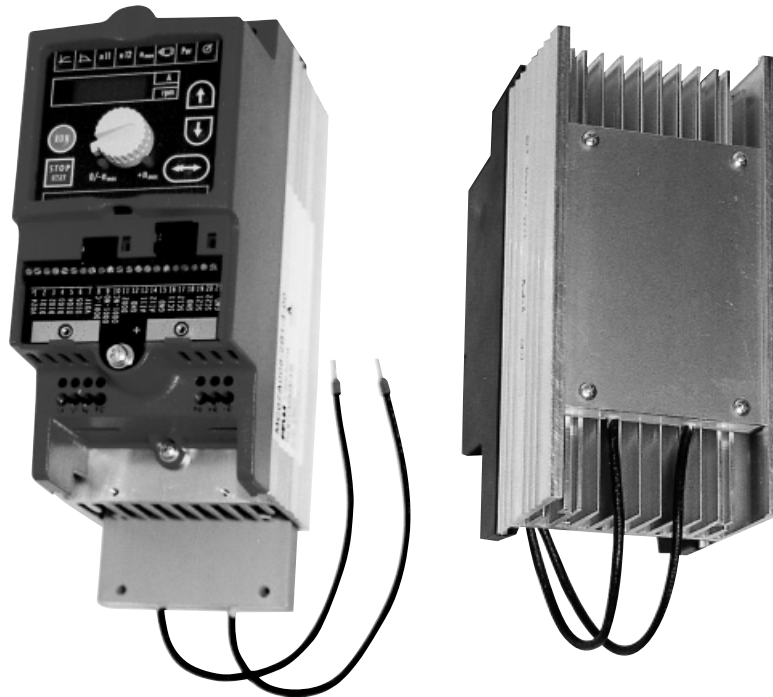
- **B:** egyfázisú táplálás
- **A:** háromfázisú táplálás
  - 230 V: max. 7,5 kW-ig
  - 400/500 V: max. 11 kW-ig



Földelt csillagpont nélküli hálózatokra (IT-hálózatokra) nincs rögzítve a megengedhető EMC zavarkibocsátási szint. A hálózati zavarszűrők hatékonysága erősen korlátozott.

### BW fékellenállás, lapos kivitel, a 0-ás mérethez

A fékellenállást csúsztagyűrűt a hűtőtest hátsó részén kialakított helyre, majd rögzítse a mellékelt 4 db csavarral a hűtőtest-profilban.



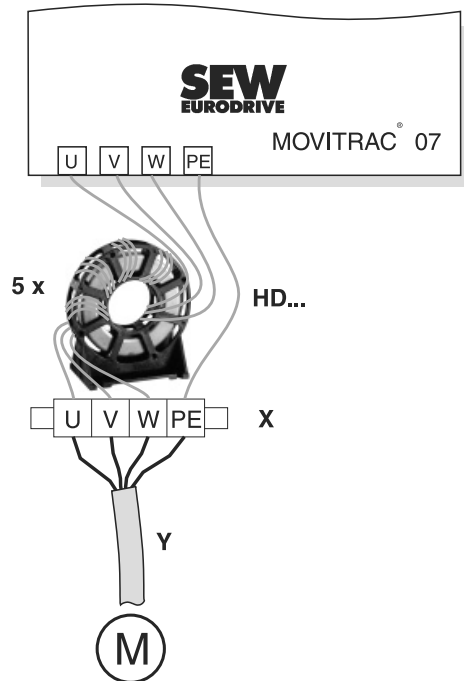
8. ábra: A BW fékellenállás felszerelése

03164AXX



### HD kimeneti fojtótekercs

- A kimeneti fojtótekercs a MOVITRAC® 07 **frekvenciaváltó közelébe, az előírt minimális távolságon kívülre** szerelje.
- Mindig mindhárom fázisvezetékét vezesse át a kimeneti fojtótekercsen (**a PE-vezetékét nem!**).
- Árnyékolt kábel esetén az árnyékolást **nem** szabad átvezetni a kimeneti fojtótekercsen.



9. ábra: A HD kimeneti fojtótekercs csatlakoztatása

02979BXX

A HD kimeneti fojtótekercs esetében a kábelt **ötször** bújtsa át a fojtótekercsen.





## 4.2 UL szerinti telepítés

A készülék UL szerinti telepítésekor tartsa be az alábbi utasításokat:

- Bekötőkábelként csak olyan rézvezetékot használjon, amelynek a megengedhető üzemi hőmérséklete:
  - MOVITRAC® 07 ... 60/75°C.
- A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltó erősáramú sorkapcsainak meghúzási nyomatéka: I. a szerelési tudnivalóknál.
- A frekvenciaváltót csak max. 300 V<sub>AC</sub> fázis-föld feszültségű hálózatokról szabad üzemeltetni.
- A frekvenciaváltót csak IT-hálózatokban szabad üzemeltetni, ha: a fázis-föld feszültség sem az üzemeltetés során, sem hiba esetén a 300 V<sub>AC</sub> értéket nem haladhatja meg.
- A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltót csak olyan hálózatokról szabad üzemeltetni, amelyek az alábbi táblázat szerinti maximális értékeket biztosítani tudják. A biztosítékok teljesítményadatai a következő táblázatban megadott értékeket nem haladhatják meg.

### Maximális értékek / biztosítékok

230 V-os  
készülékek

MOVITRAC® 07	Max. hálózati áram	Max. hálózati feszültség	Biztosítékok
004/005/008/011/015/022	5000 A <sub>AC</sub>	240 V <sub>AC</sub>	35 A / 250 V
037	5000 A <sub>AC</sub>	240 V <sub>AC</sub>	30 A / 250 V
055/075	5000 A <sub>AC</sub>	240 V <sub>AC</sub>	30 A / 250 V
110	5000 A <sub>AC</sub>	240 V <sub>AC</sub>	175 A / 250 V
150	5000 A <sub>AC</sub>	240 V <sub>AC</sub>	225 A / 250 V
220/300	10000 A <sub>AC</sub>	240 V <sub>AC</sub>	350 A / 250 V

400/500 V-os  
készülékek

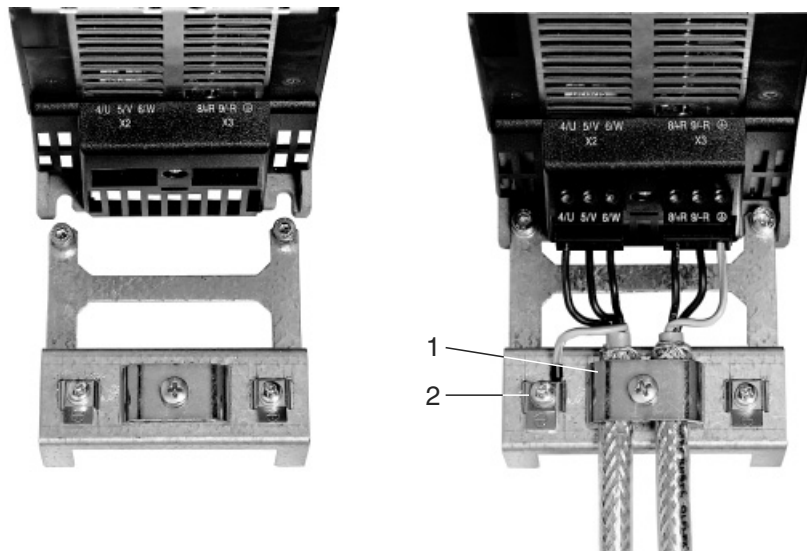
MOVITRAC® 07	Max. hálózati áram	Max. hálózati feszültség	Biztosítékok
005/008/011	5000 A <sub>AC</sub>	500 V <sub>AC</sub>	15 A / 600 V
015/022/030/040	5000 A <sub>AC</sub>	500 V <sub>AC</sub>	30 A / 600 V
055/075	10000 A <sub>AC</sub>	500 V <sub>AC</sub>	30 A / 600 V
110	10000 A <sub>AC</sub>	500 V <sub>AC</sub>	30 A / 600 V
150/220	5000 A <sub>AC</sub>	500 V <sub>AC</sub>	175 A / 600 V
300	5000 A <sub>AC</sub>	500 V <sub>AC</sub>	225 A / 600 V



### 4.3 Erősáramú árnyékoló kapocs

1 / 2S-es  
mérethez

Az SEW-EURODRIVE az 1 / 2S-es méretű MOVITRAC® 07 frekvenciaváltóhoz sorozatban szállít egy erősáramú árnyékoló kapcsot. Ezt az erősáramú árnyékoló kapcsot a készülék rögzítőcsavarjaival együtt szerelje fel.

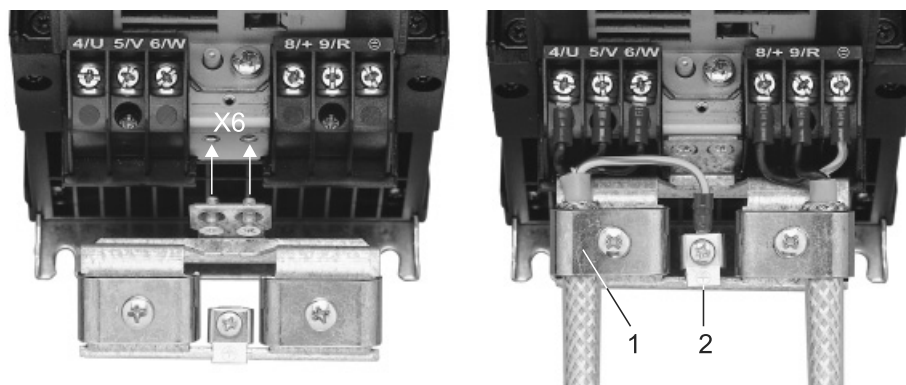


10. ábra: Erősáramú árnyékoló kapocs az 1-es méretű MOVITRAC® 07 frekvenciaváltóhoz 02012BXX

1. árnyékoló kapocs
2. PE-csatlakozó (y)

**2-es mérethez**

Az SEW-EURODRIVE a 2-es méretű MOVITRAC® 07 frekvenciaváltóhoz sorozatban szállít egy erősáramú árnyékoló kapcsot 2 rögzítőcsavarral. Ezt az erősáramú árnyékoló kapcsot a rögzítőcsavarok segítségével szerelje fel az X6-ra.



01469BXX

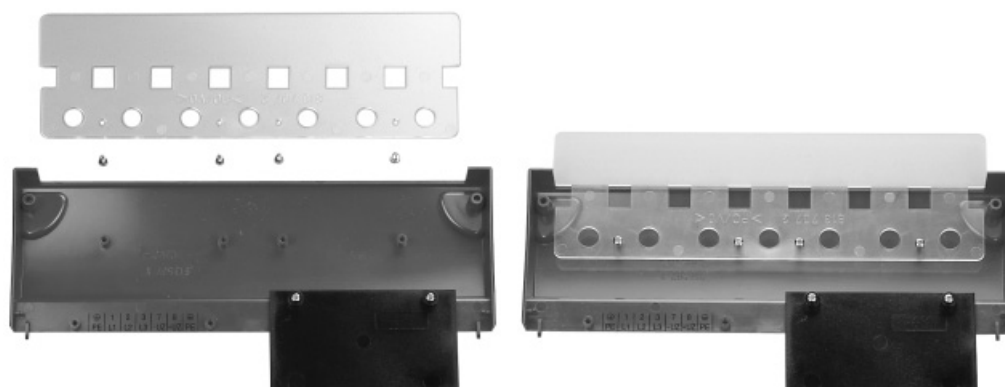
11. ábra: Erősáramú árnyékoló kapocs a 2-es méretű MOVITRAC® 07 frekvenciaváltóhoz

1. árnyékoló kapocs
2. PE-csatlakozó (y)

Az erősáramú árnyékoló kapoccsal negyon kényelmesen szerelheti a motor- és a fékvezetékek árnyékolását. Az árnyékolást és a PE-vezetékét az ábrákon mutatott módon helyezze el.

**4.4 Érintésvédelem**

Az SEW-EURODRIVE a 4-es méretű MOVITRAC® 07 frekvenciaváltóhoz sorozatban szállít 2 érintésvédőt 8 rögzítőcsavarral. Az érintésvédőket az erősáramú rész kapcsainak két burkolatára szerelje fel.



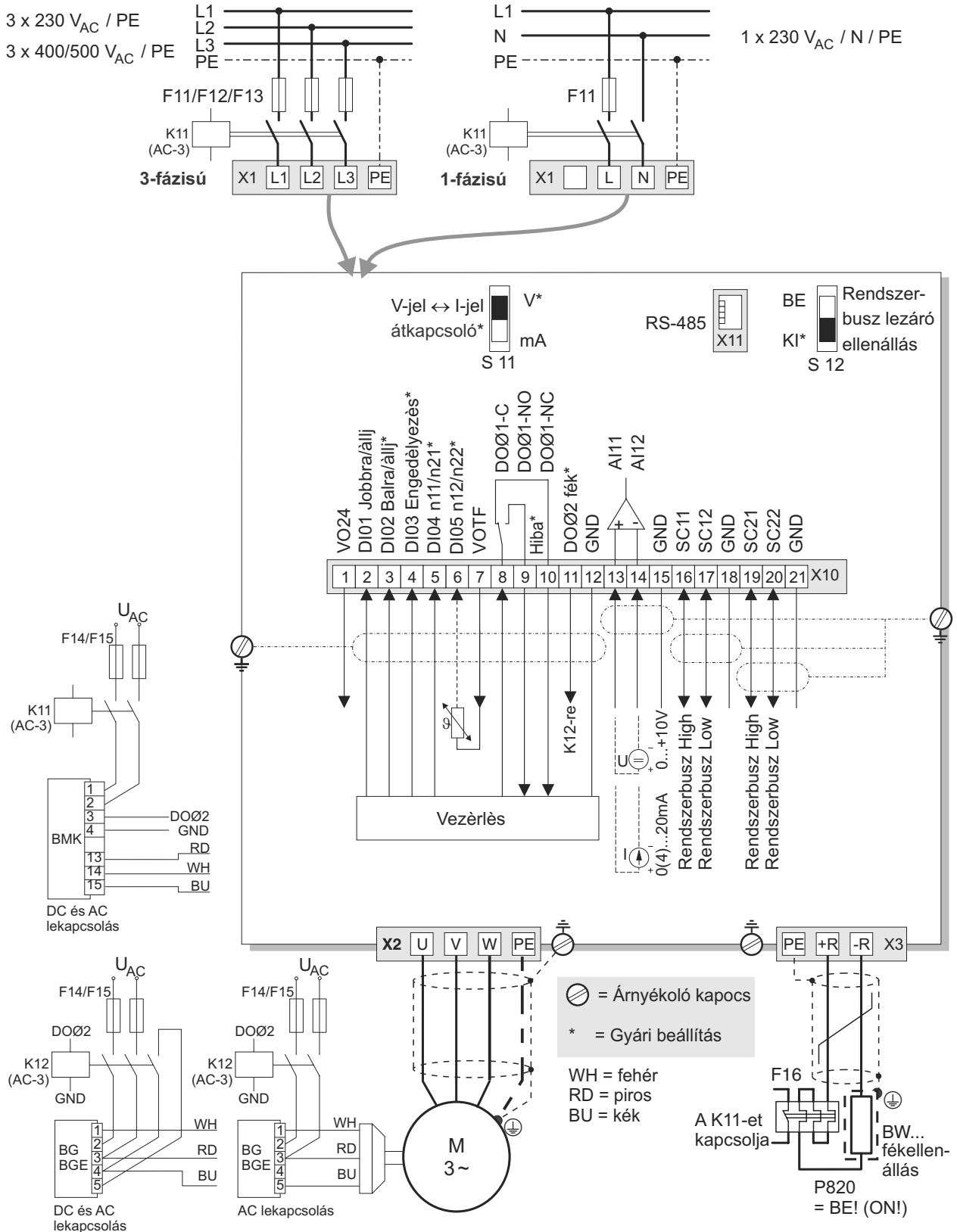
01470BXX

12. ábra: Érintésvédelem a 4-es méretű MOVITRAC® 07 frekvenciaváltóhoz

Felszerelt érintésvédelemmel a 4-es méretű MOVITRAC® 07 védettsége IP10. Érintésvédelem nélkül a készülékek IP00 védettségűek.



4.5 230 V 0,37 ... 2,2 kW / 400 V 0,55 ... 4,0 kW bekötési rajz

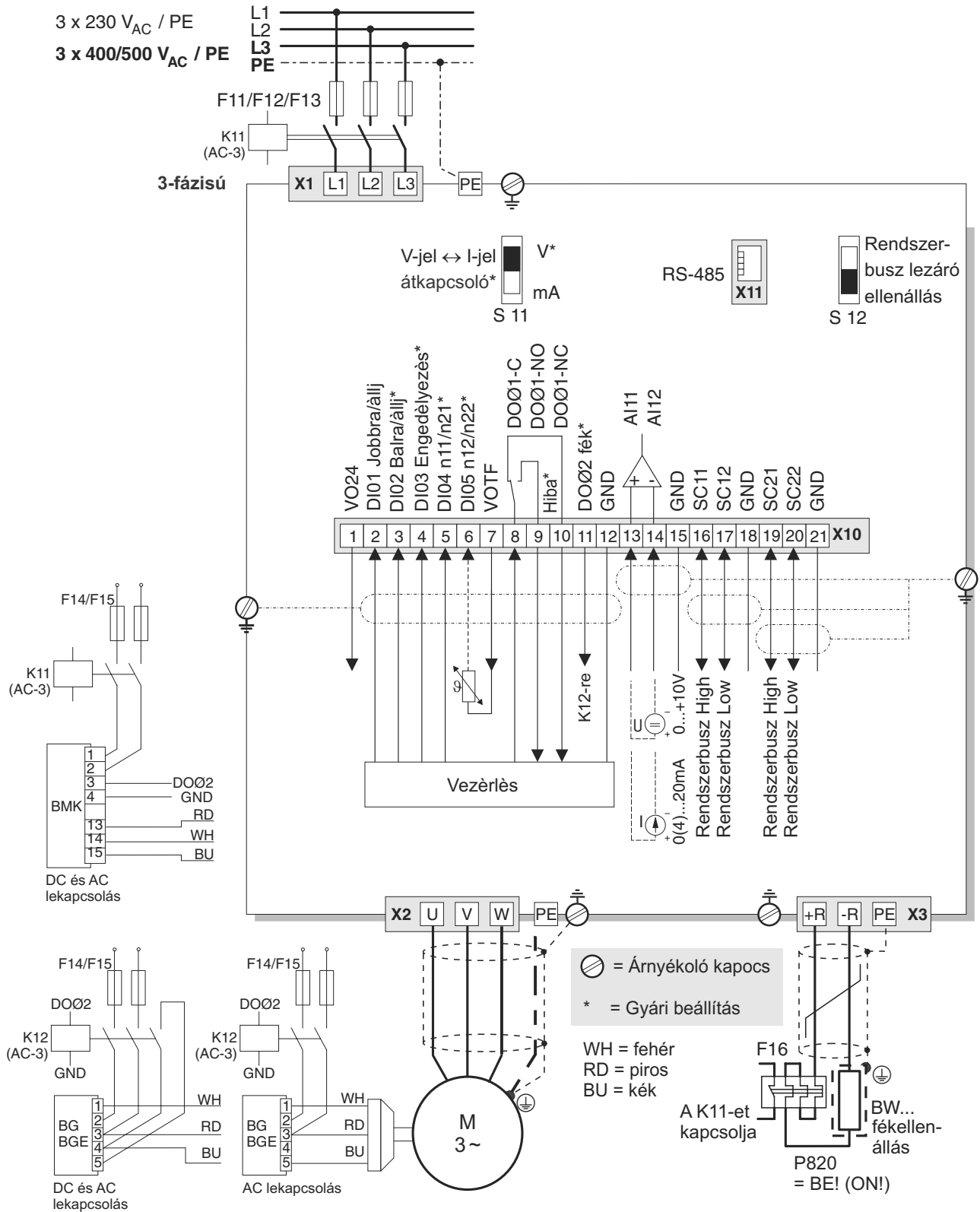


13. ábra: Bekötési rajz 0-ás mérethez

02943LHU



4.6 230 V 3,7 ... 30 kW / 400 V 5,5 ... 30 kW bekötési rajz



14. ábra: Bekötési rajz 1 ... 4-es mérethez

05134CHU



### Fékegyenirányító bekötése



**A fékegyenirányítót saját hálózati betáplálásra kell kötni; a motorfeszültségről való táplálás nem megengedett!**

A K11 és K12 számára csak AC-3 (IEC 158-1) alkalmazási kategóriájú kontaktorokat használjon.

A fékáramkör lekapcsolásakor mindig meg kell szakítani az egyen- és a váltakozóáramú oldalt is az alábbi esetekben:

- az összes emelőmű-alkalmazásnál,
- a gyors fékreakciót igénylő hajtásoknál.

A fékegyenirányító kapcsolószekrénybe szerelésekor a fékegyenirányító és a fék közötti összekötő vezetéseket a többi erősáramú kábeltől elkülönítve kell vezetni. A fékegyenirányító kábeleit csak akkor szabad más kábelekkel együtt vezetni, ha a többi kábel árnyékolva van.

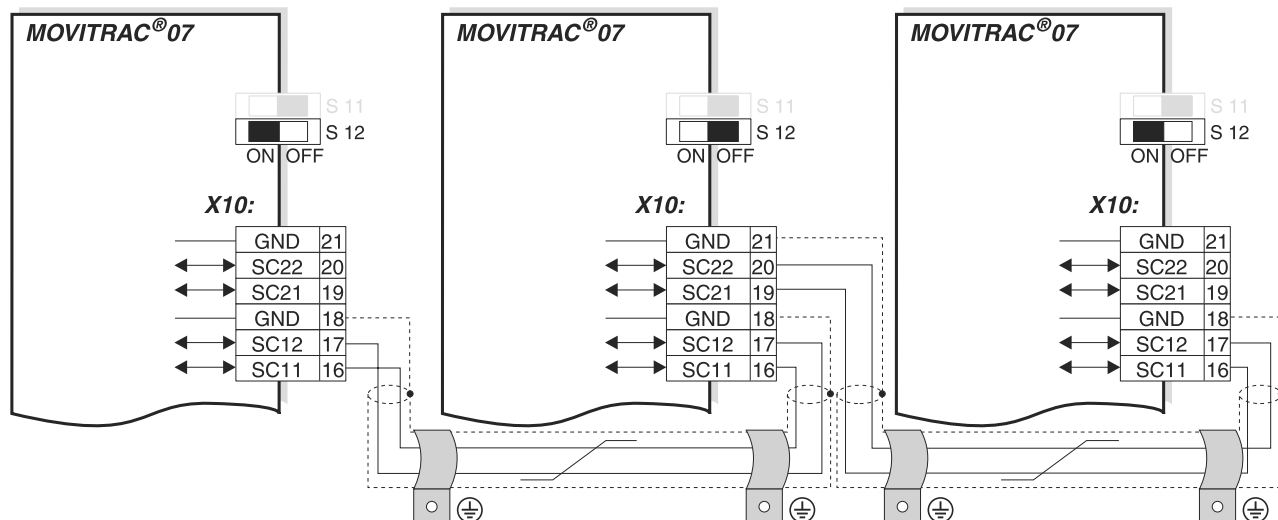
A BG/BGE vagy BME nélküli fékeknél figyelembe kell venni a megfelelő bekötési utasítást. Az SEW-fékekkel kapcsolatban részletes információt talál a "A hajtástechnika gyakorlata, 4. kötet" kiadványban.

### Sorkapcsok működésének leírása

Sorkapocs	Funkció	
X1	L1/L2/L3/PE L / N / PE	A hálózat csatlakoztatása
X2	U/V/W/PE	A motor csatlakoztatása
X3	PE/+R/-R	A fékellenállás csatlakoztatása
X10:		
1	VO24	+ 24 V-os segéd feszültség-kimenet (max. 50 mA)
2	DI01	1. bináris bemenet, jobbra/állj funkcióra állítva
3	DI02	2. bináris bemenet, gyárilag balra/állj funkcióra állítva
4	DI03	3. bináris bemenet, gyárilag engedélyezés funkcióra állítva
5	DI04	4. bináris bemenet, gyárilag n11/n21-re állítva
6	DI05	5. bináris bemenet, gyárilag n12/n22-re állítva (TF csak DI05-re csatlakoztatható)
7	VOTF	PTC hőérzékelő (TF) tápfeszültsége
8	DO01-C	1. bináris kimenet, gyárilag hibajelzési funkcióra állítva
9	DO01-NO	1. bináris kimenet, záróérintkező
10	DO01-NC	1. bináris kimenet, nyitóérintkező
11	DO02	2. bináris bemenet, gyárilag fék kikapcsolási funkcióra állítva ( $I_{max} = 150 \text{ mA}$ )
12	GND	Referenciapotenciál
13	AI11	Analog bemenet 0 ... 10 V / 0(4) ... 20 mA
14	AI12	
15	GND	Referenciapotenciál
16	SC11	Rendszerbusz H, bejövő
17	SC12	Rendszerbusz L, bejövő
18	GND	Referenciapotenciál
19	SC21	Rendszerbusz H, elmenő
20	SC22	Rendszerbusz L, elmenő
21	GND	Referenciapotenciál
		SC21 és SC22 S12 = ON esetén deaktivált. Erre a busz végén lévő készülékeknél van szükség.
X11	RS-485	Szerviz interfész UWS21A átalakítón keresztül PC vagy UBP11A paramétermodul felé



#### 4.7 Rendszerbusz (SBus) telepítése



05817AXX

15. ábra: Rendszerbusz-kapcsolat MOVITRAC<sup>®</sup> 07


- GND = Rendszerbusz hivatkozás
- SC22 = Rendszerbusz L
- SC21 = Rendszerbusz H
- SC12 = Rendszerbusz L
- SC11 = Rendszerbusz H
- S12 = Rendszerbusz lezáró ellenállás

SBus MOVITRAC 07: Csatlakoztassa a végberendezéseket SC11/SC12-re. SC21/SC22 csak akkor működik, ha S12 = OFF.



## 5 Üzembe helyezés



Így kezelje az IN/OUT-gombot : Egyszeri gombnyomással a menüstruktúrában eggyel alacsonyabb szintre lehet lépni (funkciók kiválasztása). Kétszeri vagy hosszú gombnyomással a menüstruktúra magasabb szintjére léphet.

### 5.1 Az üzembe helyezéssel kapcsolatos általános tudnivalók



Üzembe helyezéskor feltétlenül tartsa be a biztonsági tudnivalókat!

#### Előfeltétel

A hajtás megfelelő megtervezése a sikeres üzembe helyezés egyik igen fontos előfeltétele.

A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltókat gyárilag megfelelő teljesítményű, SEW-gyártmányú (4 pólusú, 50 Hz-es) motorokhoz helyezik üzembe.

A motort a frekvenciaváltóra lehet kötni, majd azonnal el lehet indítani.



A jelen fejezetben leírt üzembe helyezési műveletek a frekvenciaváltóra kapcsolt motor optimális illesztésére és az adott feltételek megkövetelte beállítások elvégzésére szolgálnak.

### 5.2 Előkészületek és segédeszközök

- Ellenőrizze a szerelést (Szerelés fejezet).
- Csatlakoztassa a hálózatot és a motort. **A vezérlést ne kösse be!**
- Kapcsolja be a hálózatot.
- A kijelzőn a `STOP` felirat látható.
- Programozza a bemeneteket.
- Állítsa be helyesen a paramétereket (pl. gyári beállításra).
- Ellenőrizze a beállított sorkapocs-kiosztást (→ P60\_ (MOVITOOLS) / P60- (kijelzőn)).
- Kapcsolja ki a hálózatot.
- A vezérlést kösse be.
- Kapcsolja be a hálózatot.





Az üzembe helyezés során a frekvenciaváltó automatikusan módosítja a paraméterértékeket.






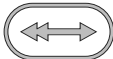



### 5.3 Beépített kezelőpanel

#### Kezelés

Mindig érvényes: A  gomb egyszeri megnyomása bekapcsolja a szerkesztés üzemmódot. A szerkesztés üzemmódból a  gomb kétszeri megnyomásával lehet kilépni.

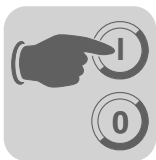
#### A kezelőpanel funkciói

A menükben a FEL, LE és BE/KI gombokkal lehet navigálni. A RUN és STOP/RESET gombok feladata a hajtás vezérlése. Az alapjel-potenciométer az alapjel beállítására szolgál.

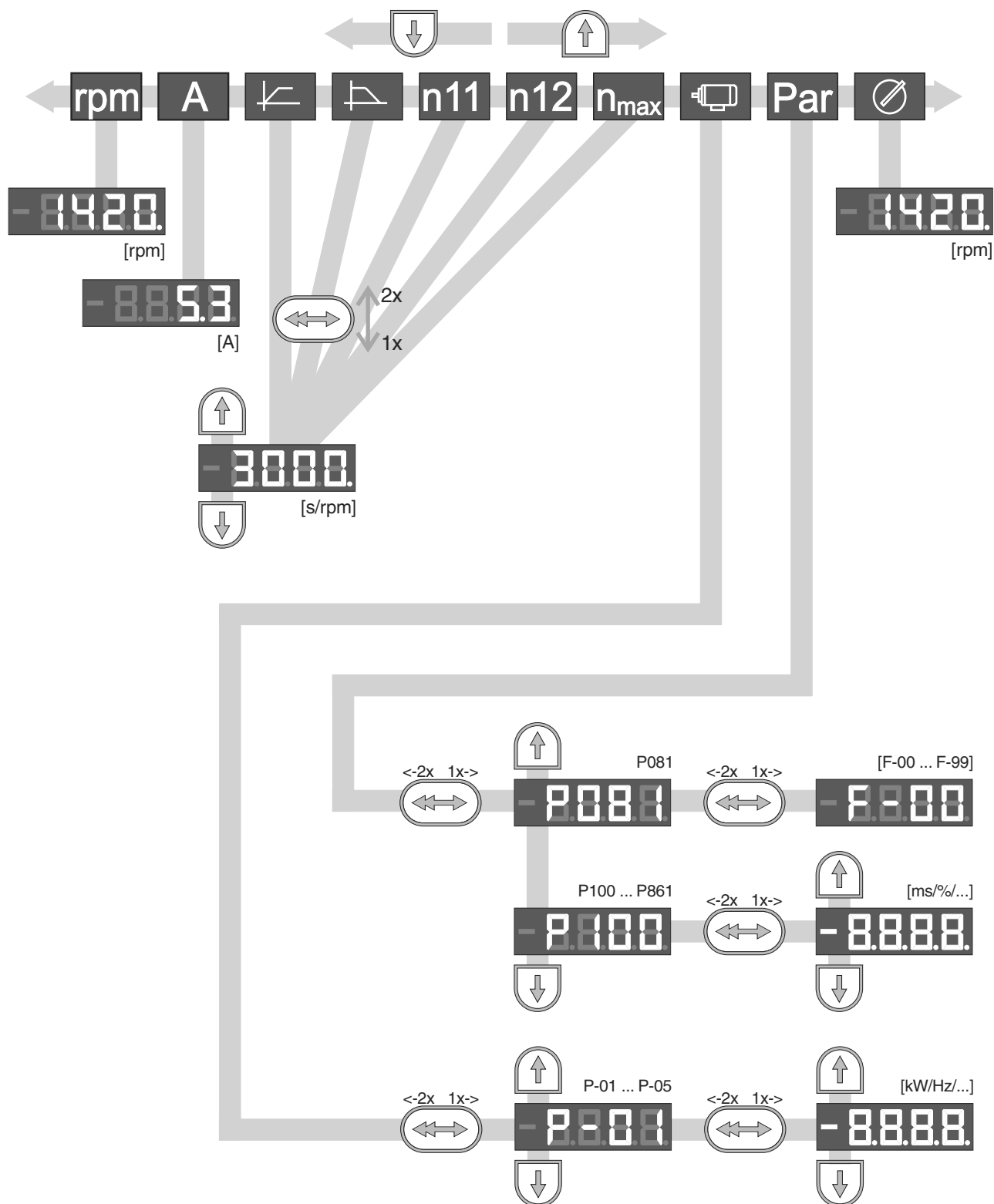
	FEL: keresés (navigálás) a szimbólumok között és a paraméterek módosítása
	BE/KI: a szimbólumok vagy paramétermenük aktiválása és deaktiválása.
	LE: keresés (navigálás) a szimbólumok között és a paraméterek módosítása
	A RUN gomb a hajtás elindítására szolgál.
	A STOP/RESET gomb a hibák törlését és a hajtás megállítását végzi.



A hajtás megállítása a STOP/RESET gombbal nem jelent biztonsági funkciót. A frekvenciaváltó reteszélése a hálózat kikapcsolása után ismét fel van oldva, és a frekvenciaváltó így engedélyezhető.

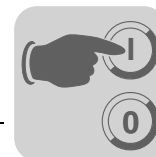


## 5.4 A beépített kezelőpanel elvi használata



16. ábra: A beépített kezelőpanel elvi használata (2x = kettős kattintás)

02968DXX



**Választható szimbólumok**

A és gombokkal az alábbi szimbólumok választhatók ki:

Szimbólum	Funkció
	frekvenciaváltó állapotának vagy ("Hajtás engedélyezve" állapotban) a számított motorfordulatszám [rpm, azaz ford/perc] kijelzése
	A kimeneti látszólagos áram kijelzése [A]
	Felfutási idő beállítása [s]
	A lefutási idő beállítása [s]
	A maximális fordulatszám beállítása [ford/perc]
	n11 rögzített fordulatszám-alapjel beállítása [ford/perc]
	n12 rögzített fordulatszám-alapjel beállítása [ford/perc]
	A motor üzembe helyezése P-01 ... P-05
	A frekvenciaváltó paramétereinek beállítása
	A kezelőpanelen a kézi alapjel-állítás aktiválása

**A menük használata**

Kiválasztott (aktívált) állapotban a szimbólumba integrált LED világít. A csak értékeket kijelző szimbólumok esetén az aktuális érték azonnal megjelenik a 7-szegmenses kijelzőn.

**Paraméterek módosítása**

A szimbólum kiválasztása után (kijelzés: P---) a gomb megnyomása után a és gombokkal lehet a módosítani kívánt paramétert kiválasztani.

A gombot egyszer megnyomva a kívánt paraméter száma jelenik meg. A paraméter módosításához még egyszer meg kell nyomnia a gombot. A hozzátartozó szimbólum LED-jének villogása jelzi, hogy most módosíthatja az értéket. Az érték aktívvá (érvényessé) válik, ha a módosítási üzemmódból a gomb kétszeri megnyomásával kilép, vagy kb. 1 másodperccel az utolsó gombnyomás után.

**Kijelzés**

A kezelőpanelen a 60- és 62- paraméterekkel a sorkapocs-kiosztásra kész kombinációk választhatók ki (601 ... 604, 620, 621). Ha a MOVITOOLS segítségével ettől eltérő kombinációt állított be, akkor a kijelzőn ---- látható.

**Állapotkijelzés**

Az szimbólum kiválasztásakor a kijelzőn az aktuális állapot jelenik meg. Ha az állapot "Hajtás engedélyezve", akkor a számított motorfordulatszámot mutatja a kijelző.

- Hajtásszabályozás letiltva: dIS (disable)
- Hajtás nincs engedélyezve: StOP (Stop)
- Hajtás engedélyezve: 8888 (motorfordulatszám)
- Gyári beállítás van folyamatban: SEt (Set)



### Hibajelzés

Hiba fellépése esetén a kijelzés a **rpm** szimbólumra vált és a kijelzőn villogva megjelenik a hibaüzenet kódja, pl. F-11 (a hibaüzenetek listáját l. az "Üzemeltetés és szerviz" c. fejezetben).

### Figyelmeztető jelzések

Egyes paramétereket nem lehet bármilyen üzemmódban megváltoztatni. Ha mégis megpróbálja, a kijelzőn a r-19 ... r-32 hibakód egyike jelenik meg. A kijelzés az érintett akciónak megfelelő kódot mutatja, pl. r-28 (a szabályozást le kell tiltani). A figyelmeztetések listáját az Üzemeltetés és szerviz fejezetben találja.

## 5.5 Manuális alapjel-megadás és külső alapjel-megadás

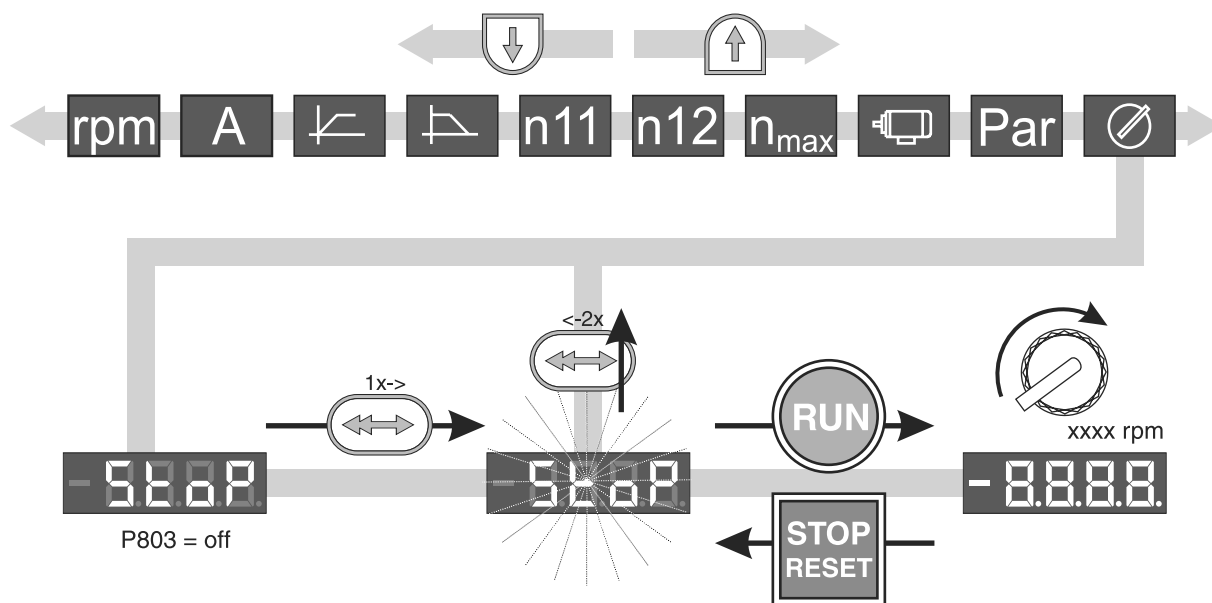
Manuális alapjel-állítás a kezelőpanelen (helyi kézi üzem): LED villog

### Külső alapjel-megadás

Vezérlés módja:

- kapoccsal
- soros interfésszel
- alapjel-potenciométer az AI11/AI12-re

### Kézi alapjel-állítás



17. ábra: Kézi alapjel-állítás (2x = kettős kattintás)

03158BXX

Kézi üzemmódban csak a következők hatásosak:

- P122 helyi potenciométer üzemmód (P122 Local Pot.-Mode)
- "RUN" és "STOP/RESET" nyomógomb
- alapjel-potenciométer

Ha a kézi alapjel-állítás aktiválva van, a **rpm** és a LED-ek villognak.



A fordulatszámot a *P301 minimális fordulatszám* és *P302 maximális fordulatszám* paraméterekkel lehet korlátozni.

Hiba esetén a rendszert a "STOP/RESET" gombbal ill. sorkapcsokon vagy interfészen keresztül lehet alaphelyzetbe állítani (Reset). Alaphelyzetbe állítás után az alapjel kézi állítása ismét aktív, és a hajtás leállítva marad.

A kijelzőn a *Stop* felirat villog annak jelzésére, hogy a hajtást a "RUN" gombbal ismét engedélyeznie kell.

A *P760 Run/Stop-gombok reteszelése* paraméter a kézi alapjelállítás üzemmódban hatástalan.

**Külső alapjel-megadás**

A frekvenciaváltót a "RUN" gombbal lehet engedélyezni és a "STOP/RESET" gombbal lekapcsolni. A két gomb működését a *P760 Run/Stop-gombok reteszelése* paraméterrel le lehet tiltani.

*Forgásirány megadása*

A forgásirányt az alábbiakkal lehet megadni:

- "Jobbra/Állj" és "Balra/Állj" a *P101-es paraméter = KLEMMEN (SORKAPOCS)* vagy = *3 WIRE-CONTROL (3 VEZETÉKES VEZÉRLÉS)* beállítása esetén.
- Az előírt érték polaritása az adatszóban *P101 vezérlés-forrás = RS-485* vagy *SBUS* és *P100 alapjel-forrás = RS-485* vagy *SBUS* beállítás esetén.

*Fordulatszám-alapjel*

A fordulatszám-alapjelet az alábbiakkal lehet megadni:

- Alapjel-potenciométer (ha *P121 járulékos alapjel-pot.* EIN (BE) állásban van)
- *P100 alapjel-forrás*
  - rögzített alapjelek
  - rögzített alapjelek analóg bemenettel
  - SBus vagy RS-485 adatszó (RS-485 csak szervizcélra)
  - motoros potenciométer



Forgásirány-  
engedélyezés  
RS-485 vagy  
SBus útján

Ha a *P101 vezérlés-forrás* és *P100 alapjel-forrás* paraméterek RS-485-re vagy SBus-ra vannak állítva, a forgásirányt az alapjel szabja meg (RS-485 csak szervizcélra). Az alapjelet az SBus vagy az RS-485 útján a "Jobbra/Állj" vagy "Balra/Állj" kapocccsal kell engedélyezni. **Az SEW-EURODRIVE az engedélyezést a rögzített programozású "Jobbra/Állj" kapocccsal ajánlja, nem a "Balra/Állj" programozható kapocccsal.**

"Jobbra/Állj" sorkapocs	"Balra/Állj" sorkapocs	Forgásirány-engedélyezés
0	0	Hajtás tiltva
1	0	Balra és jobbra (forgásirány az alapjeltől függ)
0	1	Balra és jobbra (forgásirány az alapjeltől függ)
1	1	Hajtás tiltva

A "Balra/Állj" és "Jobbra/Állj" sorkapcsok szabják meg a forgásirányt, ha:

- *P101 vezérlés-forrás* RS-485-re vagy SBus-ra van állítva  
és
- *P100 alapjel-forrás* az alábbiak egyikén áll:
  - UNIPOL./FEST
  - MOTORPOT.
  - FEST + AI1
  - FEST \* AI1
  - frekvenciabemenet

STOP/RESET



A STOP/RESET gombnak prioritása van a sorkapocsról vagy interfészen keresztül történő engedélyezéssel szemben. Ha a hajtást a STOP/RESET gombbal állította le, akkor azt a "RUN" gombbal ismét engedélyeznie kell.



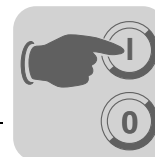
A hálózat ki- és bekapcsolása után a frekvenciaváltó ismét engedélyezve van!

Hiba és előre programozott hibareakció esetén a "STOP/RESET" gombbal alaphelyzetbe állítást (Reset) végezhet. A hajtás ezután le van tiltva, és azt az újraindításhoz a "RUN" gombbal ismét engedélyeznie kell.

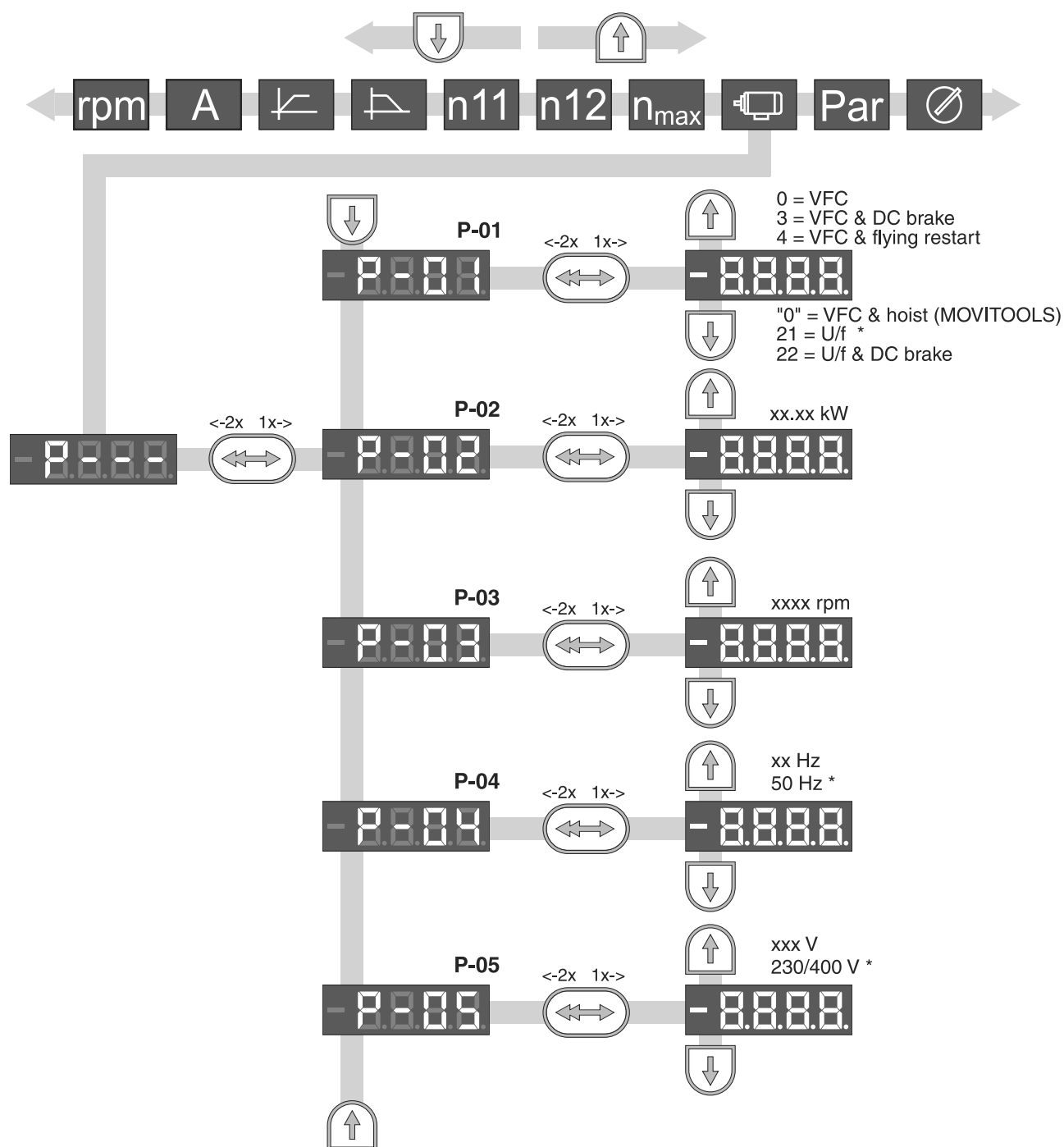
RUN



Ha a hajtást a STOP/RESET gombbal állította le, a kijelzőn a *stop* felirat villog. Ez azt jelzi, hogy a hajtást a "RUN" gombbal ismét engedélyeznie kell.



5.6 Üzembe helyezés a beépített kezelőpanel segítségével



18. ábra: Üzembe helyezés a beépített kezelőpanel segítségével (2x = kettős kattintás / \* = gyári beállítás)

02975GXX

P-01 = üzemmód

P-03 = a motor névleges fordulatszáma


P-05 = a motor névleges feszültsége

P-02 = a motor névleges teljesítménye

P-04 = a motor névleges frekvenciája



### Általános tudnivalók

Amennyiben Ön **nem** a motorválaszték-táblázatban megadott motort csatlakoztatja: **adja meg helyesen, a típustábla szerint a P-01 ... P-05 paramétereiket** (belépés szimbóluma: ):

Szám	Paraméter	Tartomány / gyári beállítás	
P-01	Üzem mód	0 3 4 21 22	VFC vagy VFC & HUBWERK (csak MOVITOOLS-ban állítható be) VFC & DC-BREMS. (VFC & DC fék) VFC & FANGEN (VFC & elkapó funkció) <b>U/f-KENNLINIE (U/f jelleggörbe)</b> U/f-KENNLINIE & DC-BREMS. (U/f-jelleggörbe & DC-fék)
P-02	A motor névleges teljesítménye	0.25 0.37 0.55 ...	[kW] Gyári beállítás: a motor névleges teljesítménye kW-ban, a frekvenciaváltó névleges teljesítményének megfelelően  Kisebb vagy nagyobb motor csatlakoztatása esetén (legfeljebb egy ugrásnyi eltérés lehet a típusorozatban) olyan értéket kell választani, ami a motor névleges teljesítményéhez a legközelebb áll.
P-03	A motor névleges fordulatszáma	10 ... <b>motor névleges fordulatszáma</b> ... 5500 [ford/perc]	
P-04	A motor névleges frekvenciája	50 60	[Hz]
P-05	A motor névleges feszültsége	50 ... 700 [V]	

A P302 maximális fordulatszám-korlátozás az üzembe helyezés során automatikusan a szinkron fordulatszámra áll.

### Az üzembe helyezés aktiválása

Feltétel:


- Hajtás "nincs engedélyezve": Stop (Stop)

Az üzembe helyezés befejezéséhez a  gombbal vissza kell lépni a főmenübe.

### VFC

Az üzem mód standard beállítása U/f-jelleggörbe. A frekvenciaváltót VFC vagy VFC + DC-fék üzemmódban kell üzembe helyeznie az alábbiak érdekében:

- nagy forgatónyomaték
- alacsony frekvenciájú tartós üzem
- pontos szlipkompenzáció
- dinamikusabb tulajdonságok.

Ehhez az üzembe helyezés során a kezelőpanelen a  szimbólum kiválasztása után a P-01 menüpontban a VFC vagy VFC + DC-fék üzemmódot kell kiválasztani. Ezután a **320 automatikus kompenzáció paraméterrel** hajtja végre a motor kompenzációját (a szabályozás és a motor összehangolását).





### 5.7 A motor indítása

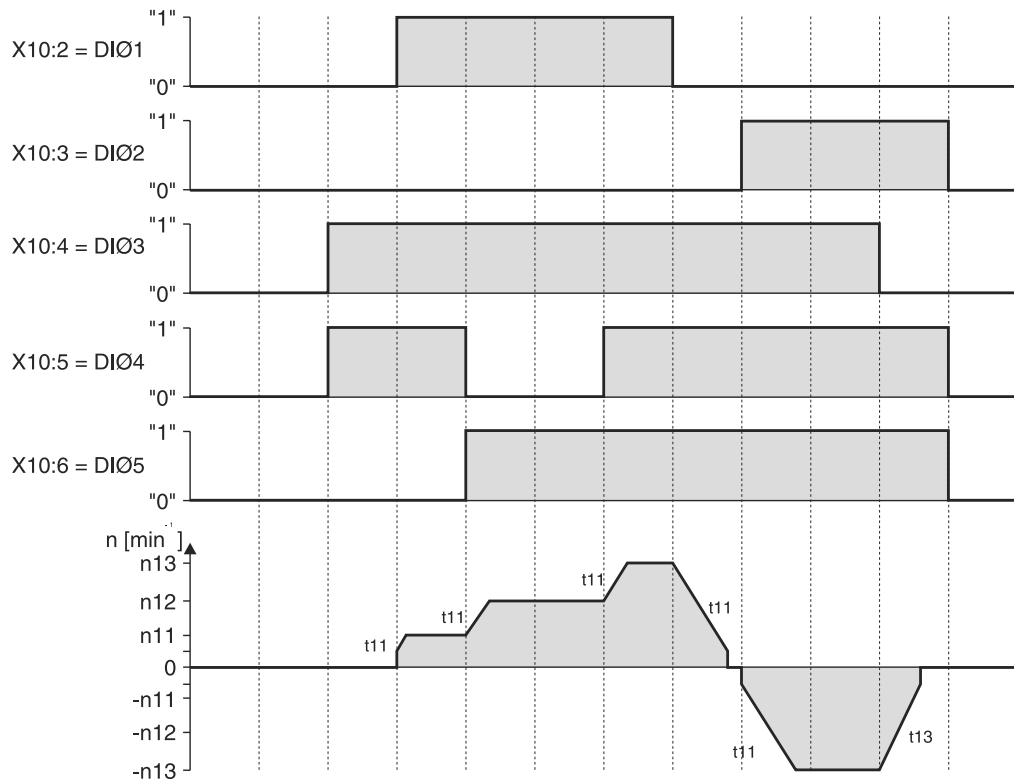
**Analóg alapjelek**

Amennyiben a hajtást analóg alapjelekkel kívánja működtetni, az alábbi táblázatban megtalálja, milyen jeleknek kell az "UNIPOL./FEST-SOLL" (P100) alapjel-választásnál az X10:2 ... X10:4 (DIØ1 ... DIØ5) kapcsokon lenniük.

Sorkapocs Funkció	X10:13/14 Analóg bemenet	X10:2 Jobbra/Állj	X10:3 Balra/Állj	X10:4 Engedélyezés
/nincs engedélyezés	X	X	X	0
Engedélyezés és állj	X	0	0	1
Jobbraforgás, $n_{max}$ 50 %-a	5 V	1	0	1
Jobbraforgás $n_{max}$	10 V	1	0	1
Balraforgás, $n_{max}$ 50 %-a	5 V	0	1	1
Balraforgás $n_{max}$	10 V	0	1	1

X = tetszőleges / 0 = L, Low / 1 = H, High

Az alábbi menetdiagram példaként bemutatja, miként történik a hajtás indítása az X10:2...X10:6 sorkapcsok segítségével, a belső rögzített alapjelek felhasználásával.



02981ADE

19. ábra: Menetdiagram belső rögzített alapjelekkel

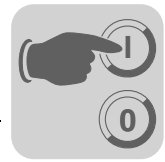
X10:2 = Jobbra/Állj      X10:4 = Engedélyezés/Gyorsleállítás      X10:6 = n12/n22  
 X10:3 = Balra/Állj      X10:5 = n11/n21



### 5.8 A LOGODrive program betöltése

- Indítsa el a MOVITOOLS Manager programot.
- A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltót az UWS21A interfész-átalakítón keresztül kösse rá a PC egyik szabad portjára. A PC-COM csoportban válassza ki ezt az interfészt.
- Csatlakoztassa a MOVITRAC® 07 frekvenciaváltót a hálózatra.
- Nyomja meg az "Aktualisieren" (aktualizálás) gombot. Ekkor a PC végignézi az összes csatlakoztatott készüléket, és kijelzi őket a készüléklistán.
- Nyomja meg a LOGODrive gombot.
- Töltse be a kívánt programot a Fájll / Megnyitás (Datei / Öffnen) menüponttal.
- Fordítsa le a programot a Program / Fordítás (Programm / Kompilieren) menüponttal.
- Töltse be a programot a Program / Betöltés (Programm / Laden) menüponttal a MOVITRAC® 07 frekvenciaváltóba.
- Indítsa el a programot a Programm / Indítás (Program / Starten) menüponttal.
- Ha a frekvenciaváltóban ebben a pillanatban éppen program fut, akkor azt a kijelző negyedik helye utáni villogó tizedesponth jelzi.





## 5.9 Paraméterlista





A kezelőpanel **Par** funkciójával is kijelvezhető és módosítható paramétereket a "K" (kezelőpanel) oszlopban egy • jel mutatja. Ha van választási lehetőség, akkor a gyári beállítás **vastag betűvel** van kiemelve.

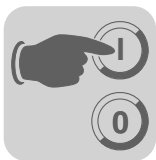
Szám	K	Index (dec.)	Megnevezés	Tartomány / gyári beállítás		Üzembe helyezés utáni érték
				Kijelzés	MOVITOOLS	
0__			<b>Kijelzett értékek</b> (csak olvasható)			
00_			<b>Alapértékek</b>			
000			Fordulatszám (előjeles)	<b>rpm</b>	[ford/perc]	
002			Frekvencia (előjeles)		[Hz]	
004			Kimeneti áram (érték)		[% I <sub>N</sub> ]	
005			Hatásos áram (előjeles)		[% I <sub>N</sub> ]	
008			Közbensőköri feszültség		[V]	
009			Kimeneti áram	<b>A</b>	[A]	
01_			<b>Állapotkijelzések</b>			
010			A frekvenciaváltó állapota	<b>rpm</b>	[szöveg]	
011			Üzemállapot	<b>rpm</b>	[szöveg]	
012			Hibaállapot	<b>rpm</b>	[szöveg]	
014			Hűtőtest-hőmérséklete		[°C]	
02_			<b>Analóg alapjel</b>			
020			AI1 analóg bemenet		[V]	
03_			<b>Bináris bemenetek</b>			
031			DI01 bináris bemenet		RECHTS/HALT (JOBBRA/ÁLLJ, rögzített)	
032			DI02 bináris bemenet		LINKS/HALT (BALRA/ÁLLJ, gyári beállítás)	
033			DI03 bináris bemenet		FREIGABE/STOPP (ENGEDÉLYEZÉS/STOP, gyári beállítás)	
034			DI04 bináris bemenet		n11/n21 (gyári beállítás)	
035			DI05 bináris bemenet		n12/n22 (gyári beállítás)	
036			DI01 ... DI05 bináris bemenetek		Bináris kijelzés	




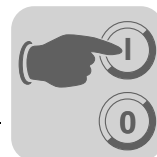
Szám	K	Index (dec.)	Megnevezés	Tartomány / gyári beállítás		Üzembe helyezés utáni érték
				Kijelzés	MOVITOOLS	
<b>05_</b>			<b>Bináris kimenetek</b>			
051			DO01 bináris kimenet		/STOERUNG (/HIBA, gyári beállítás)	
052			DO02 bináris kimenet		BREMSE AUF (FÉK KI, gyári beállítás)	
053			DO01 ... DO02 bináris kimenetek		Bináris kijelzés	
<b>07_</b>			<b>Készülékadatok</b>			
070			A készülék típusa		[szöveg]	
071			Névleges kimeneti áram		[A]	
076			Alapkészülék Firmware		[cikkszám és verzió]	
<b>08_</b>			<b>Hibatároló</b>			
080	•	8366	t-0 hiba	Hibakód	A múltban bekövetkezett hibára utaló háttér-információ	
<b>09_</b>			<b>Buszdiagnózis</b>			
090			PD-konfiguráció		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 PD + PARAMETER</li> <li>• 1 PD</li> <li>• 2 PD + PARAMETER</li> <li>• 2 PD</li> <li>• 3 PD + PARAMETER</li> <li>• 3 PD</li> </ul>	
094	•	8455	PO 1 alapjel		[hex]	
095	•	8456	PO 2 alapjel		[hex]	
096	•	8457	PO 3 alapjel		[hex]	
097			PI 1 valós érték		[hex]	
098			PI 2 valós érték		[hex]	
099			PI 3 valós érték		[hex]	
<b>1_</b>			<b>Alapjelek, integrátorok</b>			
<b>10_</b>			<b>Alapjel előválasztás</b>			
100	•	8461	Alapjel-forrás	1 2 4 6 7 10 11	<b>UNIPOL./FIX.SETPT.</b> (unipol/fix alapjel) RS-485 MOTORPOTENZIOM. (motorpot.) FESTSOLL + AI1 (fix alapjel + AI1) FESTSOLL * AI1 (fix alapjel + AI1) SBus frekvenciabemenet (előkészületben)	
101	•	8462	A vezérlés forrása	0 1 3 4	<b>KLEMMEN (SORKAPOCS)</b> RS-485 SBus 3-WIRE-CONTROL (3 vez. vez.)	
102	•	8840	Frekvencias-kálázás		Beállítási tartomány 0.1 ... <b>10</b> ... 65.00 [kHz]	



Szám	K	Index (dec.)	Megnevezés	Tartomány / gyári beállítás		Üzembe helyezés utáni érték
				Kijelzés	MOVITOOLS	
<b>11_</b>			<b>1. analóg bemenet (+10 V)</b>			
110	•	8463	AI1 skálázás	0.1 ... 1 ... 10		
112	•	8465	AI1 üzemmód	0 1 5 6	3000 1/perc (0 - 10 V) <b>N-MAX (0 - 10 V)</b> N-MAX (0 - 20 mA) N-MAX (4 - 20 mA)	
<b>12_</b>			<b>2. analóg bemenet (a beépített kezelőpanel alapjel-potenciométere)</b>			
121	•	8811	Járolékos alapjel-potenciométer	0 1 2	<b>AUS (KI)</b> EIN (BE) BE KIVÉVE rögz. alapj.	
122	•	8799	Helyi potenciométer üzemmód	0 1 2	<b>UNIPOLAR RECHTS (Unipoláris jobbra)</b> UNIPOLAR LINKS (Unipoláris balra) BIPOLAR RE. + LI. (Bipoláris, jobbra + balra)	
<b>13_</b>			<b>Fordulatszámváltozási meredekségek</b>			
130	•	8807	Felfutás, t11	 0.1 ... 2 ... 2000 [s]		
131	•	8808	Lefutás, t11	 0.1 ... 2 ... 2000 [s]		
136	•	8476	Gyorsleállási meredekség, t13	0.1 ... 2 ... 20 [s]		
138		8794	Meredekség korlátozás	0 1	NEIN (NEM) <b>JA (IGEN)</b>	
<b>15_</b>			<b>Motoros potenciométer funkció</b>			
150	•	8809	Felfutás, t3	0.2 ... 20 ... 50 [s]		
152	•	8488	Az utolsó alapjel tárolása	off on	<b>AUS (KI)</b> EIN (BE)	
<b>16_</b>			<b>Rögzített alapjel-értékek (1. készlet)</b>			
160	•	8489	n11 belső alapjel	 0 ... 150 ... 5000 [ford/perc]		
161	•	8490	n12 belső alapjel	 0 ... 750 ... 5000 [ford/perc]		
162	•	8491	n13 belső alapjel	0 ... 1500 ... 5000 [ford/perc]		
163	•	8814	PI-szabályozó n11 belső alapjel	0 ... 3 ... 100 [% I <sub>N</sub> ]		
164	•	8815	PI-szabályozó n12 belső alapjel	0 ... 15 ... 100 [% I <sub>N</sub> ]		
165	•	8816	PI-szabályozó n13 belső alapjel	0 ... 30 ... 100 [% I <sub>N</sub> ]		




Szám	K	Index (dec.)	Megnevezés	Tartomány / gyári beállítás		Üzembe helyezés utáni érték
				Kijelzés	MOVITOOLS	
<b>17_</b>			<b>Rögzített alapjel-értékek (2. készlet)</b>			
170	•	8492	n21 belső alapjel	0 ... <b>150</b> ... 5000 [ford/perc]		
171	•	8493	n22 belső alapjel	0 ... <b>750</b> ... 5000 [ford/perc]		
172	•	8494	n23 belső alapjel	0 ... <b>1500</b> ... 5000 [ford/perc]		
173	•	8817	PI-szabályozó n21 belső alapjel	0 ... <b>3</b> ... 100 [% I <sub>N</sub> ]		
174	•	8818	PI-szabályozó n22 belső alapjel	0 ... <b>15</b> ... 100 [% I <sub>N</sub> ]		
175	•	8819	PI-szabályozó n23 belső alapjel	0 ... <b>30</b> ... 100 [% I <sub>N</sub> ]		
<b>2_</b>			<b>Szabályozó paraméterek</b>			
<b>25_</b>			<b>PI-szabályozó</b>			
250	•	8800	PI-szabályozó	0 1 2	<b>AUS (KI)</b> EIN NORMAL (BE, normál) EIN INVERTIERT (BE, invertált)	
251	•	8801	P-erősítés	0 ... <b>1</b> ... 64		
252	•	8802	I-összetevő	0 ... <b>1</b> ... 2000 [s]		
253	•	8465	PI tényleges érték mód	1 5 6	<b>0 ... 10 V</b> 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	
254	•	8463	PI tényleges érték skálázás	0.1 ... <b>1.0</b> ... 10.0		
255	•	8812	PI tényleges érték offset	<b>0.0</b> ... 100.0 [%]		
<b>3_</b>			<b>Motorparaméterek</b>			
<b>30_</b>			<b>Korlátozások</b>			
301	•	8516	Minimális fordulatszám	0 ... <b>15</b> ... 5500 [ford/perc]		
302	•	8517	Maximális fordulatszám		0 ... <b>1500</b> ... 5500 [ford/perc]	
303	•	8518	Áramkorlátozás	0 ... <b>150</b> [% I <sub>N</sub> ]		
<b>32_</b>			<b>A motor kompenzálása</b>			
320	•	8523	Automatikus kompenzálás	off on	<b>AUS (KI)</b> <b>EIN (BE)</b>	
321	•	8524	Boost	0 ... 100 [%]		
322	•	8525	IxR-kompenzálás	0 ... 100 [%]		
323	•	8526	Előmágnesezési idő	0 ... 2000 [ms]		
324	•	8527	Szlipkompenzáció	0 ... 500 [ford/perc]		
325	•	8834	Üresjárású lengéscsillapítás	off on	<b>AUS (KI)</b> <b>EIN (BE)</b>	



Szám	K	Index (dec.)	Megnevezés	Tartomány / gyári beállítás		Üzembe helyezés utáni érték
				Kijelzés	MOVITOOLS	
<b>4_</b>			<b>Referenciaüzenetek</b>			
<b>40_</b>			<b>Fordulatszám referenciaüzenetek</b>			
400	•	8539	Fordulatszám referencia érték	0 ... <b>750</b> ... 5000 [ford/perc]		
401	•	8540	Hiszterézis	0 ... <b>100</b> ... +500 [ford/perc]		
402	•	8541	Késleltetési idő	0 ... <b>1</b> ... 9 [s]		
403	•	8542	"1" üzenet	<b>0</b> 1	n < n <sub>ref</sub> n > n <sub>ref</sub>	
<b>45_</b>			<b>PI-szabályzó referenciaüzenet</b>			
450	•	8813	PI tényleges érték küszöb	<b>0.0</b> ... 100.0 [%]		
451	•	8796	"1" üzenet	0 <b>1</b>	PI-valós érték < PI-referencia <b>PI-valós érték &gt; PI-referencia</b>	
<b>5_</b>			<b>Ellenőrző funkciók</b>			
<b>50_</b>			<b>Fordulatszám-ellenőrzések</b>			
500	•	8557	Fordulatszám-ellenőrzés	<b>0</b> 3	<b>AUS (KI)</b> MOT&GENERATOR (motoros és generátoros)	
501	•	8558	Késleltetési idő	0 ... <b>1</b> ... 10 [s]		
<b>6_</b>			<b>Sorkapocs-kiosztás</b>			
<b>60_</b>			<b>Bináris bemenetek</b>			
60-	•	8803	Bináris bemenetek DI01 fixen JOBBRA/ÁLLJ funkcióval foglalt	0 <b>1</b> 2 3 4 5 6 7 8 -	DI02 BALRA/ÁLLJ <b>BALRA/ÁLLJ</b> BALRA/ÁLLJ ENGEDÉLYEZ. FIX.ALAJ.ÁTK. ALAPJEL ÁTV. ENGEDÉLYEZ. ENGEDÉLYEZ. KÜLSŐ HIBA BALRA/ÁLLJ ENGEDÉLYEZ. KÜLSŐ HIBA BALRA/ÁLLJ ENGEDÉLYEZ. (eltérő kombináció beállítása MOVITOOLS segítségével)	DI03 FIX.ALAJ.ÁTK. <b>ENGEDÉLYEZ.</b> ENGEDÉLYEZ. FIX.ALAJ.ÁTK. n11/n21 ALAPJEL ÁTV. n11/n21 KÜLSŐ HIBA ENGEDÉLYEZ. HIBA RESET n11/n21 n11/n21 n12/n21 n12/n22 n12/n22 n12/n22 KÜLSŐ HIBA HIBA RESET HŐM.ÉRZ.H. n12/n22 SZAB.TILT.
601		8336	DI02 bináris bemenet		NINCS FUNKCIÓ ENGEDÉLYEZÉS	
602		8337	DI03 bináris bemenet		/STOP JOBBRA/ÁLLJ BALRA/ÁLLJ	
603		8338	DI04 bináris bemenet		n11/n21 n12/n22	
604		8339	DI05 bináris bemenet		FIX ALAPJEL ÁTKAPCSOLÁS MOTORPOTENCIOMÉTER FEL MOTORPOTENCIOMÉTER LE /KÜLSŐ HIBA HIBA VISSZAÁLL. (RESET) ALAPJEL ÁTVÉTEL HŐM.ÉRZÉKELŐ ÜZENET (csak DI05-nél) SZABÁLYOZÁS-TILTÁS	



Szám	K	Index (dec.)	Megnevezés	Tartomány / gyári beállítás		Üzembe helyezés utáni érték
				Kijelzés	MOVITOOLS	
<b>62_</b>			<b>Bináris kimenetek</b>			
62-	•	8804	Bináris kimenetek	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -	DO01 /STÖRUNG (/HIBA) BETRIEBSBEREIT (üzemkész) DREHZ. REFERENZ (FORDULATSZ. REF.) SOLL-IST-VERGL. (jelkülönbség) /STÖRUNG (/HIBA) /STÖRUNG (/HIBA) /STÖRUNG (/HIBA) /STÖRUNG (/HIBA) PI-ISTWERT-REF (PI tjel. ref) (eltérő kombináció beállítása MOVITOOLS segítségével)	DO02 <b>BREMSE AUF (FÉK FEL)</b> BREMSE AUF (FÉK FEL) BREMSE AUF (FÉK FEL) BREMSE AUF (FÉK FEL) BREMSE AUF (FÉK FEL) DREHZ. REFERENZ (FORDULATSZ. REF.) SOLL-IST-VERGL. (jelkülönbség) BETRIEBSBEREIT (ÜZEMKÉSZ) DREHFELD EIN (FORGÓMEZŐ BE) PI-ISTWERT-REF (PI tjel. ref) BREMSE AUF (FÉK FEL)
620		8350	DO01 bináris kimenet		NINCS FUNKCIÓ /STÖRUNG (/HIBA)	
621		8351	DO02 bináris kimenet		BETRIEBSBEREIT (ÜZEMKÉSZ) ENDSTUFE EIN (VÉGFOK BE) DREHFELD EIN (FORGÓMEZŐ BE) BREMSE AUF (FÉK FEL) DREHZ. REFERENZ (FORDULATSZ. REF.) SOLL-IST-VERGL. (jelkülönbség) PI-ISTWERT-REF (PI tjel. ref)	
<b>7_</b>			<b>Vezérlési funkciók</b>			
<b>70_</b>			<b>Üzem módok</b>			
700		8574	Üzem mód (Beállítás a kezelőpanelen  segítségével, P-01)	0 3 4 "0"  21 22	VFC 1 VFC & DC-BREMS. VFC & DC-FÉK) VFC & Fangen (VFC & Elkapás) VFC & Hubwerk (VFC & emelőmű) (csak MOVITOOLS-ban állítható be) <b>U/f-KENNLINIE (U/f jelleggörbe)</b> U/f-KENNLINIE & DC-BREMS. (U/f jelleggörbe & DC-F.)	
<b>71_</b>			<b>Nyugalmiáram-funkció</b>			
710	•	8576	Nyugalmiáram-funkció	0 ... 50 %	$I_{Mot}$	
<b>72_</b>			<b>Alapjel-állj-funkció</b>			
720	•	8578	Alapjel-állj-funkció	off on	<b>AUS (KI)</b> EIN (BE)	
721	•	8579	Stop-alapjel	0 ... 30 ... 500	[ford/perc]	
722	•	8580	Start-offset	0 ... 30 ... 500	[ford/perc]	
<b>73_</b>			<b>Fékezési funkció</b>			
736	•	8828	Fékezési idő	0.0 ... 0.1 ... 2	[s]	
<b>76_</b>			<b>Kézi üzem</b>			
760	•	8798	Run/Stop-gomb reteszélése	no yes	<b>NEIN (NEM)</b> JA (IGEN)	





Szám	K	Index (dec.)	Megnevezés	Tartomány / gyári beállítás		Üzembe helyezés utáni érték
				Kijelzés	MOVITOOLS	
<b>8_</b>			<b>Készülékfunkciók</b>			
<b>80_</b>			<b>Beállítás (Setup)</b>			
802	•	8594	Gyári beállítás	yes no	WERKSEINSTELLUNG (GYÁRI BEÁLL.) <b>NEIN (NEM)</b> AUSLIEFERUNGSZUSTAND (KISZÁLLÍTÁSI ÁLLAPOT)	
803	•	8595	Paramétertiltás	off on	<b>AUS (KI)</b> EIN (BE)	
804		8596	Statisztikai adatok visszaállítása		<b>NEIN (NEM)</b> FEHLERSPEICHER (HIBATÁROLÓ)	
<b>81_</b>			<b>Soros kommunikáció</b>			
810	•	8597	RS-485 cím	0 ... 99		
811		8598	RS-485 csoportcím		100 ... 199	
812		8599	RS-485 Remote-Timeout		0 ... 650 [s]	
813	•	8600	SBus cím	0 ... 63		
814		8601	SBus csoportcím		0 ... 63	
815		8602	SBus Timeout		0 ... 650 [s]	
816	•	8603	SBus Baudrate	0 1 2 3	125 kBaud 250 kBaud <b>500 kBaud</b> 1000 kBaud	
<b>82_</b>			<b>Féküzem</b>			
820	•	8607	4 negyed-es üzem	off on	AUS (KI) EIN (BE)	
<b>83_</b>			<b>Hibareakció</b>			
830	•	8609	Reakció /KÜLSŐ HIBA	2 4	SOFORTST./STÖR. (AZONNALI ÁLLJ/HIBA) <b>SCHNELLST./STÖR. (GYORSLEÁLLÁS/HIBA)</b>	
<b>84_</b>			<b>Visszaállítási (Reset) működés</b>			
840		8617	Kézi visszaállítás (Reset)		JA (IGEN) <b>NEIN (NEM)</b>	
<b>86_</b>			<b>Moduláció</b>			
860	•	8620	PWM (impulzus-szélesség-moduláció) frekvencia	0 1 2 3	<b>4 kHz</b> 8 kHz 12 kHz 16 kHz	
862	•	8751	Állandó PWM	yes no	JA (IGEN) <b>NEIN (NEM)</b>	



Szám	K	Index (dec.)	Megnevezés	Tartomány / gyári beállítás		Üzembe helyezés utáni érték
				Kijelzés	MOVITOOLS	
87_			<b>Terepi busz-paraméterezés</b>			
870		8304	PO1 alapjel- leírás		<b>KEINE FUNKTION</b> (NINCS FUNKCIÓ, gyári beállítás P872) <b>DREHZAHL</b> (FORD.SZÁM, gyári beállítás P871) MAX DREHZAHL (MAX. FORD.SZÁM) RAMPE (MEREDEKSÉG) <b>STEUERWORT 1</b> (1. VEZÉRLŐSZÓ, gyári beállítás P870) DREHZAHL [%] (FORD.SZÁM) PI-REGLER-SOLLWERT (PI-SZABÁLYOZÓ ALAPJEL)	
871		8305	PO2 alapjel- leírás			
872		8306	PO3 alapjel- leírás			
873		8307	PI1 tényleges érték leírás		<b>KEINE FUNKTION</b> (NINCS FUNKCIÓ) <b>DREHZAHL</b> (FORD.SZÁM, gyári beállítás P874) <b>AUSGANGSSTROM</b> (KIMENETI ÁRAM, gyári beállítás P875) WIRKSTROM (HATÁSOS ÁRAM) <b>STATUSWORT 1</b> (1. ÁLLAPOTSZÓ, gyári beállítás P873) DREHZAHL [%] (FORD.SZÁM) IPOS PI-DATA PI-REGLER [%] (PI-SZABÁLYOZÓ)	
874		8308	PI2 tényleges érték leírás			
875		8309	PI3 tényleges érték leírás			
876		8622	PO-adatok engedélyezése		<b>AUS (KI)</b> <b>EIN (BE)</b>	
9_			<b>IPOS/LOGODrive paraméterek</b>			
93_			<b>IPOS/LOGODrive speciális funkciók</b>			
931	•		Task 1/2	<b>off</b> on		
932			Task 2	<b>off</b> on		



## 6 Üzemeltetés és szerviz

### 6.1 Hibainformációk

#### Hibatároló

A frekvenciaváltó a hibaüzenetet a P080 hibatárolóban tárolja. Az új hibát a frekvenciaváltó csak a hibaüzenet nyugtázása után tárolja. A helyi kezelőegység a legutoljára fellépett hibát mutatja. Ezért kettős hiba esetén a P080-ban tárolt érték és a kezelőegységen kijelzett érték nem egyeznek meg. Ez fordul elő például az F-07 Túlfeszültség a közbenső körben, majd az F-34 Meredekség-időhatár esetében.

A hiba időpontjában az alábbi információk kerülnek a frekvenciaváltó hibamemóriájába:

- fellépett hiba,
- bináris bemenetek / bináris kimenetek állapota,
- frekvenciaváltó üzemiállapota,
- frekvenciaváltó státusza,
- hűtőtest hőmérséklete,
- fordulatszám,
- kimeneti áram,
- hatásos áram,
- készülék terhelése,
- közbensőköri feszültség.

#### Lekapcsolás hiba esetén

A hibától függően háromféle lekapcsolás fordulhat elő.

A reteszelés azt jelenti: a végfokozat le van tiltva, Reset szükséges.

#### Azonnali lekapcsolás

A készülék a hajtást nem tudja szabályozottan lefékezni. A végfokozat hiba esetén nagy ellenállásúvá válik és a fék azonnal működésbe lép.

#### Gyorsleállítás reteszeléssel

A frekvenciaváltó a hajtást t13 lefutási meredekséggel fékezi le. A *P301 minimális fordulatszám* elérésekor a fék működésbe lép. **A végfokozat nagy ellenállásúvá válik.** *P820 4Q-üzemmód = nem* esetén a fékezés nem a beállított meredekséggel, hanem egyenáramú fékezéssel történik.

#### Gyorsleállítás reteszelés nélkül

A frekvenciaváltó a hajtást t13 lefutási meredekséggel fékezi le. A *P301 minimális fordulatszám* elérésekor a fék működésbe lép. *P820 4Q-üzemmód = nem* esetén a fékezés nem a beállított meredekséggel, hanem egyenáramú fékezéssel történik.

**Visszaállítás  
(Reset)**

A hibaüzenetet az alábbi módokon lehet nyugtázni:

- A hálózati táplálás kikapcsolásával, majd visszakapcsolásával. Ajánlás: A hálózati kontaktor esetében be kell tartani a 10 s kikapcsolási időt.
- Visszaállítás (Reset) bemeneti kapcsokon, azaz egy megfelelően definiált bináris bemeneten (DIØ2...DIØ5) keresztül.
- Kézi visszaállítás a MOVITOOLS programban (*P840 kézi Reset = JA (IGEN)* vagy a Reset-gombbal az állapotkijelző ablakban).
- Kézi visszaállítás a kezelőpanelen (STOP/RESET gomb).

A STOP/RESET gombnak prioritása van a sorkapocsról vagy interfészen keresztül történő engedélyezéssel szemben.

Hiba és előre programozott hibareakció esetén a "STOP/RESET" gombbal alaphelyzetbe állítást (Reset) végezhet. A hajtás ezután le van tiltva, és azt az újraindításhoz a "RUN" gombbal azt ismét engedélyeznie kell.

**Áramkorlátozás**

Az áramkorlát elérésekor a fordulatszám-kijelzés villog.



## 6.2 Hibalista (F-00 ... F-97)

Szám	Megnevezés	Működés	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
00	Nincs hiba			
01	Túláram	Azonnali lekapcsolás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zárlat a kimeneten</li> <li>Kapcsolás a kimeneten</li> <li>Túl nagy motor</li> <li>Meghibásodott végfokozat</li> <li>Merekségkorlátozás (P138) kikapcsolva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szüntesse meg a zárlatot.</li> <li>Csak letiltott végfokozat esetén kapcsoljon.</li> <li>Csatlakoztasson kisebb motort.</li> <li>Ha a hiba nem szüntethető meg, kérjen tanácsot az SEW-szerviztől.</li> <li>Kapcsolja be a merekség korlátozást (P138 = EIN)</li> </ul>
03	Földzárlat	Azonnali lekapcsolás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Földzárlat a motorban</li> <li>Földzárlat a frekvenciaváltóban</li> <li>Földzárlat a motorkábelben</li> <li>Túláram (lásd F-01)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki a motort.</li> <li>Cserélje ki a MOVITRAC® 07 frekvenciaváltót.</li> <li>Szüntesse meg a földzárlatot.</li> <li>Lásd F-01.</li> </ul>
04	Fékszaggató	Azonnali lekapcsolás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Túl nagy a generátoros teljesítmény</li> <li>Fékellenállás áramköre szakadt</li> <li>Zárlat a fékellenállás áramkörében</li> <li>Túl nagy a fékellenállás értéke</li> <li>Fékszaggató meghibásodott</li> <li>Földzárlat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Növelje a fékezési merekséget.</li> <li>Ellenőrizze a fékellenállás vezetéket</li> <li>Szüntesse meg a zárlatot.</li> <li>Ellenőrizze a fékellenállás műszaki adatait.</li> <li>Cserélje ki a MOVITRAC® 07 frekvenciaváltót.</li> <li>Szüntesse meg a földzárlatot.</li> </ul>
06	Fáziskimaradás (csak háromfázisú frekvenciaváltó esetén)	Azonnali lekapcsolás	Fáziskimaradás	Ellenőrizze a hálózati kábelt.
07	Közbensőköri túlfeszültség	Azonnali lekapcsolás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Közbensőkör feszültsége túl magas</li> <li>Földzárlat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Növelje a fékezési merekséget.</li> <li>Ellenőrizze a fékellenállás vezetéket.</li> <li>Ellenőrizze a fékellenállás műszaki adatait.</li> <li>Szüntesse meg a földzárlatot.</li> </ul>
08	Fordulatszám-felügyelet	Azonnali lekapcsolás	<p>Az áramszabályozó a beállítás határán dolgozik az alábbiak miatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mechanikus túlterhelés</li> <li>hálózati fáziskimaradás</li> <li>fáziskimaradás a motornál</li> </ul> <p>A VFC üzemmódra megadott maximális fordulatszám túllépése</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Csökkentse a terhelést.</li> <li>Növelje a beállított késleltetési időt (P501).</li> <li>Ellenőrizze az áramkorlátozást.</li> <li>Növelje a felfutási időt.</li> <li>Ellenőrizze a hálózati fázisokat.</li> <li>Ellenőrizze a motorvezetéket és motort.</li> <li>Csökkentse a maximális fordulatszámot.</li> </ul>
10	ILLOP	Vészleállítás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hibás parancs a program futásakor</li> <li>Hibás feltételek a program futásakor</li> <li>Funkció a frekvenciaváltóban nem áll rendelkezésre / nincs megvalósítva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a programot.</li> <li>Ellenőrizze a program futását.</li> <li>Használjon más funkciót.</li> </ul>



Szám	Megnevezés	Működés	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
11	Túlmelegedés	Gyorsleállítás reteszeléssel	Frekvenciaváltó termikus túlterhelése (túlmelegedése)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Csökkentse a terhelést és/vagy gondoskodjon a megfelelő hűtésről.</li> <li>Ha a fékellenállás be van építve a hűtőtestbe, a fékellenállást szerelje kívültre.</li> </ul>
17-24	Rendszerhiba	Azonnali lekapcsolás	Frekvenciaváltó elektronikája meghibásodott, esetleg elektromágneses zavarás miatt	Ellenőrizze a földelések bekötéseit és az árnyékolásokat, szükség esetén javítsa ki. A hiba ismétlődésekor kérjen tanácsot az SEW-szerviztől.
25	EEPROM	Gyorsleállítás reteszeléssel	Hiba az EEPROM-hoz történő hozzáféréskor	Töltse be a gyári beállítást, végezzen Reset-et és paraméterezzen újra. A hiba megismétlődésekor kérjen tanácsot az SEW-szerviztől.
26	Külső sorkapocs	Programozható	Külső hibajel került a programozható bemenetre	Hárítsa el a mindenkori hibát, szükség esetén programozza át a sorkapcsot.
31	Hőérzékelő (TF) kioldó	Gyorsleállítás reteszeléssel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor túl forró, a hőérzékelő ezért kioldott</li> <li>A motor hőérzékelője nem vagy nem helyesen lett csatlakoztatva</li> <li>Megszakadt az összeköttetés a MOVITRAC® 07 és a motor hőérzékelője között</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Várja meg a motor lehűlését és törölje a hibát.</li> <li>Ellenőrizze az összeköttetéseket a MOVITRAC® 07 és TF a hőérzékelő között.</li> </ul>
32	Index túlsordulás	Vészleállítás	Programozási szabályok megsértése miatt verem (stack) túlsordulás	Ellenőrizze eé szükség szerint javítsa ki a felhasználói programot.
34	Meredekség időtúllépés	Azonnali lekapcsolás	Ha az engedélyezés elvétele után a hajtás a t13 gyorsleállítás meredekségi időt adott értékkel túllépi, a frekvenciaváltó F34-et jelez.	Növelje a gyorsleállítás idejét.
37	Ellenőrzési időtúllépés (Watchdog-Timer)	Azonnali lekapcsolás	Hiba a rendszerszoftver működésében	Ellenőrizze a földelések bekötéseit és az árnyékolásokat, szükség esetén javítsa ki. A hiba ismétlődésekor kérjen tanácsot az SEW-szerviztől.
38	Rendszerszoftver	Azonnali lekapcsolás	Rendszerhiba	Ellenőrizze a földelések bekötéseit és az árnyékolásokat, szükség esetén javítsa ki. A hiba ismétlődésekor kérjen tanácsot az SEW-szerviztől.
43	RS-485 időtúllépés	Gyorsleállítás reteszelés nélkül <sup>1)</sup>	Kommunikáció a frekvenciaváltó és a PC között megszakadt	Ellenőrizze a kapcsolatot a frekvenciaváltó és a PC között.
44	Készülék terhelése	Azonnali lekapcsolás	Készülék terhelése (I <sub>xt</sub> .érték) túl magas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Csökkentse a teljesítményleadást.</li> <li>Növelje a meredekség idejét.</li> <li>Ha az előbbiekre nincs lehetőség, alkalmazzon nagyobb teljesítményű frekvenciaváltót.</li> </ul>



Szám	Megnevezés	Működés	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
45	Inicializálás	Azonnali lekapcsolás reteszeléssel	Hiba az inicializálás során	Kérjen tanácsot az SEW-szerviztől.
47	Rendszerbusz időtúllépés	Gyorsleállás reteszelés nélkül <sup>1)</sup>	Hiba a rendszerbuszon át történő kommunikáció során	Ellenőrizze a rendszerbusz bekötéseit.
77	Vezérlőszó	nincs	Külső vezérlésről érvénytelen automatika-üzemmód beállításának kísérlete történt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a soros kapcsolatot a külső vezérléshez.</li> <li>Ellenőrizze a külső vezérlés bejegyzett értékeit.</li> </ul>
81	Startfeltétel	Azonnali lekapcsolás	<b>Csak "VFC-emelőmű" üzemmódban:</b> A frekvenciaváltó az előmágnesezési idő alatt nem tudta a motort a szükséges árammal ellátni: <ul style="list-style-type: none"> <li>a motor névleges teljesítménye a frekvenciaváltó névleges teljesítményével összevetve túl kicsi</li> <li>Motorvezeték keresztmetszete túl kicsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a kapcsolatot a frekvenciaváltó és a motor között.</li> <li>Ellenőrizze az üzembe helyezési adatokat, szükség esetén végezzen új üzembe helyezést.</li> </ul>
82	Kimenet nyitott	Azonnali lekapcsolás	<b>Csak "VFC-emelőmű" üzemmódban:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>két vagy több kimeneti fázis megszakadva.</li> <li>A motor névleges teljesítménye a frekvenciaváltó névleges teljesítményével összevetve túl kicsi.</li> </ul>	Ellenőrizze a kapcsolatot a frekvenciaváltó és a PC között.
94	EEPROM ellenőrző összeg	Azonnali lekapcsolás	EEPROM hibás	Kérjen tanácsot az SEW-szerviztől.
97	Másolási hiba	Azonnali lekapcsolás	<ul style="list-style-type: none"> <li>A másolási folyamat közben kihúzták a paramétermodult</li> <li>A másolási folyamat közben ki-/bekapcsolás történt</li> </ul>	A hiba nyugtázása előtt: <ul style="list-style-type: none"> <li>A gyári beállítások vagy a komplett adatrekord betöltése a paramétermodulból</li> </ul>

1) Reset nem szükséges, a kommunikáció helyreállítása után a hibaüzenet eltűnik.

### 6.3 Figyelmeztetések listája (r-17 ... r-32)

Szám	Megnevezés	Jelentés
17	Funkció nincs megvalósítva	Funkció a frekvenciaváltóban nem áll rendelkezésre
19	Paramétertiltás aktiválva	A paraméterek módosítása nem lehetséges
32	Engedélyezés	A funkció ENGEDÉLYEZETT állapotban nem hajtható végre



#### 6.4 SEW elektronika szerviz

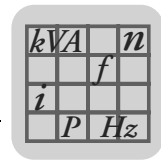
##### **Beküldés javításra**

Ha valamilyen hibát nem tud elhárítani, kérjük, forduljon az **SEW elektronika szervizhez** (→ "Vevő- és pótalkatrész-szolgálat").

Az SEW elektronika szervizzel történő kapcsolatfelvételkor kérjük, mindig adja meg a szervizkód számjegyeit, mert az SEW-EURODRIVE szerviz ekkor hatékonyabban tud segítséget nyújtani.

<b>Ha a készüléket javításra küldi be, kérjük adja meg az alábbiakat:</b>
Gyártási szám (→ adattábla)
Típusmegjelölés
Az alkalmazás rövid leírása (a hajtás fajtája, vezérlés sorkapcson vagy soros porton át)
A csatlakoztatott motor (motorfeszültség, csillag- vagy deltakapcsolás)
A hiba jellege
Kísérő körülmények
Saját feltételezés
Megelőző szokatlan események stb.





## 7 Műszaki adatok

### 7.1 CE-jelzés, UL-megfeleltetés és C-Tick

#### CE-jelzés

**Kisfeszültségi irányelv** A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltók teljesítik a 73/23/EWG kisfeszültségi irányelvet.

**Elektromágneses összeférhetőség EMC**

A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltók gépek és berendezések komponensei. A frekvenciaváltók teljesítik az EN 61800-3 *Változtatható fordulatszámú elektromos hajtások* EMC-termékszabványt. Amennyiben a frekvenciaváltóval szerelt gépet/berendezést a 89/336/EWG EMC-irányelv szerint CE-jelzéssel kívánja ellátni, kérjük, ügyeljen az EMC-nek megfelelő szerelésre.

A MOVITRAC® 07 frekvenciaváltók alapkitelben hálózati zavaroszűrőt tartalmaznak. A szűrő a hálózat felől további intézkedés nélkül teljesíti az EN 55011 szerinti alábbi zavarkibocsátási szintet:

- **B:** egyfázisú táplálás
- **A:** háromfázisú táplálás
  - 230 V: 0,37 ... 7,5 kW
  - 400/500 V: 0,55 ... 11 kW



Az adattáblán látható CE-jelzés az alábbiaknak való megfelelést mutatja:

- 73/23/EWG kisfeszültségi irányelv
- 89/336/EWG EMC-irányelv

Kérésre az SEW-EURODRIVE erről megfelelőségi nyilatkozatot állít ki.

#### UL-megfeleltetés

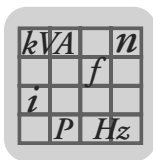


Az UL- és cUL-megfeleltést a teljes MOVITRAC® 07 készüléksorozat megkapta. A cUL egyenjogú a CSA szerinti megfeleltetéssel.

#### C-Tick



A C-Tick megfeleltést a teljes MOVITRAC® 07 készüléksorozat megkapta. A C-Tick az (Australian Communications Authority) által kiadott megfelelőségi tanúsítás.



## 7.2 Általános műszaki adatok

Az alábbi táblázat olyan műszaki adatokat tartalmaz, amelyek a mérettől és a teljesítménytől függetlenül valamennyi MOVITRAC® 07 frekvenciaváltóra érvényesek.

MOVITRAC® 07	Valamennyi méret
Zavarállóság	Teljesíti az EN 61800-3 előírást
Zavarkibocsátás az élektromágneses összeférhetőség (EMC) szempontjainak megfelelő telepítés esetén	Zavarkibocsátási szint <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>B</b>: egyfázisú táplálás</li> <li>• <b>A</b>: háromfázisú táplálás <ul style="list-style-type: none"> <li>– 230 V: 0,37 ... 7,5 kW</li> <li>– 400/500 V: 0,55 ... 11 kW</li> </ul> </li> </ul> EN 55011 és EN 55014 szerint; teljesíti az EN 61800-3 előírást
Levezetési áram	> 3,5 mA
Környezeti hőmérséklet $\vartheta_U$ $f_{PWM} = 4$ kHz esetén	230 V: 0,37 ... 2,2 kW 400/500 V: 0,55 ... 4,0 kW <ul style="list-style-type: none"> <li>• -10 °C ... +50 °C 100 % <math>I_N</math> esetén</li> <li>• -10 °C ... +40 °C 125 % <math>I_N</math> esetén</li> </ul> 230 V, 3,7 ... 30 kW 400/500 V: 5,5 ... 30 kW <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 °C ... +50 °C 100 % <math>I_N</math> esetén</li> <li>• 0 °C ... +40 °C 125 % <math>I_N</math> esetén</li> </ul>
Teljesítménycsökkenés	$I_N$ 3,0%-a K°-onként max. 60 °C-ig
Klímaosztály	EN 60721-3-3, 3K3 osztály
Raktározási hőmérséklet <sup>1)</sup> Szállítási hőmérséklet	-25 °C ... +75 °C -25 °C ... +75 °C
Védettség	IP20 4-es méret erősáramú csatlakozói: IP00, IP10 szerelt, sorozatban szállított plexiburkolat esetén
Üzem mód	Folyamatos üzem DB (EN 60149-1-1 és 1-3)
Telepítési magasság	$h \leq 1000$ m (3300 ft) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>I_N</math>-csökkenés <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 % 100 m-enként (330 ft)</li> <li>– 1000 m-től max. 4000 m-ig (3300 ft-től max. 13200 ft-ig)</li> </ul> </li> <li>• <math>U_N</math>-csökkenés <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 V 100 m-enként (330 ft)</li> <li>– 2000 m-től max. 4000 m-ig (6600 ft-től max. 13200 ft-ig)</li> </ul> </li> </ul> 2000 m (6600 ft) fölött csak 2. túlfeszültségi osztály, a 3. túlfeszültségi osztályhoz külön intézkedések szükségesek Túlfeszültségi osztályok a DIN VDE 0110-1 szerint
Rázásállóság	EN 50 178 / VDE 0160 szerint

1) Hosszú idejű raktározásnál a készüléket 2 évente legalább 5 percre kapcsolja hálózati feszültségre. Egyéb esetben csökken a készülék élettartama.

### 7.3 MOVITRAC® 07 műszaki adatai

#### 230 V



51115AXX

20. ábra: MOVITRAC® 07 230 V-os készülékek

Méret	0S	0L	1	2	3	4
Teljesítmény [kW / HP]	0,37 / 0.5 0,55 / 0.75 0,75 / 1.0	1,1 / 1.5 1,5 / 2.0 2,2 / 3.0	3.7 / 5	5,5 / 7.5 7,5 / 10	11 / 15 15 / 20	22 / 30 30 / 40
A hálózat csatlakoztatása	230 V / 1 fázisú 230 V / 3 fázisú		230 V / 3 fázisú			

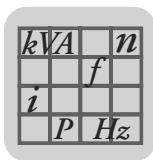
#### 400/500 V



51116AXX

21. ábra: MOVITRAC® 07 400/500 V-os készülékek

Méret	0M	0L	2S	2	3
Teljesítmény [kW / HP]	0,55 / 0.75 0,75 / 1.0 1,1 / 1.5	1,5 / 1.0 2,2 / 3.0 3,0 / 4.0 4,0 / 5.0	5,5 / 7.5 7,5 / 10	11 / 15	15 / 20 22 / 30 30 / 40
A hálózat csatlakoztatása	400/500 V / 3 fázisú				

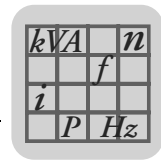


230 V<sub>AC</sub> / 1 fázisú / 0S-es méret / 0,37 ... 0,75 kW / 0,5 ... 1,0 HP

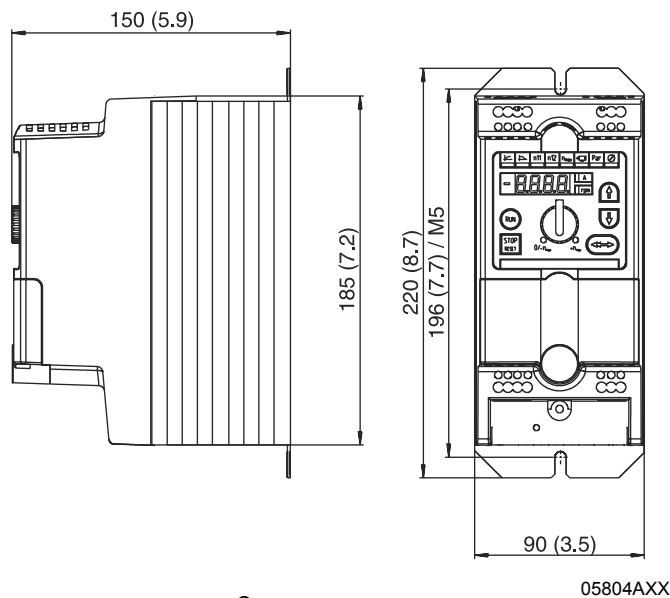


22. ábra: MOVITRAC® 07 / 0S-es méret / 1 fázisú 230 V<sub>AC</sub> <sup>51105AXX</sup>

MOVITRAC® MC07A (1 fázisú hálózat)	004-2B1-4-..	005-2B1-4-..	008-2B1-4-..	
Cikkszám	826 951 3	826 952 1	826 953 X	
Cikkszám LOGODrive-val együtt	827 185 2	827 186 0	827 187 9	
<b>BEMENET</b>				
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	1 x 230 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 200 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 240 V <sub>AC</sub> + 10 %		
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Névleges hálózati áram, 1 fázis (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	6,1 A <sub>AC</sub> 7,5 A <sub>AC</sub>	8,5 A <sub>AC</sub> 10,2 A <sub>AC</sub>	9,9 A <sub>AC</sub> 11,8 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>				
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>		
Ajánlott motorteljesítmény állandó terhelésnél (bei U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> esetén)	P <sub>Mot</sub>	0,37 kW 0,5 HP	0,55 kW 0,75 HP	0,75 kW 1,0 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	0,55 kW 0,75 HP	0,75 kW 1,0 HP	1,1 kW 1,5 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	2,5 A <sub>AC</sub>	3,3 A <sub>AC</sub>	4,2 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyed-es üzem)	R <sub>BWmin</sub>	72 Ω		

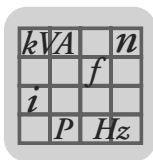


MOVITRAC® MC07A (1 fázisú hálózat)		004-2B1-4-..	005-2B1-4-..	008-2B1-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>				
Veszteségi teljesítmény I <sub>N</sub> esetén	P <sub>V</sub>	45 W	55 W	65 W
Áramkorlátozás		125 % I <sub>N</sub> folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % I <sub>N</sub> max. 60 másodpercig		
PWM-frekvencia	f <sub>PWM</sub>	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Fordulatszám-tartomány Felbontás	n <sub>A</sub> Δn <sub>A</sub>	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc		
Csatlakozások		2,5 mm <sup>2</sup> sorkapocs		
Méretek	Sz x M x Mé	90 x 185 x 150 mm 3.5 x 7.2 x 5.9 in		
Tömeg	m	1,5 kg 3.3 lb		



23. ábra: MOVITRAC® 07, 0S-es méret méretlapja

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékre.

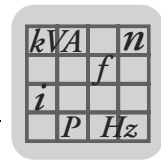


230 V<sub>AC</sub> / 1 fázisú / 0L-es méret / 1,1 ... 2,2 kW / 1.5 ... 3.0 HP

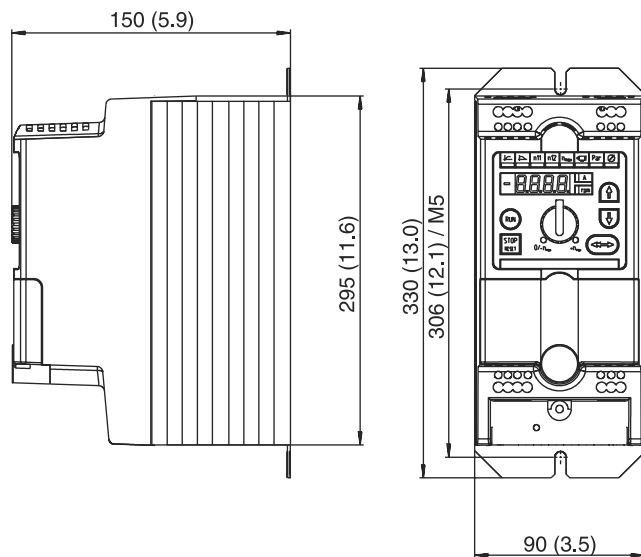


24. ábra: MOVITRAC® 07 / 0L-es méret / 1 fázisú 230 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® MC07A (1 fázisú hálózat)	011-2B1-4-..	015-2B1-4-..	022-2B1-4-..
Cikkszám	826 954 8	826 955 6	826 956 4
Cikkszám LOGODrive-val együtt	827 188 7	827 189 5	827 190 9
<b>BEMENET</b>			
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	1 x 230 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 200 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 240 V <sub>AC</sub> + 10 %	
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Névleges hálózati áram, 1 fázis (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	13,4 A <sub>AC</sub> 16,8 A <sub>AC</sub>	16,7 A <sub>AC</sub> 20,7 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>			
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>	
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	1,1 kW 1.5 HP	1,5 kW 2.0 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	1,5 kW 2.0 HP	2,2 kW 3.0 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	5,7 A <sub>AC</sub>	7,3 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	27 Ω	



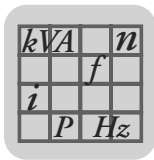
MOVITRAC® MC07A (1 fázisú hálózat)		011-2B1-4-..	015-2B1-4-..	022-2B1-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>				
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	75 W	100 W	125 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig		
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc		
Csatlakozások		4 mm <sup>2</sup> sorkapocs		
Méreték	Sz x M x Mé	90 x 295 x 150 mm 3.5 x 9.5 x 5.9 in		
Tömeg	m	2,5 kg 5.5 lb		



05805AXX

25. ábra: MOVITRAC® 07, 0L-es méret méretlapja

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékre.



230 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 0S-es méret / 0,37 ... 0,75 kW / 0.5 ... 1.0 HP

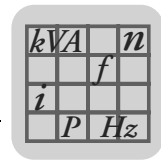


51105AXX

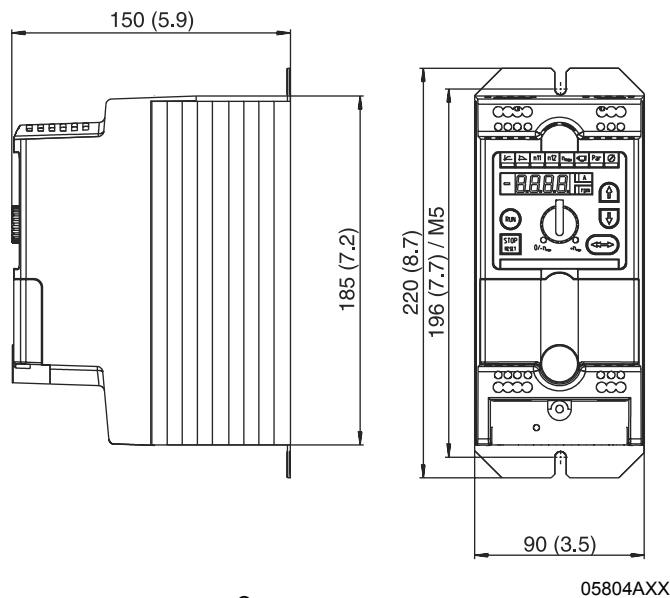
26. ábra: MOVITRAC® 07 / 0S-es méret / 3 fázisú 230 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		004-2A3-4-..	005-2A3-4-..	008-2A3-4-..
Cikkszám		826 957 2	826 958 0	826 959 9
Cikkszám LOGODrive-val együtt		827 191 7	827 192 5	827 193 3
<b>BEMENET</b>				
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 230 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 200 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 240 V <sub>AC</sub> + 10 %		
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	2,0 A <sub>AC</sub> 2,4 A <sub>AC</sub>	2,8 A <sub>AC</sub> 3,4 A <sub>AC</sub>	3,3 A <sub>AC</sub> 4,1 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>				
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>		
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	0,37 kW 0.5 HP	0,55 kW 0.75 HP	0,75 kW 1.0 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	0,55 kW 0.75 HP	0,75 kW 1.0 HP	1,1 kW 1.5 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	2,5 A <sub>AC</sub>	3,3 A <sub>AC</sub>	4,2 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyed-es üzem)	R <sub>BWmin</sub>	72 Ω		



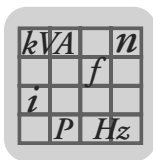


MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		004-2A3-4-..	005-2A3-4-..	008-2A3-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>				
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	45 W	55 W	65 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig		
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc		
Csatlakozások		2,5 mm <sup>2</sup> sorkapocs		
Méreték	Sz x M x Mé	90 x 185 x 150 mm 3.5 x 7.2 x 5.9 in		
Tömeg	m	1,5 kg 3.3 lb		



27. ábra: MOVITRAC® 07, 0S-es méret méretlapja

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékekre.

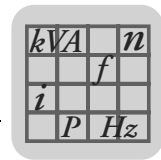


230 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 0L-es méret / 1,1 ... 2,2 kW / 1.5 ... 3.0 HP

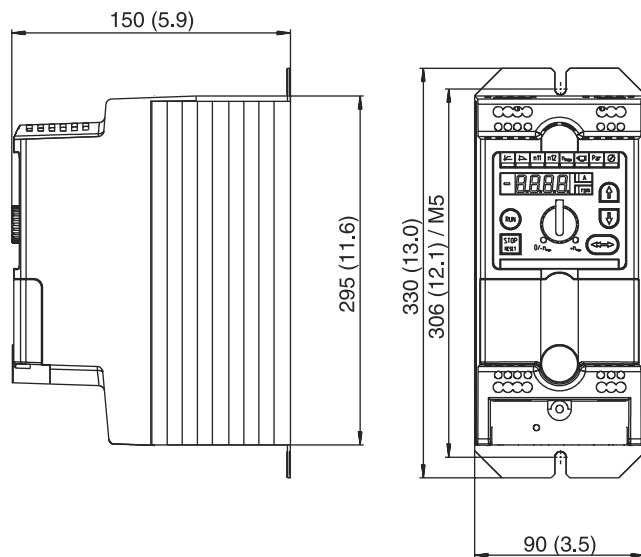


28. ábra: MOVITRAC® 07 / 0L-es méret / 3 fázisú 230 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)	011-2A3-4-..	015-2A3-4-..	022-2A3-4-..
Cikkszám	826 960 2	826 961 0	826 962 9
Cikkszám LOGODrive-val együtt	827 194 1	827 195 X	827 196 8
<b>BEMENET</b>			
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 230 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 200 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 240 V <sub>AC</sub> + 10 %	
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	5,1 A <sub>AC</sub> 6,3 A <sub>AC</sub>	6,4 A <sub>AC</sub> 7,9 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>			
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>	
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	1,1 kW 1.5 HP	1,5 kW 2.0 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	1,5 kW 2.0 HP	2,2 kW 3.0 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	5,7 A <sub>AC</sub>	7,3 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	27 Ω	



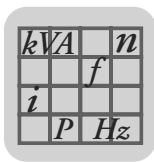
MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		011-2A3-4-..	015-2A3-4-..	022-2A3-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>				
Veszteségi teljesítmény I <sub>N</sub> esetén	P <sub>V</sub>	75 W	100 W	125 W
Áramkorlátozás		125 % I <sub>N</sub> folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % I <sub>N</sub> max. 60 másodpercig		
PWM-frekvencia	f <sub>PWM</sub>	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Fordulatszám-tartomány Felbontás	n <sub>A</sub> Δn <sub>A</sub>	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc		
Csatlakozások		4 mm <sup>2</sup> sorkapocs		
Méretek	Sz x M x Mé	90 x 295 x 150 mm 3.5 x 9.5 x 5.9 in		
Tömeg	m	2,5 kg 5.5 lb		



05805AXX

29. ábra: MOVITRAC® 07, 0L-es méret méretlapja

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékre.

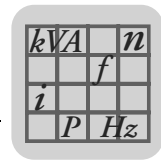


230 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 1-es méret / 3,7 kW / 5.0 HP

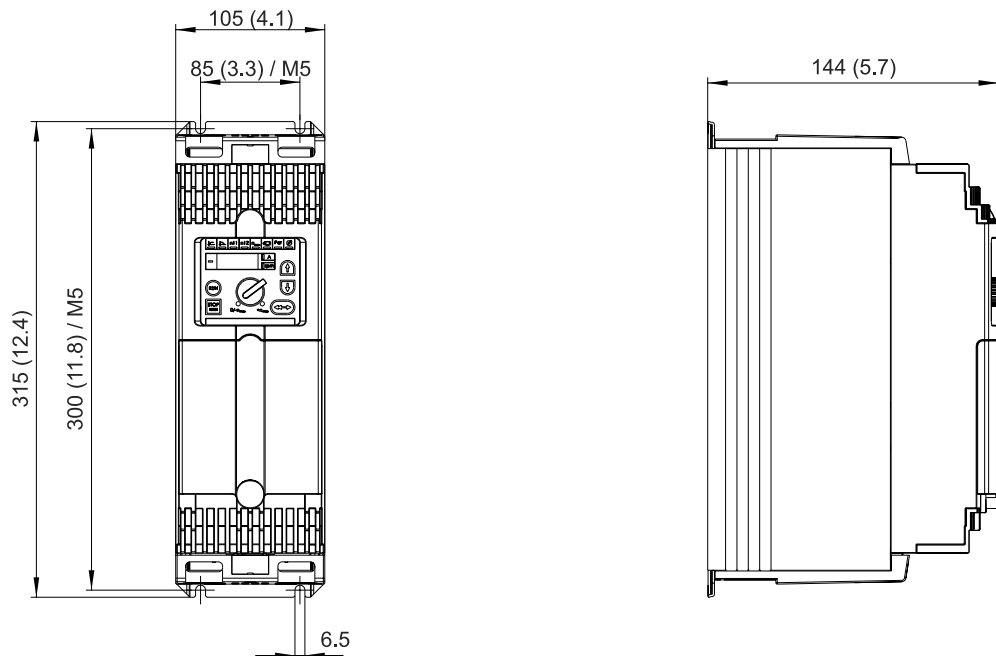


30. ábra: MOVITRAC® 07 / 1-es méret / 3 fázisú 230 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		037-2A3-4-..
Cikkszám		827 278 6
Cikkszám LOGODrive-val együtt		827 285 9
<b>BEMENET</b>		
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 230 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 200 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 240 V <sub>AC</sub> + 10 %
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	12,9 A <sub>AC</sub> 16,1 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>		
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	3,7 kW 5 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	5,5 kW 7.5 HP
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyed-es üzem)	R <sub>BWmin</sub>	27 Ω



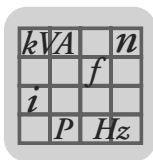
MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		037-2A3-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>		
Veszteségi teljesítmény I <sub>N</sub> esetén	P <sub>V</sub>	210 W
Áramkorlátozás		125 % I <sub>N</sub> folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % I <sub>N</sub> max. 60 másodpercig
PWM-frekvencia	f <sub>PWM</sub>	4 / 8 / 12 / 16 kHz
Fordulatszám-tartomány Felbontás	n <sub>A</sub> Δn <sub>A</sub>	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc
Csatlakozások	kapoccsal	4 mm <sup>2</sup>
Méretek	Sz x M x Mé	105 x 315 x 144 mm 4.1 x 12.4 x 5.7 in
Tömeg	m	3,5 kg 7.7 lb



31. ábra: MOVITRAC® 07, 1-es méret méretlapja

05806AXX

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékekre.

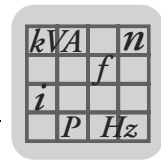


230 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 2-es méret / 5,5 ... 7,5 kW / 7.5 ... 10 HP

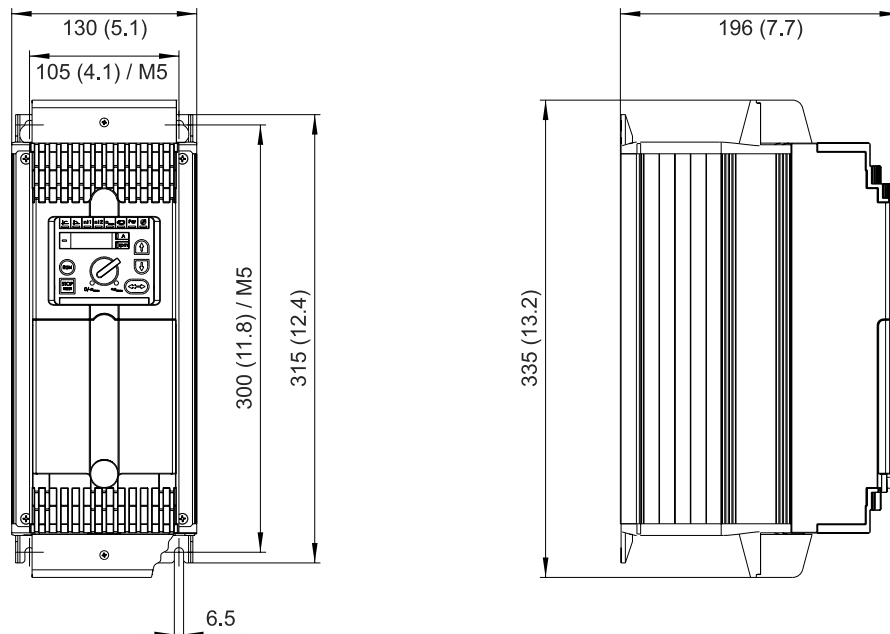


32. ábra: MOVITRAC® 07 / 2-es méret / 3 fázisú 230 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		055-2A3-4..	075-2A3-4..
Cikkszám		827 279 4	827 280 8
Cikkszám LOGODrive-val együtt		827 286 7	827 287 5
<b>BEMENET</b>			
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 230 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 200 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 240 V <sub>AC</sub> + 10 %	
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	19,5 A <sub>AC</sub> 24,4 A <sub>AC</sub>	27,4 A <sub>AC</sub> 34,3 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>			
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>	
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	5,5 kW 7.5 HP	7,5 kW 10 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	7,5 kW 10 HP	11 kW 15 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	22 A <sub>AC</sub>	29 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	12 Ω	



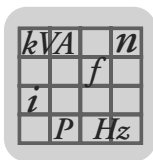
MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		055-2A3-4-..	075-2A3-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>			
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	300 W	380 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig	
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc	
Csatlakozások	kapoccsal	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Méretek	Sz x M x Mé	130 x 335 x 196 mm 5.1 x 13.2 x 7.7 in	
Tömeg	m	6,6 kg 14.6 lb	



33. ábra: MOVITRAC® 07, 2-es méret méretlapja

05807AXX

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékre.



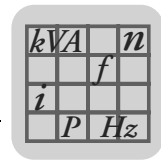
230 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 3-as méret / 11 ... 15 kW / 15 ... 20 HP



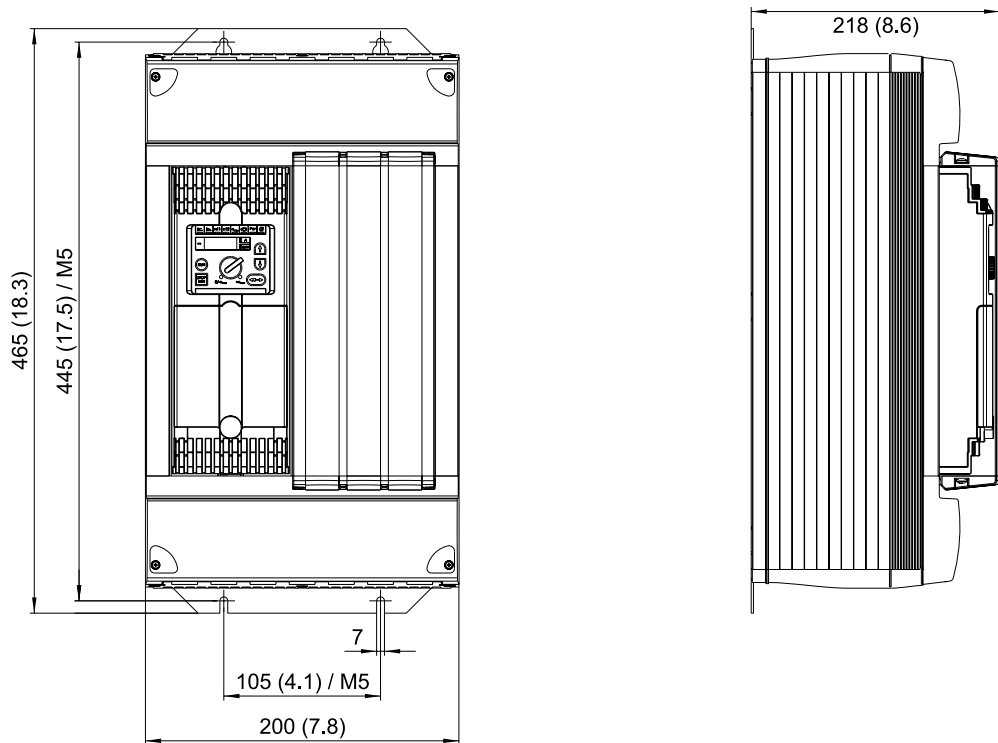
34. ábra: MOVITRAC® 07 / 3-as méret / 3 fázisú 230 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		110-203-4-..	150-203-4-..
Cikkszám		827 281 6	827 282 4
Cikkszám LOGODrive-val együtt		827 288 3	827 289 1
<b>BEMENET</b>			
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 230 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 200 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 240 V <sub>AC</sub> + 10 %	
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	40,0 A <sub>AC</sub> 50,0 A <sub>AC</sub>	48,6 A <sub>AC</sub> 60,8 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>			
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>	
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	11 kW 15 HP	15 kW 20 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	15 kW 20 HP	22 kW 30 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	7,5 A <sub>AC</sub>	5,6 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	15 Ω	





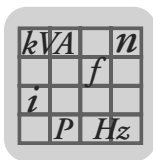
MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		110-203-4-..	150-203-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>			
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	580 W	720 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig	
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc	
Csatlakozások	kapoccsal	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
Méretek	Sz x M x Mé	200 x 465 x 218 mm 7.9 x 18.3 x 8.6 in	
Tömeg	m	15 kg 33.1 lb	



35. ábra: MOVITRAC® 07, 3-as méret méretlapja

05808AXX

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékekre.

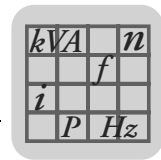


230 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 4-es méret / 22 ... 30 kW / 30 ... 40 HP

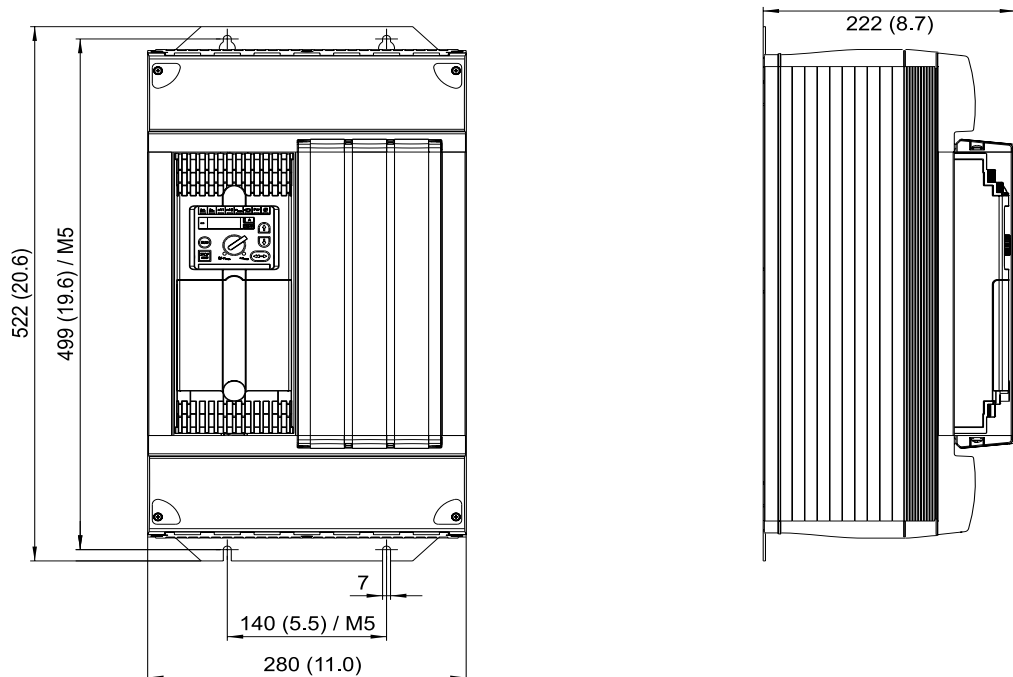


36. ábra: MOVITRAC® 07 / 4-es méret / 3 fázisú 230 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		220-203-4-..	300-203-4-..
Cikkszám		827 283 2	827 284 0
Cikkszám LOGODrive-val együtt		827 290 5	827 291 3
<b>BEMENET</b>			
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 230 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 200 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 240 V <sub>AC</sub> + 10 %	
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	72 A <sub>AC</sub> 90 A <sub>AC</sub>	86 A <sub>AC</sub> 107 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>			
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>	
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	30 kW 40 HP	37 kW 50 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 230 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	80 A <sub>AC</sub>	95 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	3 Ω	



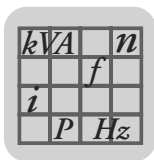
MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		220-203-4-..	300-203-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>			
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	1100 W	1300 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig	
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc	
Csatlakozások	kapoccsal	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>
Méretetek	Sz x M x Mé	280 x 522 x 222 mm 11.0 x 20.6 x 8.7 in	
Tömeg	m	27 kg 59.5 lb	



37. ábra: MOVITRAC® 07, 4-es méret méretlapja

05809AXX

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékekre.

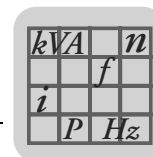


400/500 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 0M-es méret / 0,55 ... 1,1 kW / 0.75 ... 1.5 HP

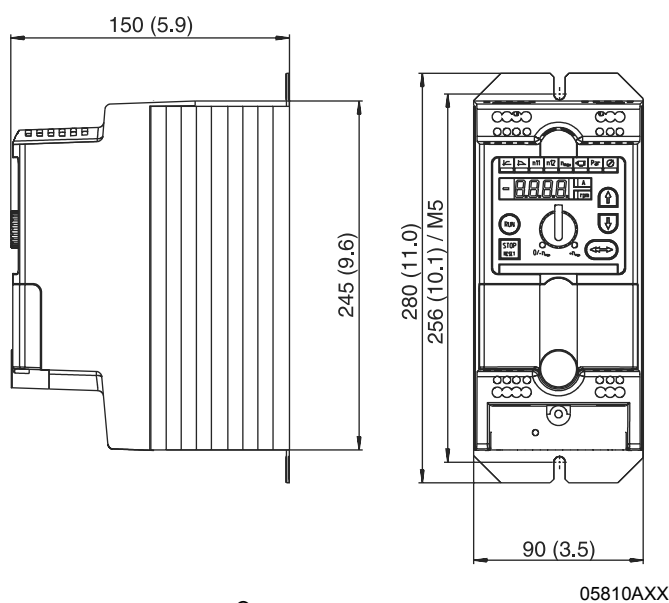


38. ábra: MOVITRAC® 07 / 0M-es méret / 3 fázisú 400/500 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)	005-5A3-4-..	008-5A3-4-..	011-5A3-4-..
Cikkszám	827 247 6	827 248 4	827 249 2
Cikkszám LOGODrive-val együtt	827 292 1	827 293 x	827 294 8
<b>BEMENET</b>			
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 400 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 380 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 500 V <sub>AC</sub> + 10 %	
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	1,8 A <sub>AC</sub> 2,3 A <sub>AC</sub>	2,2 A <sub>AC</sub> 2,6 A <sub>AC</sub> 2,8 A <sub>AC</sub> 3,5 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>			
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>	
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	0,55 kW 0.75 HP	0,75 kW 1.0 HP 1,1 kW 1.5 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	0,75 kW 1.0 HP	1,1 kW 1.5 HP 1,5 kW 2.0 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	2,0 A <sub>AC</sub>	2,4 A <sub>AC</sub> 3,1 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	68 Ω	

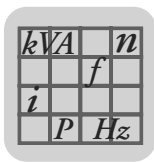


MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		005-5A3-4-..	008-5A3-4-..	011-5A3-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>				
Veszteségi teljesítmény I <sub>N</sub> esetén	P <sub>V</sub>	42 W	48 W	58 W
Áramkorlátozás		125 % I <sub>N</sub> folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % I <sub>N</sub> max. 60 másodpercig		
PWM-frekvencia	f <sub>PWM</sub>	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Fordulatszám-tartomány Felbontás	n <sub>A</sub> Δn <sub>A</sub>	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc		
Csatlakozások		4 mm <sup>2</sup> sorkapocs		
Méreték	Sz x M x Mé	90 x 245 x 150 mm 3.5 x 9.6 x 5.9 in		
Tömeg	m	2,0 kg 4.4 lb		



39. ábra: MOVITRAC® 07, 0M-es méret méretlapja

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékekre.

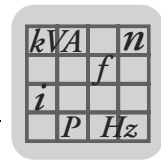


400/500 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 0L-es méret / 1,5 ... 4,0 kW / 2.0 ... 5.0 HP

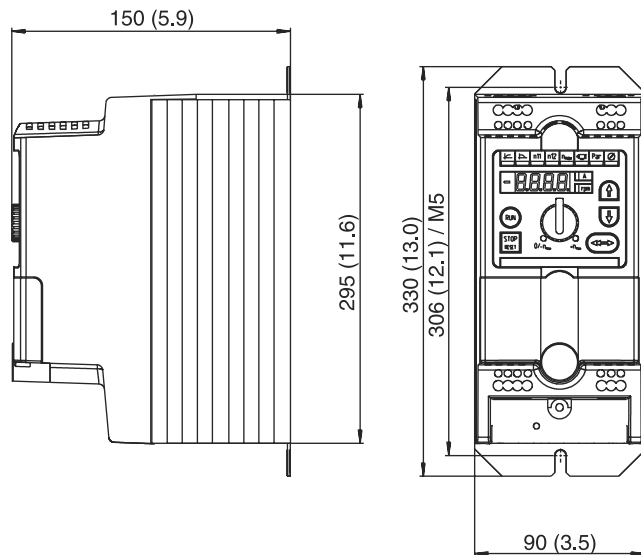


40. ábra: MOVITRAC® 07 / 0L-es méret / 3 fázisú 400/500 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		015-5A3-4-	022-5A3-4-	030-5A3-4-	040-5A3-4-
		..	..	..	..
Cikkszám		827 250 6	827 251 4	827 252 2	827 253 0
Cikkszám LOGODrive-val együtt		827 295 6	827 296 4	827 297 2	827 298 0
<b>BEMENET</b>					
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 400 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 380 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 500 V <sub>AC</sub> + 10 %			
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %			
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	3,6 A <sub>AC</sub> 4,5 A <sub>AC</sub>	5,0 A <sub>AC</sub> 6,2 A <sub>AC</sub>	6,3 A <sub>AC</sub> 7,9 A <sub>AC</sub>	8,6 A <sub>AC</sub> 10,7 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>					
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>			
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	1,5 kW 2.0 HP	2,2 kW 3.0 HP	3,0 kW 4.0 HP	4,0 kW 5.0 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	2,2 kW 3.0 HP	3,0 kW 4.0 HP	4,0 kW 5.0 HP	5,5 kW 7.5 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	4,0 A <sub>AC</sub>	5,5 A <sub>AC</sub>	7,0 A <sub>AC</sub>	9,5 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyed-es üzem)	R <sub>BWmin</sub>	68 Ω			



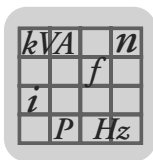
MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		015-5A3-4-	022-5A3-4-	030-5A3-4-	040-5A3-4-
		..	..	..	..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>					
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	74 W	97 W	123 W	155 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig			
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz			
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc			
Csatlakozások		4 mm <sup>2</sup> sorkapocs			
Méretek	Sz x M x Mé	90 x 295 x 150 mm 3.5 x 11.6 x 5.9 in			
Tömeg	m	2,5 kg 5.5 lb			



05805AXX

41. ábra: MOVITRAC® 07, 0L-es méret méretlapja

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékre.



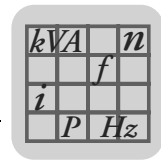
400/500 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 2S-es méret / 5,5 ... 7,5 kW / 7.5 ... 10 HP



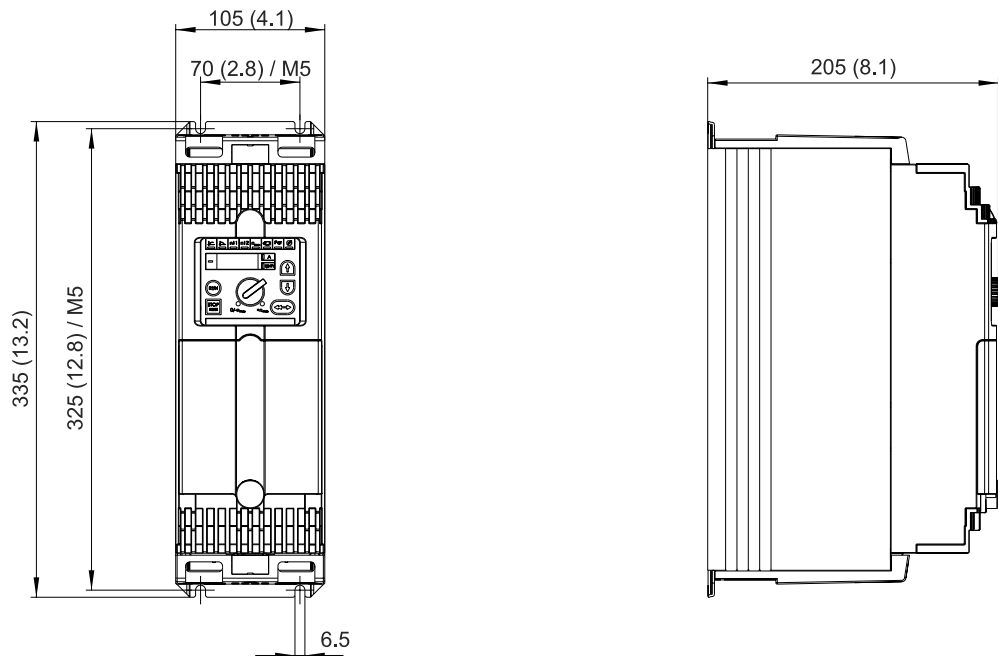
42. ábra: MOVITRAC® 07 / 2S-es méret / 3 fázisú 400/500 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		055-5A3-4..	075-5A3-4..
Cikkszám		827 254 9	827 255 7
Cikkszám LOGODrive-val együtt		827 299 9	827 300 6
<b>BEMENET</b>			
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 400 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 380 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 500 V <sub>AC</sub> + 10 %	
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	11,3 A <sub>AC</sub> 14,1 A <sub>AC</sub>	14,4 A <sub>AC</sub> 18,0 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>			
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>	
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	5,5 kW 7.5 HP	7,5 kW 10 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	7,5 kW 10 HP	11 kW 15 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	12,5 A <sub>AC</sub>	16 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	47 Ω	





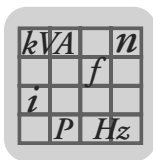
MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		055-5A3-4-..	075-5A3-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>			
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	220 W	290 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig	
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc	
Csatlakozások	kapoccsal	4 mm <sup>2</sup>	
Méretek	Sz x M x Mé	105 x 335 x 205 mm 4.1 x 13.2 x 8.1 in	
Tömeg	m	5,0 kg 11.0 lb	



43. ábra: MOVITRAC® 07, 2S-es méret méretlapja

05811AXX

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékre.

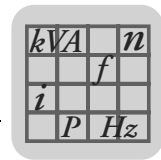


400/500 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 2-es méret / 11 kW / 15 HP

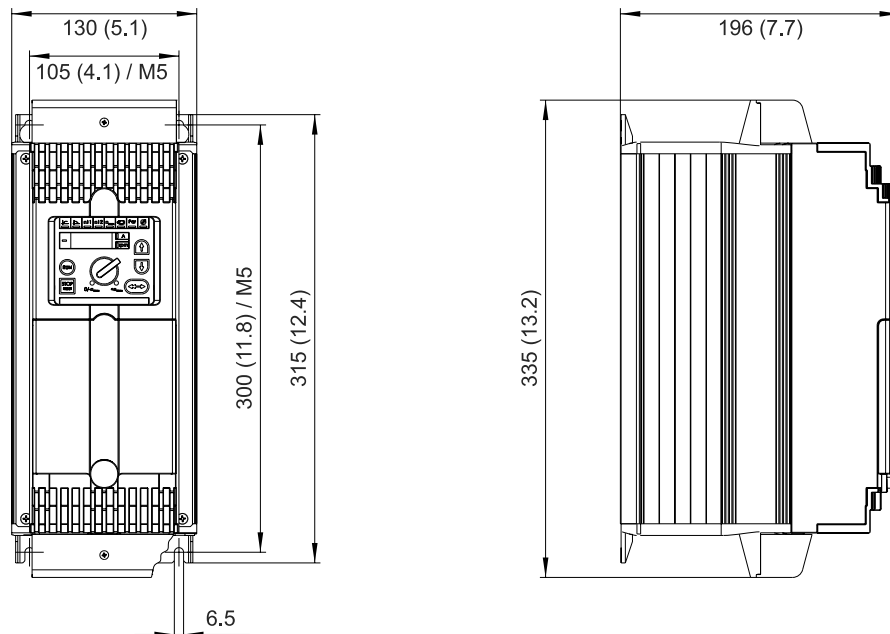


44. ábra: MOVITRAC® 07 / 2-es méret / 3 fázisú 400/500 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		110-5A3-4-..
Cikkszám		827 256 5
Cikkszám LOGODrive-val együtt		827 301 4
<b>BEMENET</b>		
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 400 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 380 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 500 V <sub>AC</sub> + 10 %
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	21,6 A <sub>AC</sub> 27,0 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>		
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	11 kW 15 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	15 kW 20 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	24 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	47 Ω



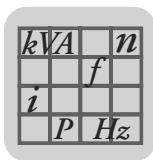
MOVITRAC® 07A (3 fázisú hálózat)		110-5A3-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>		
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	400 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc
Csatlakozások	kapoccsal	4 mm <sup>2</sup>
Méretek	Sz x M x Mé	130 x 335 x 196 mm 5.1 x 13.2 x 7.7 in
Tömeg	m	6,6 kg 14.6 lb



45. ábra: MOVITRAC® 07, 2-es méret méretlapja

05807AXX

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékre.

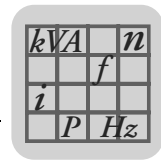


400/500 V<sub>AC</sub> / 3 fázisú / 3-as méret / 15 ... 30 kW / 20 ... 40 HP

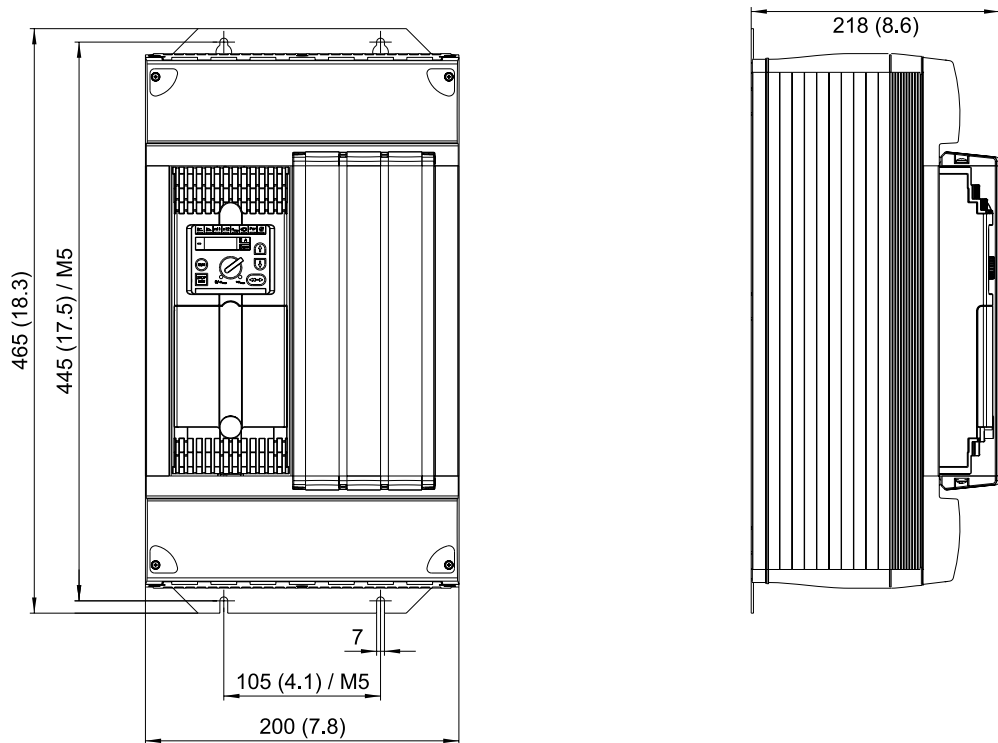


46. ábra: MOVITRAC® 07 / 3-as méret / 3 fázisú 400/500 V<sub>AC</sub>

MOVITRAC® 07 (3 fázisú hálózat)	150-503-4-..	220-503-4-..	300-503-4-..
Cikkszám	827 257 3	827 258 1	827 259 x
Cikkszám LOGODrive-val együtt	827 302 2	827 303 0	827 304 9
<b>BEMENET</b>			
Tápfeszültség Megengedett tartomány	U <sub>hál</sub>	3 x 400 V <sub>AC</sub> U <sub>hál</sub> = 380 V <sub>AC</sub> - 10 % ... 500 V <sub>AC</sub> + 10 %	
Hálózati frekvencia	f <sub>hál</sub>	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Névleges hálózati áram, 3 fázis (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	100 % I <sub>hál</sub> 125 % I <sub>hál</sub>	28,8 A <sub>AC</sub> 36,0 A <sub>AC</sub>	41,4 A <sub>AC</sub> 51,7 A <sub>AC</sub>
<b>KIMENET</b>			
Kimeneti feszültség	U <sub>N</sub>	3 x 0 ... U <sub>hál</sub>	
Javasolt motorteljesítmény állandó terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	15 kW 20 HP	22 kW 30 HP
Javasolt motorteljesítmény négyzetes nyomatékú vagy túlterhelés nélküli állandó nyomatékú terhelésnél (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	P <sub>motor</sub>	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP
Névleges kimeneti áram (U <sub>hál</sub> = 400 V <sub>AC</sub> )	I <sub>N</sub>	32 A <sub>AC</sub>	46 A <sub>AC</sub>
Minimális megengedett fékellenállás-érték (4 negyedés üzem)	R <sub>BWmin</sub>	15 Ω	
			12 Ω



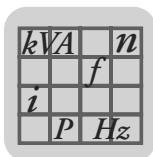
MOVITRAC® 07 (3 fázisú hálózat)		150-503-4-..	220-503-4-..	300-503-4-..
<b>ÁLTALÁNOS ADATOK</b>				
Veszteségi teljesítmény $I_N$ esetén	$P_V$	550 W	750 W	950 W
Áramkorlátozás		125 % $I_N$ folyamatos üzemben (ventilátor, szivattyú hajtásakor) 150 % $I_N$ max. 60 másodpercig		
PWM-frekvencia	$f_{PWM}$	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Fordulatszám-tartomány Felbontás	$n_A$ $\Delta n_A$	0 ... 5500 ford/perc 1 ford/perc		
Csatlakozások	kapoccsal	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
Méretek	Sz x M x Mé	200 x 465 x 218 mm 7.9 x 18.3 x 8.6 in		
Tömeg	m	15 kg 33.1 lb		



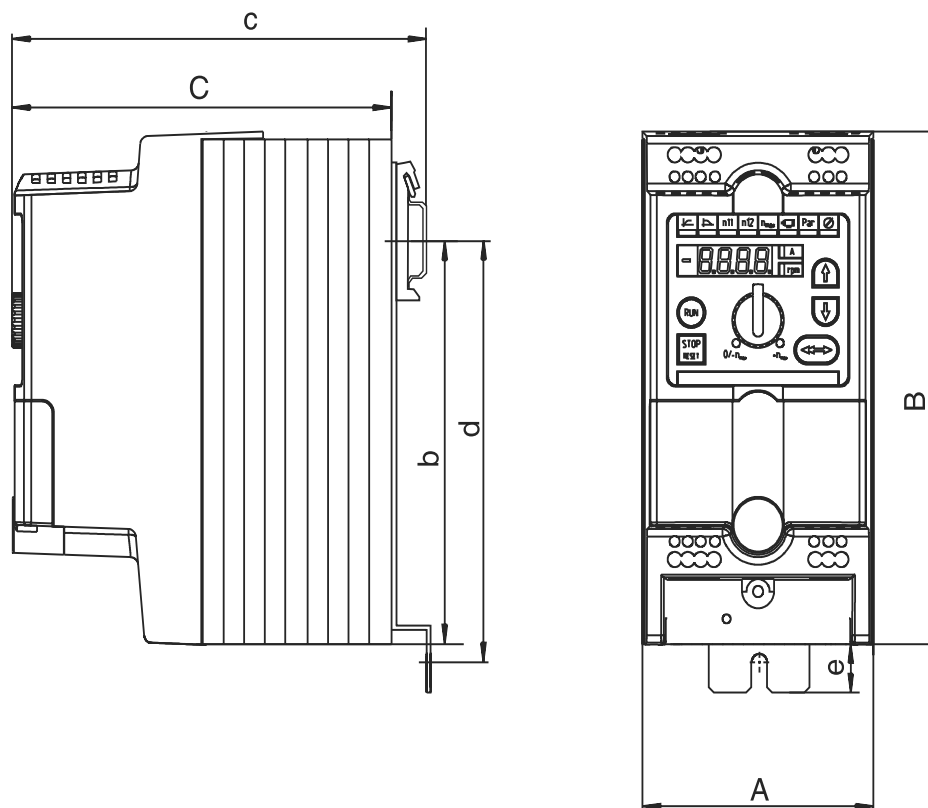
47. ábra: MOVITRAC® 07, 3-as méret méretlapja

05808AXX

A megfelelő hűtés biztosítására felül és alul hagyjon 100 mm (4 in) szabad helyet! Oldalsó szabad hely nem szükséges. A készülékek közvetlenül egymás mellé sorolhatók. Ügyeljen arra, hogy a légáramlást vezetékek vagy más szerelési anyagok ne zavarják. Akadályozza meg, hogy más készülékek elszívott meleg levegője rákerüljön a készülékre.



## MOVITRAC® 07, 0S, 0M, 0L-es méret, tartósínrögzítésre (opcionális tartozék)



48. ábra: MOVITRAC® 07 méretlap tartósínrögzítéshez (opcionális tartozék)

04329AXX

MOVITRAC® 07	230 V <sub>AC</sub>	004	005	008	011	015	022		
Méret	A x B x C	90 x 185 x 150 mm 3.5 x 7.2 x 5.9 in			90 x 295 x 150 mm 3.5 x 9.5 x 5.9 in				
Rögzítés	b / c / d / e	141 mm / 162 mm / 152 mm (M4) / 14,75 mm 5.6 in / 6.4 in / 6.0 in (M4) / 0.6 in			250 mm / 162 mm / 261 mm (M4) / 14,75 mm 9.8 in / 6.4 in / 10.3 in (M4) / 0.6 in				
Méret		0S			0L				
MOVITRAC® 07	400/500 V <sub>AC</sub>	005	008	011	015	022	030	040	
Méret	A x B x C	90 x 245 x 150 mm 3.5 x 9.7 x 5.9 in			90 x 295 x 150 mm 3.5 x 9.5 x 5.9 in				
Rögzítés	b / c / d / e	200 mm / 162 mm / 211 mm (M4) / 14,75 mm 7.9 in / 8.7 in / 8.3 in (M4) / 0.6 in			250 mm / 162 mm / 261 mm (M4) / 14,75 mm 9.8 in / 6.4 in / 10.3 in (M4) / 0.6 in				
Méret		0M			0L				



## 8 Módosítási index

A szöveg teljesen át lett dolgozva. Ezenkívül a layout illesztése is megtörtént. A következőkben az egyes fejezetek módosításait adjuk meg.

### ***Műszaki adatok***

- Hosszú idejű tárolással kapcsolatos adatok.
- A sorozatok áttekintése.
- A méretlapok hozzárendelése az adattáblázatokhoz.
- Minimális megengedett fékellenállás-érték megadása.
- Légáramlással kapcsolatos adatok.



## 9 Index

### A

alapjel-állítás, kézi 28  
 alapjel-megadás, külső 28, 29  
 alkalmazási környezet 5  
 állapotkijelzés 27  
 analóg alapjelek 33  
 árnyékolás 14  
 azonnali lekapcsolás 43

### B

B zavarkibocsátási szint 15, 49  
 beépített kezelőpanel 25  
     *kezelés* 26  
     *üzembe helyezés* 31  
 bekötési rajz 20, 21  
 bemenetbiztosítók 14  
 betöltés 34  
 biztonsági tudnivalók 4, 6  
 biztosítékok, UL szerinti telepítés 17  
 biztosítékok, UL szerinti telepítés 17

### C

CE-jelzés 49  
 CSA 49  
 C-Tick 49  
 cUL 49

### D

digitális vezérlés 33

### E

elektromágneses összeférhetőség 49  
 elektronika szerviz 48  
 EMC zavarkibocsátás 15  
 EMV 49

### F

F-00 ... F-97 45  
 fékegyenirányító 22  
 fékellenállítás 15  
 fékellenállások, csatlakoztatás 14  
 felfutási idő 27  
 figyelmeztetések 4  
 figyelmeztető jelzések 28  
 figyelmeztető jelzések listája 47  
 földelés 14  
 fordulatszám 29  
 fordulatszám-alapjel 29  
 forgásirány 29  
 forgásirány megadása 29

forgásirány-engedélyezés 30  
 frekvenciaváltó állapotának kijelzése 27  
 frekvenciaváltó paraméterei 27

### G

gyorsleállítás 43

### H

hálózati áram, UL szerinti telepítés 17  
 hálózati betáplálás 14  
 hálózati feszültség, UL szerinti telepítés 17  
 hálózati fojtótekerics 14  
 hálózati kontraktor 14  
 hálózati PE-csatlakozás 14  
 hálózati zavaroszűrő 15  
 használaton kívül helyezés, megsemmisítés 5  
 hibaáram-védőkapcsolók 14  
 hibainformációk 43  
 hibajelzés 28  
 hibalista 45  
 hibatároló 43

### I

IT-hálózat 14

### J

javítás 48

### K

készülék felépítése 7  
 kezelés 26, 27  
 kezelőpanel 25  
 kézi alapjel-állítás 27, 28  
 kimeneti fojtótekerics 16  
 kimeneti látszólagos áram 27  
 kisfeszültségi irányelv 49  
 környezeti hőmérséklet 50  
 külső alapjel-megadás 28, 29

### L

lefutási idő 27  
 lekapcsolás hiba esetén 43  
 LOGODrive 34



**M**

maximális fordulatszám 27  
melléklet 12  
menühasználat 27  
méretek 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77  
méretraajz 78  
motor indítása 33  
motorbetáplálás 14  
műszaki adatok, általános 50

**N**

n11 rögzített fordulatszám-alapjel beállítása 27  
n12 rögzített fordulatszám-alapjel 27

**P**

paraméter, módosítása 27  
paraméterlista 35  
programfelület 34

**R**

r-19 ... r-32 47  
rendeltetésszerű használat 4  
robbanásvédelem területek 5  
RS-485 30  
RS-485 csatlakozó 7, 8, 9, 10  
RUN gomb 30

**S**

S11 7, 8, 9, 10  
S11 DIP-kapcsoló 7, 8, 9, 10  
S12 7, 8, 9, 10  
S12 DIP-kapcsoló 7, 8, 9, 10  
SBus 30  
sorkapcsok működésének leírása 22  
sorkapcsok, működési leírás 22  
STOP/RESET gomb 30  
szállítási kör 12  
szerelés 13  
szerelési távolságok 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77  
szerelési tudnivalók 13  
szigetelésfigyelés 14  
szimbólumok, választható 27

**T**

tartósínrögzítés 78  
teljesítménycsökkenés 50  
tényleges fordulatszám 27  
típusmegjelölés 11

**U**

UL szerinti telepítés 17  
UL-megfeleltetés 49  
üzembe helyezés 24, 27, 31  
üzembe helyezés aktiválása 32  
üzemmód 31, 32

**V**

választható szimbólumok 27  
védelem 50  
vezetékhossz 14  
VFC 32  
visszaállítás (Reset) 44

**Z**

zavarkibocsátás 50



## Címlista

Németország			
<b>Központi iroda Gyár Értékesítési iroda Szerviz</b>	<b>Bruchsal</b>	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 <a href="http://www.sew-eurodrive.de">http://www.sew-eurodrive.de</a> sew@sew-eurodrive.de Elektronika szerviz: Tel.: +49 171 7210791 Hajtóművek és motorok szerviz: Tel.: +49 172 7601377
<b>Szerelőüzemek Szerviz</b>	<b>Garbsen (Hannover)</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen Postafiók-cím: Postfach 110453 · D-30804 Garbsen	Tel.: +49 5137 8798-30 Fax: +49 5137 8798-55 scm-garbsen@sew-eurodrive.de
	<b>Kirchheim (München)</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim	Tel.: +49 89 909552-10 Fax: +49 89 909552-50 scm-kirchheim@sew-eurodrive.de
	<b>Langenfeld (Düsseldorf)</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld	Tel.: +49 2173 8507-30 Fax: +49 2173 8507-55 scm-langenfeld@sew-eurodrive.de
	<b>Meerane (Zwickau)</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane	Tel.: +49 3764 7606-0 Fax: +49 3764 7606-30 scm-meerane@sew-eurodrive.de
További németországi szervizállomások címét igény esetén megküldjük.			

Franciaország			
<b>Gyár Értékesítési iroda Szerviz</b>	<b>Hagenau</b>	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 185 F-67506 Hagenau Cedex	Tel.: +33 3 88 73 67 00 Fax: +33 3 88 73 66 00 <a href="http://www.usocome.com">http://www.usocome.com</a> sew@usocome.com
<b>Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szerviz</b>	<b>Bordeaux</b>	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 00
	<b>Lyon</b>	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
	<b>Paris</b>	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Étang	Tel.: +33 1 64 42 40 80 Fax: +33 1 64 42 40 88
További franciaországi szervizállomások címét igény esetén megküldjük.			

Algéria			
<b>Értékesítési iroda</b>	<b>Alger</b>	Réducom 16, rue des Frères Zagnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel.: +213 21 8222-84 Fax: +213 21 8222-84

Argentína			
<b>Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz</b>	<b>Buenos Aires</b>	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel.: +54 3327 4572-84 Fax: +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar



Ausztrália			
Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szervíz	<b>Melbourne</b>	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel.: +61 3 9933-1000 Fax: +61 3 9933-1003 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.au">http://www.sew-eurodrive.com.au</a> <a href="mailto:enquires@sew-eurodrive.com.au">enquires@sew-eurodrive.com.au</a>
	<b>Sydney</b>	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel.: +61 2 9725-9900 Fax: +61 2 9725-9905 <a href="mailto:enquires@sew-eurodrive.com.au">enquires@sew-eurodrive.com.au</a>
Ausztria			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	<b>Bécs</b>	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 <a href="http://sew-eurodrive.at">http://sew-eurodrive.at</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.at">sew@sew-eurodrive.at</a>
Belgium			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	<b>Brüsszel</b>	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel.: +32 10 231-311 Fax: +32 10 231-336 <a href="http://www.caron-vector.be">http://www.caron-vector.be</a> <a href="mailto:info@caron-vector.be">info@caron-vector.be</a>
Brazília			
Gyár Értékesítési iroda Szervíz	<b>Sao Paulo</b>	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250	Tel.: +55 11 6489-9133 Fax: +55 11 6480-3328 <a href="http://www.sew.com.br">http://www.sew.com.br</a> <a href="mailto:sew@sew.com.br">sew@sew.com.br</a>
	További braziliai szervizállomások címét igény esetén megküldjük.		
Bulgária			
Értékesítési iroda	<b>Szófia</b>	BEVER-DRIVE GMBH Bogdanovec 1 BG-1606 Sofia	Tel.: +359 (2) 9532565 Fax: +359 (2) 9549345 <a href="mailto:bever@mbox.infotel.bg">bever@mbox.infotel.bg</a>
Chile			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	<b>Santiago de Chile</b>	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago de Chile Postafiók-cím: Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel.: +56 2 75770-00 Fax: +56 2 75770-01 <a href="mailto:sewsales@entelchile.net">sewsales@entelchile.net</a>
Csehország			
Értékesítési iroda	<b>Prága</b>	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Luná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel.: +420 220121234 + 220121236 Fax: +420 220121237 <a href="http://www.sew-eurodrive.cz">http://www.sew-eurodrive.cz</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.cz">sew@sew-eurodrive.cz</a>
Dánia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	<b>Koppenhága</b>	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel.: +45 43 9585-00 Fax: +45 43 9585-09 <a href="http://www.sew-eurodrive.dk">http://www.sew-eurodrive.dk</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.dk">sew@sew-eurodrive.dk</a>



## Címlista

Dél-Afrika			
Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szerviz	<b>Johannesburg</b>	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 11 494-2311 ljansen@sew.co.za
	<b>Capetown</b>	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 dswanepoel@sew.co.za
	<b>Durban</b>	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel.: +27 31 700-3451 Fax: +27 31 700-3847 dtait@sew.co.za
Elefántcsontpart			
Értékesítési iroda	<b>Abidjan</b>	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel.: +225 2579-44 Fax: +225 2584-36
Észtország			
Értékesítési iroda	<b>Tallinn</b>	ALAS-KUUL AS Paldiski mnt.125 EE 0006 Tallinn	Tel.: +372 6593230 Fax: +372 6593231
Finnország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	<b>Lahti</b>	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel.: +358 3 589-300 Fax: +358 3 7806-211 <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a> sew@sew-eurodrive.fi
Gabon			
Értékesítési iroda	<b>Libreville</b>	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel.: +241 7340-11 Fax: +241 7340-12
Görögország			
Értékesítési iroda Szerviz	<b>Athén</b>	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel.: +30 2 1042 251-34 Fax: +30 2 1042 251-59 <a href="http://www.boznos.gr">http://www.boznos.gr</a> Boznos@otenet.gr
Hollandia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	<b>Rotterdam</b>	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel.: +31 10 4463-700 Fax: +31 10 4155-552 <a href="http://www.vector.nu">http://www.vector.nu</a> info@vector.nu
Hongkong			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	<b>Hongkong</b>	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel.: +852 2 7960477 + 79604654 Fax: +852 2 7959129 sew@sewhk.com



Horvátország			
<b>Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Zágráb</b>	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdődy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel.: +385 1 4613-158 Fax: +385 1 4613-158 kompeks@net.hr
India			
<b>Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Baroda</b>	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi · Baroda - 391 243 Gujarat	Tel.: +91 265 2831021 Fax: +91 265 2831087 sew.baroda@gecsl.com
<b>Műszaki irodák</b>	<b>Bangalore</b>	SEW-EURODRIVE India Private Limited 308, Prestige Centre Point 7, Edward Road Bangalore	Tel.: +91 80 22266565 Fax: +91 80 22266569 sewbangalore@sify.com
	<b>Mumbai</b>	SEW-EURODRIVE India Private Limited 312 A, 3rd Floor, Acme Plaza Andheri Kurla Road, Andheri (E) Mumbai	Tel.: +91 22 28348440 Fax: +91 22 28217858 sewmumbai@vsnl.net
Írország			
<b>Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Dublin</b>	Alperon Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel.: +353 1 830-6277 Fax: +353 1 830-6458
Japán			
<b>Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Toyoda-cho</b>	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Toyoda-cho, Iwata gun Shizuoka prefecture, 438-0818	Tel.: +81 538 373811 Fax: +81 538 373814 sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kamerun			
<b>Értékesítési iroda</b>	<b>Douala</b>	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel.: +237 4322-99 Fax: +237 4277-03
Kanada			
<b>Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Toronto</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax: +1 905 791-2999 <a href="http://www.sew-eurodrive.ca">http://www.sew-eurodrive.ca</a> l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	<b>Vancouver</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta, B.C. V4G 1 E2	Tel.: +1 604 946-5535 Fax: +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	<b>Montreal</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel.: +1 514 367-1124 Fax: +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
További kanadai szervizállomások címét igény esetén megküldjük.			
Kína			
<b>Gyár Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Tianjin</b>	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel.: +86 22 25322612 Fax: +86 22 25322611 <a href="http://www.sew.com.cn">http://www.sew.com.cn</a>
<b>Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Suzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 P. R. China	Tel.: +86 512 62581781 Fax: +86 512 62581783 suzhou@sew.com.cn



## Címlista

Kolumbia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	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 sewcol@andinet.com
Korea			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax: +82 31 492-8056 master@sew-korea.co.kr
Lengyelország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Lodz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Lodz	Tel.: +48 42 67710-90 Fax: +48 42 67710-99 <a href="http://www.sew-eurodrive.pl">http://www.sew-eurodrive.pl</a> sew@sew-eurodrive.pl
Libanon			
Értékesítési iroda	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel.: +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax: +961 1 4949-71 gacar@beirut.com
Luxemburg			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Brüsszel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax: +32 10 231-336 <a href="http://www.caron-vector.be">http://www.caron-vector.be</a> info@caron-vector.be
Macedónia			
Értékesítési iroda	Szkopje	SGS-Skopje / Macedonia "Teodosij Sinactaski" 66 91000 Skopje / Macedonia	Tel.: +389 2 385 466 Fax: +389 2 384 390 sgs@mol.com.mk
Magyarország			
Értékesítési iroda Szervíz	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18.	Tel.: +36 1 437 0658 Fax: +36 1 437 0650 office@sew-eurodrive.hu
Malajzia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Johore	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 kchtan@pd.jaring.my
Marokkó			
Értékesítési iroda	Casablanca	S. R. M. Société de Réalisations Mécaniques 5, rue Emir Abdelkader 05 Casablanca	Tel.: +212 2 6186-69 + 6186-70 + 6186-71 Fax: +212 2 6215-88 srm@marocnet.net.ma
Nagy-Britannia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West-Yorkshire WF6 1QR	Tel.: +44 1924 893-855 Fax: +44 1924 893-702 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.uk">http://www.sew-eurodrive.co.uk</a> info@sew-eurodrive.co.uk



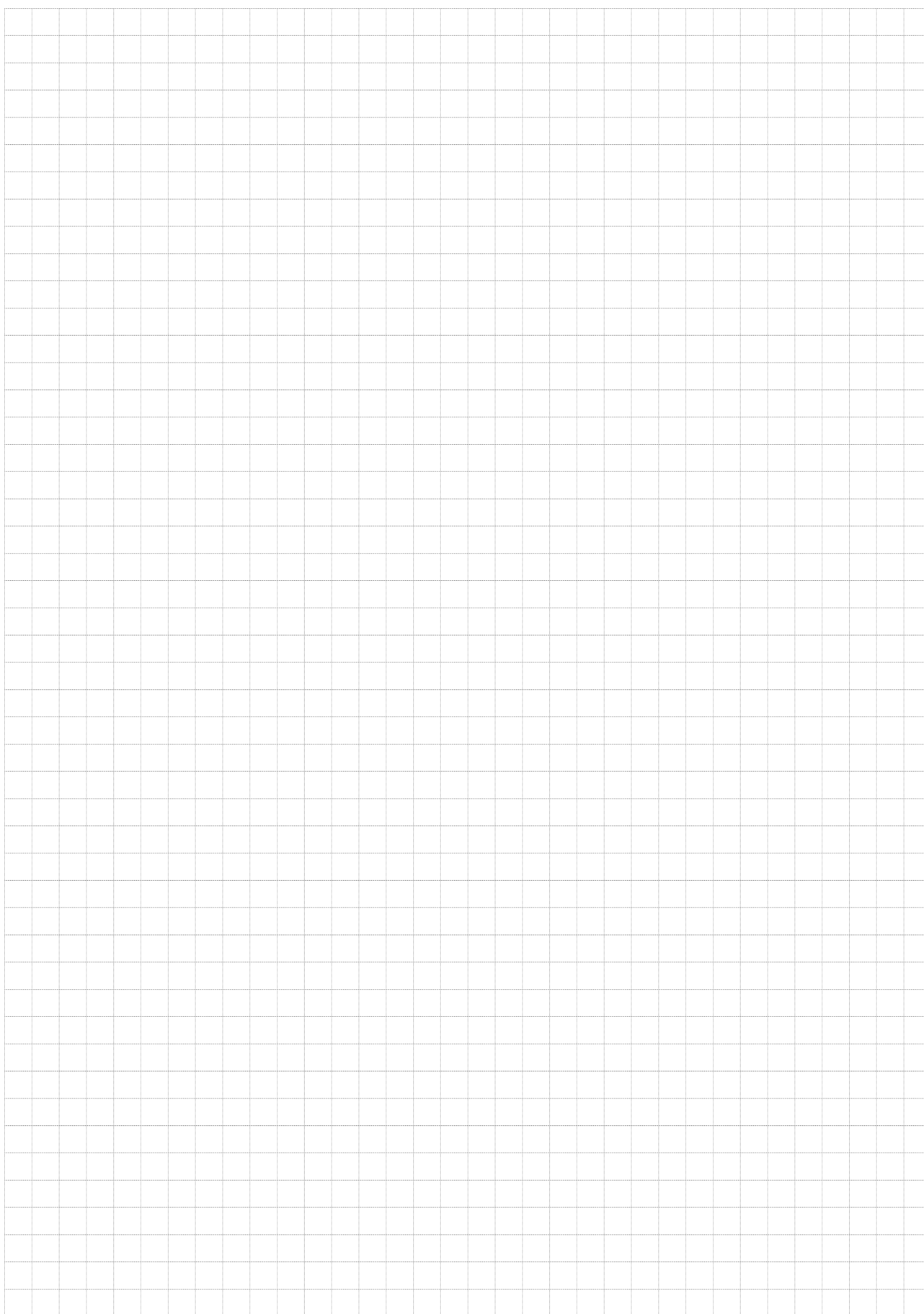
Norvégia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel.: +47 69 241-020 Fax: +47 69 241-040 sew@sew-eurodrive.no
Olaszország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Milánó	SEW-EURODRIVE LTD. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel.: +39 2 96 9801 Fax: +39 2 96 799781 sewit@sew-eurodrive.it
Oroszország			
Értékesítési iroda	Szentpétervár	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 263 Szentpétervár	Tel.: +7 812 5357142 +812 5350430 Fax: +7 812 5352287 sew@sew-eurodrive.ru
Peru			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos # 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel.: +51 1 3495280 Fax: +51 1 3493002 sewperu@terra.com.pe
Portugália			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel.: +351 231 20 9670 Fax: +351 231 20 3685 <a href="http://www.sew-eurodrive.pt">http://www.sew-eurodrive.pt</a> infosew@sew-eurodrive.pt
Románia			
Értékesítési iroda Szerviz	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 71222 Bucuresti	Tel.: +40 21 230-1328 Fax: +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Spanyolország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel.: +34 9 4431 84-70 Fax: +34 9 4431 84-71 sew.spain@sew-eurodrive.es
Svájc			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Bázel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel.: +41 61 41717-17 Fax: +41 61 41717-00 <a href="http://www.imhof-sew.ch">http://www.imhof-sew.ch</a> info@imhof-sew.ch
Svédország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel.: +46 36 3442-00 Fax: +46 36 3442-80 <a href="http://www.sew-eurodrive.se">http://www.sew-eurodrive.se</a> info@sew-eurodrive.se
Szenegál			
Értékesítési iroda	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel.: +221 849 47-70 Fax: +221 849 47-71 senemeca@sentoo.sn
Szingapúr			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Szingapúr	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel.: +65 68621701 ... 1705 Fax: +65 68612827 Telex 38 659 sales@sew-eurodrive.com.sg

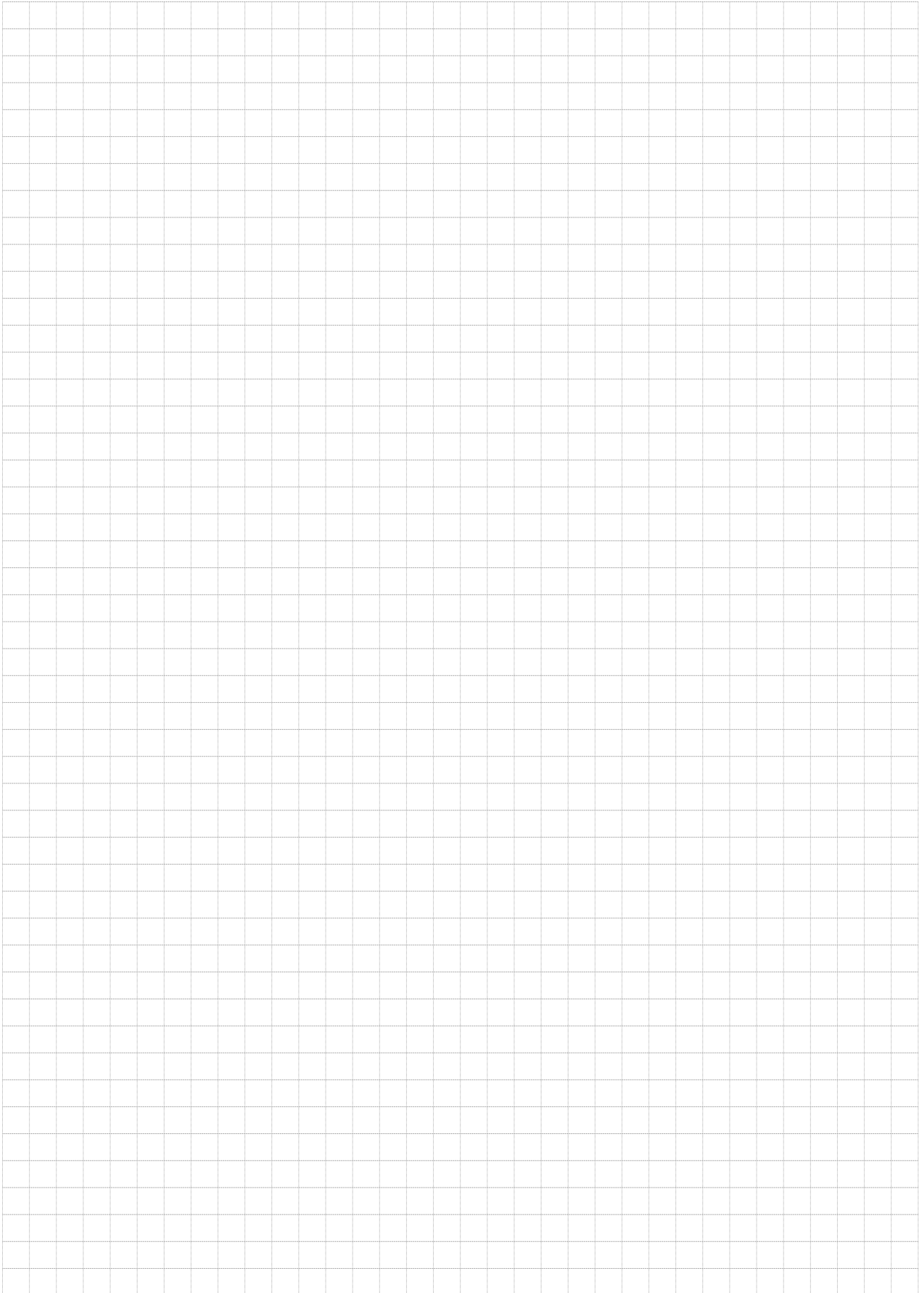


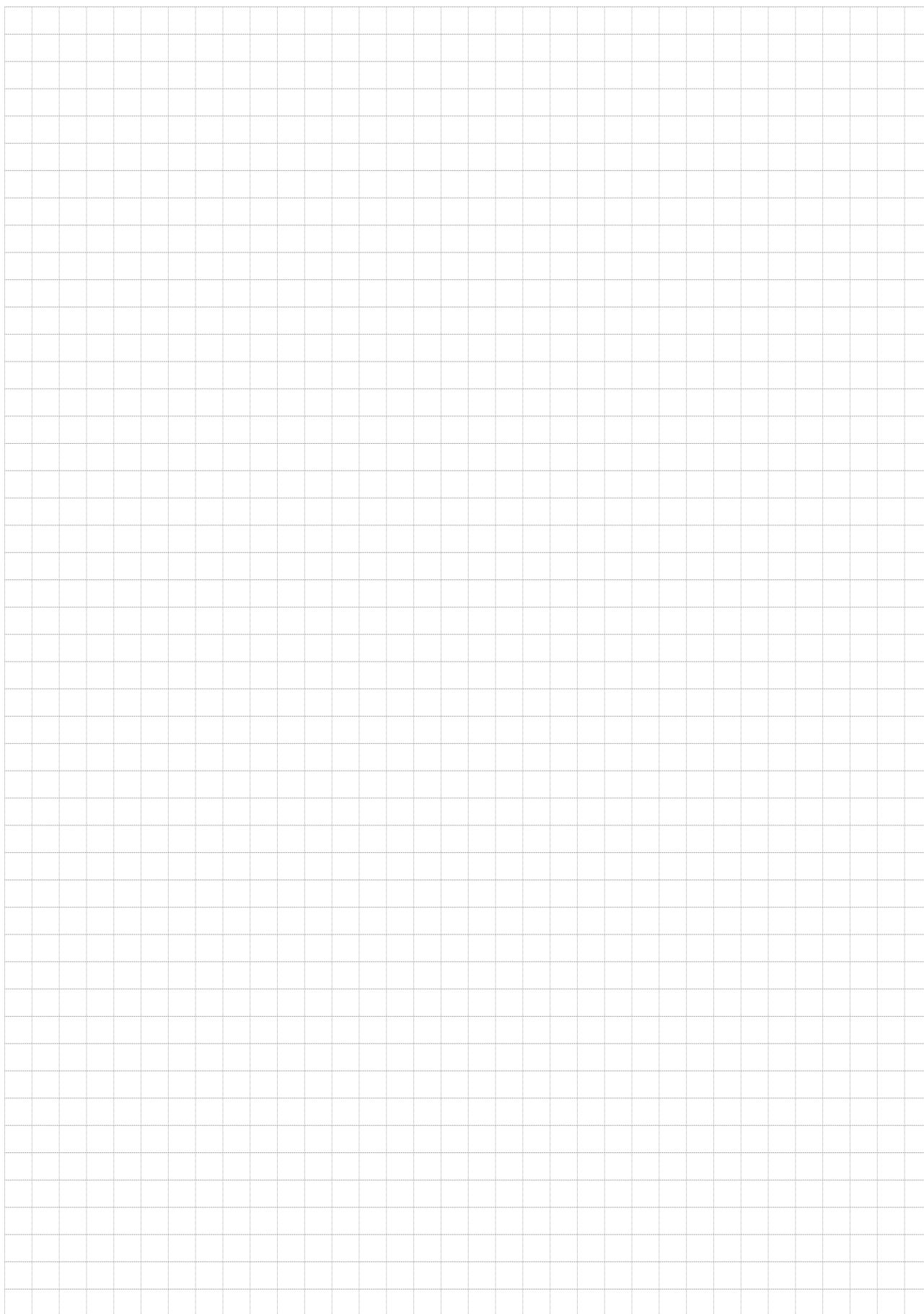
## Címlista

Szlovénia			
<b>Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Celje</b>	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
Thaiföld			
<b>Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Chon Buri</b>	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel.: +66 38 454281 Fax: +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.co.th
Törökország			
<b>Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Isztambul</b>	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-81540 Maltepe ISTANBUL	Tel.: +90 216 4419163 + 216 4419164 + 216 3838014 Fax: +90 216 3055867 sew@sew-eurodrive.com.tr
Tunézia			
<b>Értékesítési iroda</b>	<b>Tunisz</b>	T. M.S. Technic Marketing Service 7, rue Ibn El Heithem Z.I. SMMT 2014 Mégrine Erriadh	Tel.: +216 1 4340-64 + 1 4320-29 Fax: +216 1 4329-76
Új-Zéland			
<b>Szerelőüzemek Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Auckland</b>	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel.: +64 9 2745627 Fax: +64 9 2740165 sales@sew-eurodrive.co.nz
	<b>Christchurch</b>	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel.: +64 3 384-6251 Fax: +64 3 385-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
USA			
<b>Gyár Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Greenville</b>	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: Manuf. +1 864 439-9948 Fax: Ass. +1 864 439-0566 Telex 805 550 <a href="http://www.seweurodrive.com">http://www.seweurodrive.com</a> cslyman@seweurodrive.com
	<b>San Francisco</b>	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel.: +1 510 487-3560 Fax: +1 510 487-6381 cshayward@seweurodrive.com
	<b>Philadelphia/PA</b>	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel.: +1 856 467-2277 Fax: +1 856 467-3792 csbridgeport@seweurodrive.com
	<b>Dayton</b>	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel.: +1 937 335-0036 Fax: +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
<b>Dallas</b>	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel.: +1 214 330-4824 Fax: +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com	
További USA-beli szervízállomások címét igény esetén megküldjük.			
Venezuela			
<b>Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz</b>	<b>Valencia</b>	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 sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net









SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG · P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal/Germany  
Phone +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970  
<http://www.sew-eurodrive.com> · [sew@sew-eurodrive.com](mailto:sew@sew-eurodrive.com)

**SEW**  
**EURODRIVE**

