

SEW
EURODRIVE



DFS / CFM szinkron szervomotorok

Kiadás: 2008. 11

11354461 / HU

Üzemeltetési utasítás





1	Általános tudnivalók	5
1.1	Az üzemeltetési utasítás használata	5
1.2	A biztonsági utasítások felépítése	5
1.3	Szavatossági igények	6
1.4	A felelősség kizárása	6
2	Biztonsági tudnivalók	7
2.1	Általános tudnivalók	7
2.2	Célcsoport	8
2.3	Rendeltetésszerű használat	8
2.4	További vonatkozó dokumentáció	9
2.5	Szállítás, tárolás	9
2.6	Telepítés, szerelés	9
2.7	Elektromos szerelés	10
2.8	Üzembe helyezés, üzemeltetés	10
2.9	Ellenőrzés és karbantartás	10
2.10	Használaton kívül helyezés, megsemmisítés	10
3	A motor felépítése	11
3.1	A DFS szinkron szervomotor elvi felépítése	11
3.2	A CFM szinkron szervomotor elvi felépítése	12
3.3	Típustábla, típusjel és gyártási szám	13
4	Mechanikai szerelés	17
4.1	Szükséges szerszámok és segédeszközök	17
4.2	Mielőtt hozzákezdene	17
4.3	Előkészületek	17
4.4	A motor felszerelése	19
4.5	A szerelési munkák tűrései	20
5	Elektromos szerelés	21
5.1	Csatlakozók szerelése	21
5.2	Huzalozási utasítások	21
5.3	Motor és jeladórendszer csatlakoztatása SM.. / SB.. dugaszolható csatlakozóval	22
5.4	A kábelkeresztmetszet tervezése	23
5.5	Erősáramú kábelek DFS motorokhoz	27
5.6	Erősáramú kábelek CFM motorokhoz	32
5.7	Visszajelző kábel rezolverhez	41
5.8	Visszajelző kábel HIPERFACE® jeladóhoz	47
5.9	A független hűtés kábele	56
5.10	DFS és CFM motorokhoz való motorkábelek specifikációja	58
5.11	DFS és CFM motorokhoz való visszajelző kábelek specifikációja	62
5.12	Motor csatlakoztatása csatlakozódobozzal	64
5.13	BR fék csatlakoztatása (CFM motor)	69
5.14	B fék csatlakoztatása (DFS56 motor)	80
5.15	Kiegészítő felszerelések	84
6	Üzembe helyezés	90
6.1	Az üzembe helyezés feltételei	90



7	Üzemzavarok	91
7.1	A motor üzemzavarai	91
7.2	Üzemzavarok szervoszabályozóval történő üzemeltetésekor	91
7.3	A fék üzemzavarai	92
8	Ellenőrzés és karbantartás	93
8.1	Biztonsági tudnivalók ellenőrzéshez és karbantartáshoz	93
8.2	Ellenőrzési időközök	94
8.3	Ellenőrzési munkák a B fék esetében (DFS)	94
8.4	Ellenőrzési munkák a BR fék esetében (CFM)	95
9	Műszaki adatok	100
9.1	A szervomotorok fő műszaki adatai	100
9.2	Dugaszolható csatlakozók	105
9.3	Csatlakoztatás csatlakozódobozzal	105
9.4	Kapcsolási munka, féknyomatékok	106
9.5	A féktekercsek ellenállásai	106
9.6	A BR fék üzemi áramai	107
10	Függelék	108
10.1	Sajtolószerszám	108
10.2	Az SM11 / SB11 erősáramú csatlakozó szerelése (DFS56 szervomotorhoz)	111
10.3	Az SM5. / SM6. és az SB5. / SB6. dugaszolható erősáramú csatlakozó szerelése	114
10.4	Dugaszolható jelcsatlakozó szerelése (rezolver / HIPERFACE®)	115
10.5	A DFS / CFM szinkron szervomotorok bekötési rajzai	118
10.6	A dugaszolható erősáramú csatlakozóval ellátott CFM motorok bekötési rajza	119
10.7	A dugaszolható jelcsatlakozóval ellátott CFM motorok bekötési rajza	119
10.8	A csatlakozódobozzal ellátott CFM motorok bekötési rajzai	121
10.9	A dugaszolható erősáramú csatlakozóval ellátott DFS motorok bekötési rajza	123
10.10	A dugaszolható jelcsatlakozóval ellátott DFS motorok bekötési rajza	123
10.11	A csatlakozódobozzal ellátott DFS motorok bekötési rajzai	125
10.12	VR független hűtés bekötési rajza	127
11	Címlista	128
	Szószerdet	136



1 Általános tudnivalók

1.1 Az üzemeltetési utasítás használata

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

Az üzemeltetési utasítást olvasható állapotban hozzáférhetővé kell tenni. Győződjön meg arról, hogy az üzemeltetési utasítást a berendezés és az üzem felelősei, valamint a készüléken saját felelősségükre munkát végző személyek elolvasták és megértették. Ha valamiben bizonytalan vagy további információra van szüksége, forduljon az SEW-EURODRIVE céghez.

1.2 A biztonsági utasítások felépítése

Ezen üzemeltetési utasítás biztonsági utasításai a következőképpen épülnek fel:

Piktogram	JELZŐSZÓ!
	A veszély jellege és forrása. Lehetséges következmény(ek) figyelmen kívül hagyása esetén. Intézkedés(ek) a veszély elhárítására.

Piktogram	Jelzőszó	Jelentés	Következmények a figyelmen kívül hagyása esetén
Példa: Általános veszély Meghatározott veszély, pl. áramütés	VESZÉLY! VIGYÁZAT! FIGYELEM!	Közvetlenül fenyegető veszély Lehetséges veszélyhelyzet Lehetséges veszélyhelyzet	Halál vagy súlyos testi sérülések Halál vagy súlyos testi sérülések Könnyebb testi sérülések
	FIGYELEM!	Lehetséges anyagi károk	A hajtásrendszer vagy környezetének károsodása
	MEGJEGYZÉS	Hasznos tudnivaló vagy tanács. Megkönnyíti a hajtásrendszer kezelését.	



1.3 Szavatossági igények

Az üzemeltetési utasítás betartása a zavarmentes üzemeltetés és az esetleges szavatossági igények érvényesítésének feltétele. Ezért a készülék használatának megkezdése előtt olvassa el az üzemeltetési utasítást!

1.4 A felelősség kizárása

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



2 Biztonsági tudnivalók

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

2.1 Általános tudnivalók

	 VESZÉLY! Üzem közben a szervomotorok, hajtóműves motorok és hajtóművek feszültség alatt álló, fedetlen, adott esetben mozgó vagy forgó alkatrészekkel rendelkezhetnek, valamint felületük forró lehet. Halál vagy súlyos testi sérülések. • Bármilyen szállítási, raktározási, telepítési/szerelési, bekötési, üzembe helyezési, karbantartási és fenntartási munkát csak képzett szakember végezhet, amelynek során feltétlenül figyelembe kell venni az alábbiakat: – a vonatkozó részletes üzemeltetési utasítás(ok) – a motoron, a hajtóműves motoron elhelyezett figyelmeztető és biztonsági táblák feliratait, valamint a hajtáshoz tartozó minden más tervezési dokumentáció, üzembe helyezési útmutató és kapcsolási rajz – a berendezésre vonatkozó rendelkezések és követelmények – az országos és a helyi biztonsági és balesetvédelmi előírások. • Sérült terméket soha ne telepítsen. • Haladéktalanul jelezze a sérüléseket a szállítmányozó vállalatnak.
--	---

A szükséges védőburkolatok vagy a ház meg nem engedett eltávolítása, szakszerűtlen alkalmazás, helytelen telepítés vagy kezelés esetén súlyos személyi sérülések és anyagi károk veszélye áll fenn.

További információk a dokumentációban találhatók.



2.2 Célcsoport

Bármely mechanikus munkát kizárólag képzett szakember végezhet el. Ennek az üzemeltetési utasításnak értelmében szakember az a személy, aki ismeri a termék felépítését, mechanikai szerelését, hibaelhárítását és karbantartását, valamint rendelkezik az alábbi képzettséggel:

- mechanikai területen szerzett képzettség (például gépész, műszerész vagy mechatronikai szakember)
- ezen üzemeltetési utasítás ismerete.

Bármely elektrotechnikai munkát kizárólag képzett villamossági szakember végezhet el. Ennek az üzemeltetési utasításnak értelmében villamossági szakember az a személy, aki ismeri a termék elektromos szerelését, üzembe helyezését, hibaelhárítását és karbantartását, valamint rendelkezik az alábbi képzettséggel:

- elektrotechnikai területen szerzett képzettség (például elektroműszerész vagy mechatronikai szakember)
- ezen üzemeltetési utasítás ismerete.

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

2.3 Rendeltetésszerű használat

A rendeltetésszerű használat tartalmazza az üzemeltetési utasításnak megfelelő eljárást.

A DFS / CFM szinkron szervomotorok ipari berendezésekben való használatra szolgáló hajtómotorok. Az engedélyezettől eltérő motorterhelések (lásd a típustáblát), valamint a nem ipari berendezésekben való alkalmazás csak az SEW-EURODRIVE céggel történt egyeztetést követően megengedett.

A DFS / CFM szinkron szervomotorok eleget tesznek a kisfeszültségről szóló 2006/95/EK irányelv előírásainak. A rendeltetésszerű üzem megkezdése mindaddig tilos, amíg meg nem állapítják, hogy a végtermék megfelel-e a gépekről szóló 98/37/EK irányelvnek.

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

Ha a készüléket nem kifejezetten arra tervezték, akkor a következő alkalmazások tiltottak:

- a robbanásveszélyes helyen történő használat,
- a káros olajoknak, savaknak, gázoknak, gőzöknek, pornak, sugárzásnak stb. kitett környezetben történő használat.



2.4 További vonatkozó dokumentáció

Emellett az alábbi kiadványokat és dokumentációkat kell még figyelembe venni:

- "R..7, F..7, K..7, S..7, Spiroplan® W típusorozatú hajtóművek" üzemeltetési utasítás
- "Holtjáték-szegény szervomotoros hajtóművek (BSF.., PSF..)" katalógus
- a frekvenciaváltó üzemeltetési utasítása frekvenciaváltóval táplált motoroknál
- a hozzá tartozó kapcsolási rajzok

2.5 Szállítás, tárolás

Tartsa be a szállításra, tárolásra és a szakszerű kezelésre vonatkozó utasításokat.

A szállítmány megérkezése után azonnal ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg szállítás közben. Ha igen, azonnal közölje azt a szállítmányozó vállalattal. Amennyiben szállítási károkat észlel, ne helyezze üzembe a motort, és egyeztessen az SEW-EURODRIVE vevőszolgálatával.

Az üzembe helyezés előtt távolítsa el a biztonságos szállítás céljából használt eszközöket.

Húzza meg szorosan a becsavart szemescsavarokat. Ezeket csak a hajtóműves motor, ill. a motor tömegére méretezték; ezért nem szabad további terhet rájuk rakni.

A beépített szemescsavarok megfelelnek a DIN 580 szabványnak. Az ott megadott terheléseket és előírásokat mindig be kell tartani. Ha a hajtóműves motoron 2 emelőszem vagy szemescsavar található, akkor a szállításhoz mindkettőt használni kell. A kötőeszközök ferde húzásiránya a DIN 580 szabvány szerint nem haladhatja meg a 45°-ot.

Ha a szervomotort nem építi be azonnal, tárolja száraz és pormentes helyen.

2.6 Telepítés, szerelés

Tartsa be a 4. "Mechanikai szerelés" c. fejezet és az 5. "Elektromos szerelés" c. fejezet utasításait is!

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

A szinkron szervomotorokat óvja a meg nem engedett igénybevételektől. Különösen a szállítás és mozgatás alatt nem szabad az alkatrészeket elhajlítani.

Ha a készüléket nem kifejezetten arra tervezték, akkor a következő alkalmazások tiltottak:

- a robbanásveszélyes helyen történő használat,
- a káros olajoknak, savaknak, gázoknak, gőzöknek, pornak, sugárzásnak stb. kitett környezetben történő használat.



2.7 Elektromos szerelés

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

Vegye figyelembe a bekötési adatokat és a típustáblán található eltérő adatokat.

Tartsa be az 5. "Elektromos szerelés" c. fejezet utasításait!

2.8 Üzembe helyezés, üzemeltetés

Ha bármilyen rendellenességet (pl. hőmérséklet-növekedést, zajokat, rezgéseket) tapasztal, határozza meg a kiváltó okot és forduljon a gyártóhoz.

Vegye figyelembe a 6. "Üzembe helyezés" c. fejezetben található tudnivalókat!

2.9 Ellenőrzés és karbantartás

Tartsa be a 8. "Ellenőrzés és karbantartás" c. fejezet utasításait!

2.10 Használaton kívül helyezés, megsemmisítés

E termék összetevői:

- vas
- alumínium
- réz
- műanyag
- elektronikai alkatrészecskék

Az alkatrészecskék megsemmisítését az érvényes előírásoknak megfelelően, anyagonként külön végezze.



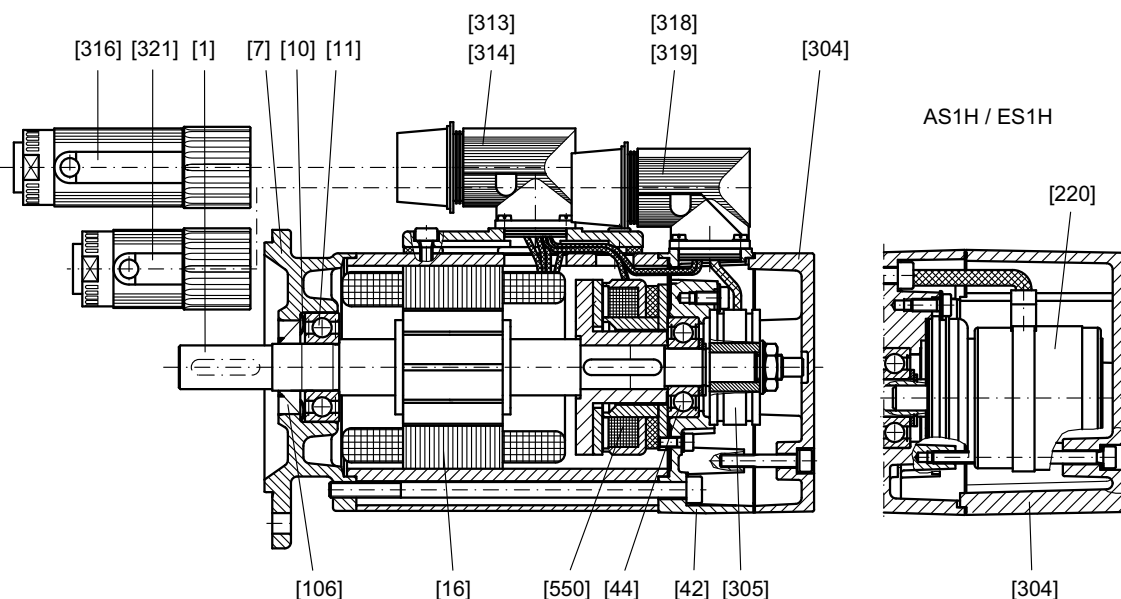
3 A motor felépítése



MEGJEGYZÉS

Az alábbi ábrák elvi vázlatnak tekintendők. A tartalékalkatrész-jegyzék segédleteként szolgálnak. A motor méretétől és kivitelétől függően eltérések lehetségesek!

3.1 A DFS szinkron szervomotor elvi felépítése



413859723

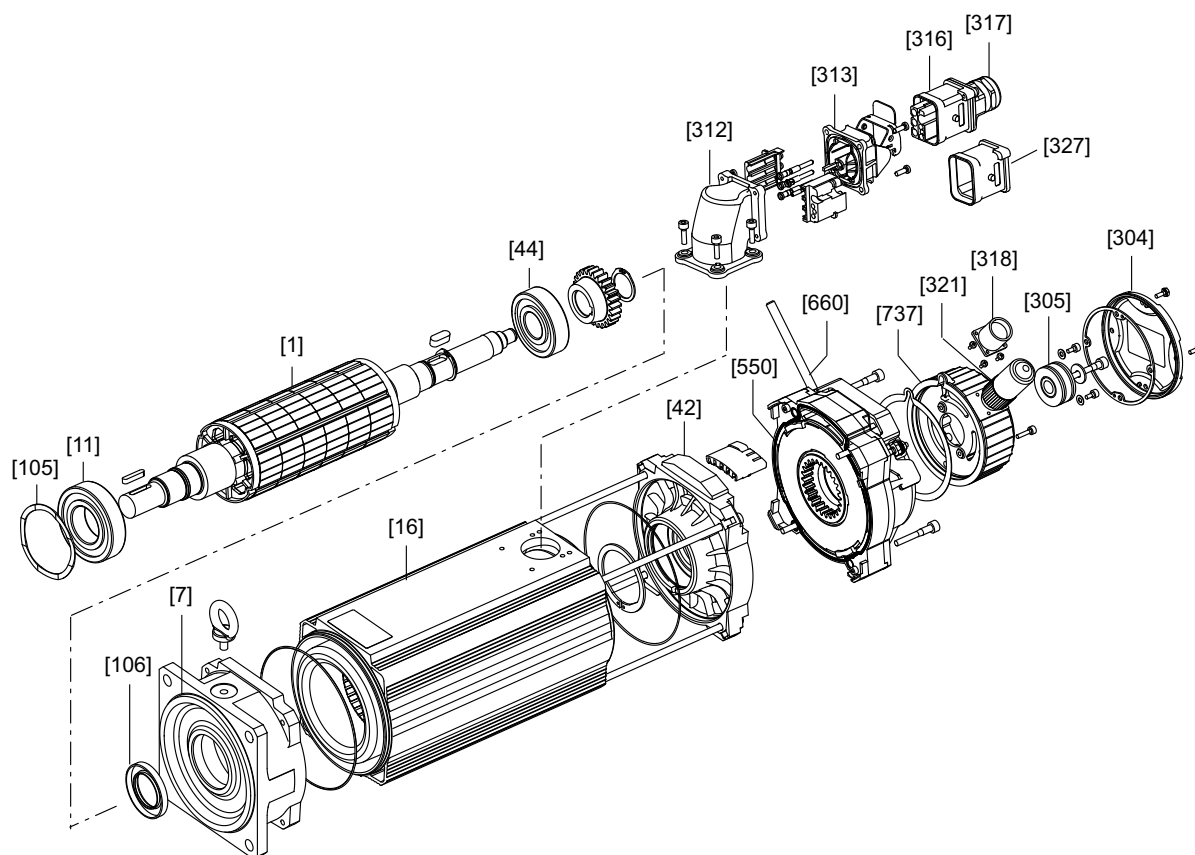
- | | |
|--|--|
| [1] forgórész | [304] házfedél |
| [7] peremes csapágypajzs | [305] rezolver |
| [10] biztosítógyűrű | [313] reteszleőlap |
| [11] mélyhornyú golyóscsapágy | [314] csapos erősáramú / fékérrintkező |
| [16] állórész | [316] erősáramú csatlakozódugó, komplett |
| [42] B csapágypajzs | [318] peremes aljzat, komplett |
| [44] mélyhornyú golyóscsapágy | [319] csapos jelérrintkező |
| [106] rugó nélküli tengelytömítő gyűrű | [321] jel-csatlakozódugó, komplett |
| [220] abszolútérték-jeladó | [550] fék kompletten |



A motor felépítése

A CFM szinkron szervomotor elvi felépítése

3.2 A CFM szinkron szervomotor elvi felépítése



413861259

[1]	forgórész	[312]	csatlakozóház
[7]	peremes csapágyapajzs	[313]	reteszelőlap
[11]	mélyhornyú golyóscsapágy	[316]	erősáramú csatlakozódugó, komplett
[16]	állórész	[317]	hüvelyes érintkező
[42]	B csapágyapajzs	[318]	peremes aljzat, komplett
[44]	mélyhornyú golyóscsapágy	[321]	jel-csatlakozódugó, komplett
[105]	kiegyenlítő tárcsa	[327]	fedél
[106]	tengelytömítő gyűrű	[550]	fék kompletten
[304]	házfedél	[660]	fékoldó kar
[305]	rezolver	[737]	jeladóház



3.3 Típustábla, típusjel és gyártási szám

3.3.1 Típustábla

Példa: CFM 71M /BR /TF /RH1M szinkron fékes motor

SEW-EURODRIVE									
76646 Bruchsal/Germany									
Typ	CFM71M/BR/TF/RH1L/SB50								
Nr.	01.1234567890.0001.07								
Motor	M ₀	6,5	Nm	I ₀	4,3	A	3 ~ IEC60034	Permanentmagnet	
n _N		3000	r/min	I _{max}	17,2	A	IP	65	
U _{Sys}		400	V	Iso.Kl.	155	(F)	°C	-20...+40	
Bremse		230	V	14	Nm	Gleichrichter	BME		
Getriebe	M _{ap}		Nm	n _{ap}		/n _{epk}		r/min	
i		:1	IM	B5				kg	13,0
									
0199 081 0.13			Umrichterbetrieb				Made in Germany		

685748747

3.3.2 DFS / CFM típusjele

Szinkron szervomotorok

DS...	hajtóműre szerelhető motor, kiviteli méret: 56
DFS...	peremes kivitel, kiviteli méret: 56
CM...	hajtóműre szerelhető motor, kiviteli méret: 71 / 90 / 112
CFM...	peremes kivitel, kiviteli méret: 71 / 90 / 112

A szinkron szervomotorok alapfelszereltsége

/SM.0	dugaszolható csatlakozó a motorhoz (csatlakozóaljzat csak a motor oldalán)
/SB.0	dugaszolható csatlakozó a motorhoz + a fékhez (csatlakozóaljzat csak a motor oldalán)
/RH1M	rezolver
/RH1L	rezolver fékes motoroknál
/TF	hőérzékelő (PTC ellenállás)
/KTY	hőmérséklet-érzékelő



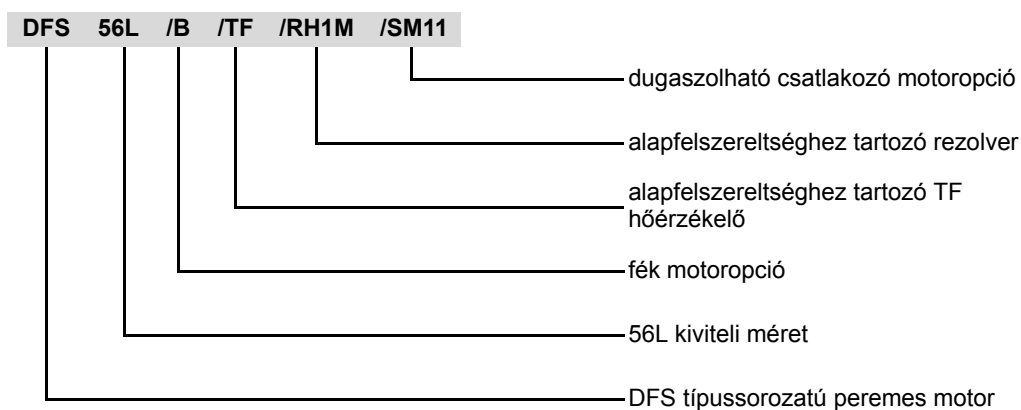
A motor felépítése

Típustábla, típusjel és gyártási szám

A szinkron szervomotorok opciói

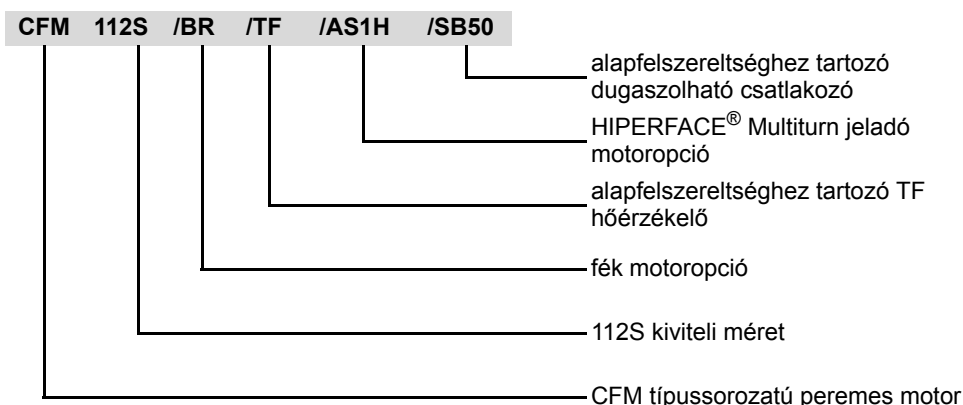
/B	tárcsafék, kiviteli méret: 56
/BR	tárcsafék, kiviteli méret: 71 / 90 / 112
/HR	... önműködően visszaugró kézi kioldással, kiviteli méret: 71 / 90 / 112
/SM..	dugaszolható csatlakozó a motorhoz, kompletten, a kiviteli méret és a csatlakoztatási keresztmetszet jelölésével
SB..	dugaszolható csatlakozó a motorhoz + a fékhez, kompletten, a kiviteli méret és a csatlakoztatási keresztmetszet jelölésével
/ES1H	HIPERFACE® singleturn feszítőtengelyes jeladó, kiviteli méret: 56 / 71 / 90 / 112
/AS1H	HIPERFACE® multiturn feszítőtengelyes jeladó, kiviteli méret: 56 / 71 / 90 / 112
/AV1H	HIPERFACE® multiturn tömörtengelyes jeladó, kiviteli méret: 56 / 71 / 90 / 112
/AV1Y	SSI multiturn tömörtengelyes jeladó, kiviteli méret: 56
/AK0H	SSI multiturn tömörtengelyes jeladó, kiviteli méret: 56
/EK0H	HIPERFACE® singleturn feszítőtengelyes jeladó, kiviteli méret: 56
/VR	független hűtés
/KK	csatlakozódoboz
/KK5	csatlakozódoboz radiális jeladó esetén
/KK6	csatlakozódoboz axiális jeladó esetén

3.3.3 Példa típusjelre: DFS szinkron fékes motor





3.3.4 Példa típusjelre: CFM szinkron fékes motor



3.3.5 Az SEW-EURODRIVE motorok szállítási terjedelme

Az SEW-EURODRIVE szervomotorok szállítási terjedelme a **normál motoroknál** az alábbiak szerint tagolt:

Rendelés-visszaigazolással szállítva	1 × Üzemeltetési utasítás a helyi nyelven, amennyiben kéri. Több szervomotor rendelése esetén az ügyfél csökkentheti az üzemeltetési utasítások számát. 1 × Üzembe helyezési biztonsági tudnivalók, amennyiben kéri. 1 × Pótalkatrész-lista, amennyiben kéri.
Hajtással szállítva	1 × A rendelés-visszaigazolás szerinti motor.
Konfekcionált kábel	1 × Tasak az SEW-EURODRIVE frekvenciaváltókra csatlakoztatáshoz való kisebb alkatrészekkel, érvéghüvelyekkel és kábelsarukkal.
Független hűtés	1 × Erősáramú csatlakozó 1 × Erősáramú aljzat 4 × Hatlapfejű csavar 4 × Négyszögletű anya
Dugaszolható csatlakozó	1 × Jeladó-csatlakozó (radiális vagy axiális) 10 × Sajtolt hüvelyes érintkező a jeladó-csatlakozó számára, 0,25 mm² ... 0,5 mm² érkeresztmetszethez. 1 × Ellendarab (csatlakozódugó) SM50 erősáramú motorkábelhez 4 × Sajtolt hüvelyes érintkező erősáramú csatlakoztatáshoz, 1,5, 2,5, 4, 6 vagy 10 mm² érkeresztmetszethez.



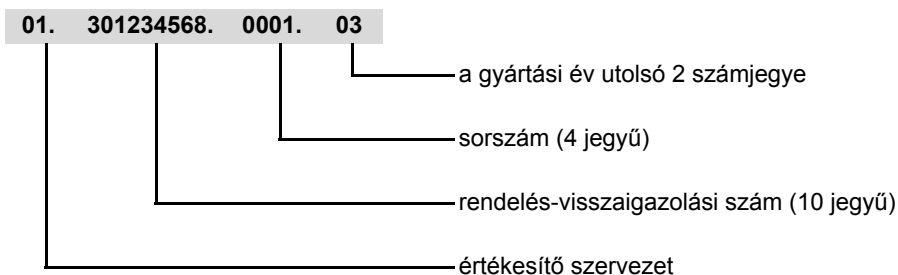
A motor felépítése

Típustábla, típusjel és gyártási szám

Az SEW-EURODRIVE szervomotorok szállítási terjedelme a **fékes motoroknál** az alábbiak szerint tagolt:

Rendelés-visszaigazolással szállítva	1 × Üzemeltetési utasítás a helyi nyelven, amennyiben kéri. Több szervomotor rendelése esetén az ügyfél csökkentheti az üzemeltetési utasítások számát. 1 × Üzembe helyezési biztonsági tudnivalók, amennyiben kéri. 1 × Pótalkatrész-lista, amennyiben kéri.
Hajtással szállítva	1 × A rendelés-visszaigazolás szerinti motor.
Konfekcionált kábel	1 × Tasak az SEW-EURODRIVE frekvenciaváltókra csatlakoztatáshoz való kisebb alkatrészekkel, érvéghüvelyekkel és kábelsarukkal.
Fék	1 × BME fék-egyenirányító kalapsínes szereléshez váltófeszültség esetén, vagy alternatívaként: - BMP, BMH ill. BMK fék-egyenirányító - BSG fékvezérlő DC 24 V feszültség esetén 1 × Kézi kioldókar, amennyiben kézi kioldással rendelték a féket.
Független hűtés	1 × Erősáramú csatlakozó 1 × Erősáramú aljzat 4 × Hatlapfejű csavar 4 × Négyszögletű anya 4 × Derékszögű tartóelem
Dugaszolható csatlakozó	1 × Jeladó-csatlakozó (radiális vagy axiális) 10 × Sajtolts hüvelyes érintkező a jeladó-csatlakozó számára, 0,25 mm ² ... 0,5 mm ² érkeresztmetszethez. 1 × Ellendarab (csatlakozódugó) SB50 erősáramú motor- és fékkábelhez 4 × Sajtolts hüvelyes érintkező erősáramú csatlakoztatáshoz, 1,5, 2,5, 4, 6 vagy 10 mm ² érkeresztmetszethez. 3 × Sajtolts hüvelyes érintkező a fékcsatlakozó számára, 1 mm ² ... 1,5 mm ² érkeresztmetszethez.

3.3.6 Példa: gyártási szám





4 Mechanikai szerelés

4.1 Szükséges szerszámok és segédeszközök

- Normál szerszám
- Felhúzó szerkezet
- Érvéghüvelyek használata esetén: saruzófogó és érvéghüvelyek
- Krimpelőfogó a dugaszolható csatlakozóhoz
- Kiszedőszerszám

4.2 Mielőtt hozzákezdene

A hajtás csak akkor szerelhető fel, ha

- a hajtás típustábláján szereplő adatok és/vagy a frekvenciaváltó kimeneti feszültsége megegyezik a hálózati feszültséggel
- a hajtás sértetlen (szállítás vagy tárolás közben nem sérült meg)
- biztosított az alábbi feltételek teljesülése:
 - a környezeti hőmérséklet -20 °C és $+40\text{ °C}$ között van
 - nincsenek káros olajok, savak, gázok, gőzök, sugárzások stb.
 - max. 1000 m tengerszint fölötti telepítési magasság
 - különleges kivitelek: a hajtás kivitele megfelel a környezeti feltételeknek

4.3 Előkészületek

A motor tengelyvégeit alaposan tisztítsa meg a korrózióvédő anyagoktól, szennyeződésektől és hasonlóktól (erre használjon a kereskedelemben kapható oldószert). Az oldószer nem kerülhet a csapágyakra és a tömítőgyűrűkre, mivel ez károsíthatja az anyagukat.

	FIGYELEM!
	Oldószerral érintkezve károsodhat a csapágy és a tömítőgyűrű. Anyagkárosodás lehetősége! • Óvja a csapágyat és a tömítőgyűrűket az oldószerral való érintkezéstől.

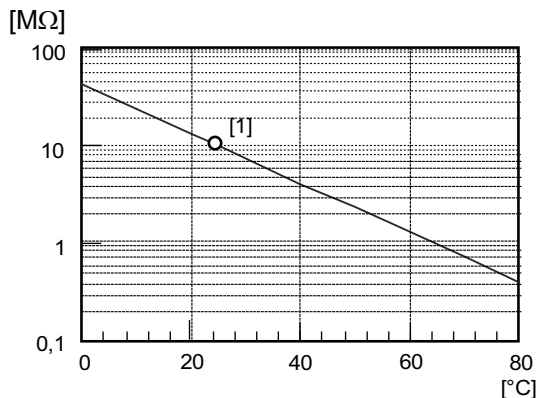
4.3.1 Telepítés tartós tárolást követően

- Kérjük, vegye figyelembe, hogy egy évnél hosszabb tárolás után a golyóscsapágyak zsírjának használati időtartama évente 10%-kal rövidül.
- Ellenőrizze, hogy a motor nem szívott-e magába nedvességet a hosszabb tárolási idő alatt. Ehhez meg kell mérnie a szigetelési ellenállást (mérőfeszültség DC 500 V).



A szigetelési ellenállás (lásd az alábbi ábrát) erősen hőmérsékletfüggő! Ha a szigetelési ellenállás nem kielégítő, a motort meg kell szárítani.

Az alábbi ábrán a szigetelési ellenállás látható a hőmérséklet függvényében.



413914507

4.3.2 A motor szárítása



MEGJEGYZÉS

Ha túl kicsi a szigetelési ellenállás:

→ a szervomotor nedvességet szívott magába.

Intézkedés:

- Melegítse fel a motort meleg levegővel.
- Nyissa fel a motorteret annyira, hogy a nedvesség távozhasson a belső térből.

Ezt követően ellenőrizze, hogy

- a csatlakozótér száraz és tiszta-e
- a csatlakozó és rögzítő alkatrészek korróziómentesek-e
- a fugatömítés rendben van-e
- a kábeltömszelence tömített-e, különben tisztítsa meg vagy cserélje ki



4.4 A motor felszerelése

	FIGYELEM! A szakszerűtlen szerelés károsíthatja a motort. Lehetséges anyagi károk! • A motort csak a megadott beépítési helyzetben, sík, rázkódásmentes és csavarodásmentes alépítményre szabad felszerelni. • Gondosan igazítsa be a motort és a hajtott gépet, hogy ne terhelje túl a kihajtó tengelyeket. • Vegye figyelembe a megengedett keresztirányú és axiális erőket → "Holtjáték-szegény szervomotoros hajtóművek (BSF., PSF..)" katalógus • Kerülje el a tengelyvégekre mért lökéseket és ütéseket.
	FIGYELEM! A VR független hűtéssel rendelkező függőleges beépítési helyzetű készülékeket a szilárd részecskék és a folyadékok behatolása károsíthatja. Lehetséges anyagi károk! • A VR független hűtéssel rendelkező függőleges beépítési helyzetű készülékeket burkolattal kell védeni.

Független hűtés alkalmazása esetén ügyeljen a hűtőlevegő akadálytalan hozzáféréseire. A készülék ne a más berendezésekből kiáramló meleg levegőt szívja be ismét.

A tengelyre utólag felhúzendó reteszhornyos alkatrészeket fél retesszel kell kiegyensúlyozni. A motortengelyek adott esetben fél retesszel vannak kiegyensúlyozva – (EN/IEC 600 34... szerinti "N" rezgése erősség). A motort csak retesszel szabad üzemeltetni.



4.4.1 Telepítés nedves helyiségben vagy a szabadban

- A motor és a jeladó csatlakozásait lehetőleg úgy rendezze el, hogy a csatlakozók vezetékai ne felfelé álljanak.
- A kábeltömszelencék és a vakdugók meneteit kenje be tömítőmasszával és húzza meg szorosan – majd ismét kenje át őket.
- A csatlakozók tömítőfelületeit (a motor és/vagy a jeladó csatlakozóinál) az ismételt felszerelés előtt tisztítsa meg.
- Az elridegedett tömítéseket cserélje ki.
- Szükség esetén javítsa ki a korrózióvédő festést.
- Ellenőrizze a szükséges védettségi fokozatot.

4.5 A szerelési munkák tűrései

Tengelyvég	Perem
Az átmérő tűrése az EN 50347 szerint • ISO k6 • Központosító furat a DIN 332 szerint, DR.. alak	A központosító perem tűrése az EN 50347 szerint • ISO j6



5 Elektromos szerelés

	⚠ VESZÉLY!
	Áramütés általi sérülés veszélye! Halál vagy súlyos testi sérülés! • A telepítés során feltétlenül vegye figyelembe a 2. fejezetben található biztonsági tudnivalókat! • A motor és a fék kapcsolására az EN 60947-4-1 szerinti AC-3 használati kategóriájú kapcsolóérintkezőt használjon. • Frekvenciaváltó által táplált motorok esetén figyelembe kell venni a frekvenciaváltó gyártójának megfelelő huzalozási utasításait. • Vegye figyelembe a szervoszabályozó üzemeltetési utasítását.

5.1 Csatlakozók szerelése

	FIGYELEM!
	Ha a csatlakozót helytelen pozícióban csavarják be, az a szigetelőtest kipattanásához és tönkremeneteléhez vezet. Lehetséges anyagi károk! Az erősáramú és a jelcsatlakozó bedugásakor ügyeljen a következőkre: • a bedugási helyzetnek egyeznie kell, • a rögzítőfülnek a kerület mentén a megfelelő pozícióban kell állnia, • a csatlakozó reteszelése legyen nagyobb erő nélkül elforgatható.

5.2 Huzalozási utasítások

5.2.1 Védelem a fékvezérlők zavarása ellen

A fékvezérlő zavarása elleni védelemként az árnyékolatlan fékvezetékeket tilos az ütemesen vezérelt áramot vezető erősáramú vezetékekkel egy kábelben vezetni.

Ütemesen vezérelt erősáramú kábelek különösen az alábbiak:

- frekvenciaváltók és szervoszabályozók, egyenirányítók, lágyindító és fékező készülékek kimenő vezetékei,
- fékellenállások tápvezetékei és hasonlók.

5.2.2 Termikus motorvédelem

A TF / KTY csatlakoztatását a többi erősáramú kábeltől legalább 200 mm távolságra, elkülönítve fektesse. A közös fektetés csak akkor megengedett, ha vagy a TF / KTY-vezeték vagy a tápvezeték árnyékolt.



5.3 Motor és jeladórendszer csatlakoztatása SM.. / SB.. dugaszolható csatlakozóval

A DFS / CFM motorokat SM.. / SB.. dugaszolható csatlakozórendszerekkel szállítjuk ki. Az SEW-EURODRIVE a DFS / CFM motorokat alapkivitelben motoroldali peremes aljzattal, ellendarab (csatlakozódugó) nélkül szállítja ki. A jeladórendszer külön 12 pólusú kerek dugaszolható csatlakozóval csatlakoztatható. A jeladó kábelének bevezetése a DFS motor esetében alapkivitelben axiális, a CFM motor esetében alapkivitelben radiális.

5.3.1 Kábelkeresztmetszet

Győződjön meg arról, hogy a vezeték fajtája megfelel a hatályos előírásoknak. A névleges áramok a motor típustábláján vannak megadva. Az alkalmazható kábelkeresztmetszeteket az alábbi táblázat tünteti fel.

Típus	Kábeltípus	Kábelkeresztmetszet	
		[mm ²]	[AWG]
SM11 / SM51 / SM61	motorkábel	4 × 1,5 mm ²	AWG 16
SM52 / SM62		4 × 2,5 mm ²	AWG 14
SM54 / SM64		4 × 4 mm ²	AWG 12
SM56 / SM66		4 × 6 mm ²	AWG 10
SM59 / SM69		4 × 10 mm ²	AWG 8
SB11	fékes motor kábele	4 × 1,5 mm ² + 2 × 1 mm ²	AWG 16 + AWG 18
SB51 / SB61		4 × 1,5 mm ² + 3 × 1 mm ²	AWG 16 + AWG 18
SB52 / SB62		4 × 2,5 mm ² + 3 × 1 mm ²	AWG 14 + AWG 18
SB54 / SB64		4 × 4 mm ² + 3 × 1 mm ²	AWG 12 + AWG 18
SB56 / SB66		4 × 6 mm ² + 3 × 1,5 mm ²	AWG 10 + AWG 16
SB59 / SB69		4 × 10 mm ² + 3 × 1,5 mm ²	AWG 8 + AWG 16

5.3.2 Konfekcionált kábelek

Az SM.. / SB.. dugaszolható csatlakozórendszerrel történő csatlakoztatáshoz kaphatók konfekcionált SEW-EURODRIVE kábelek. Az erek jelölését és az érintkezőkiosztást az alábbi táblázatok adják meg.

Vegye figyelembe a következő pontokat, ha saját maga konfekcionálja kábeleit:

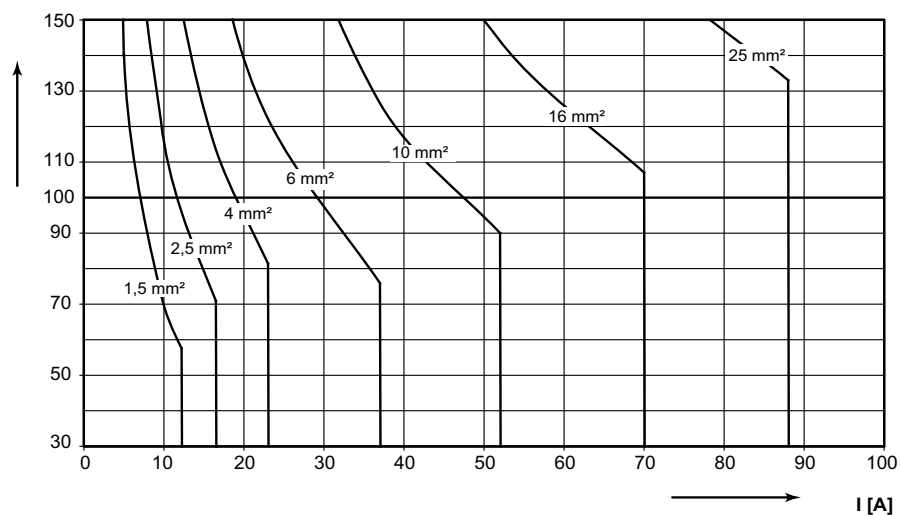
- A 10. fejezet tartalmazza az SM1. / SB1., SM5. / SM6., SB5. / SB6. dugaszolható erősáramú csatlakozók és a dugaszolható jelcsatlakozók szerelésének leírását.
- A motorcsatlakozó hüvelyes érintkezői sajtolt kivitelűek. A krímpeléshez csak megfelelő szerszámot használjon.
- Csupaszítsa le a csatlakozó finomhuzalos vezetékeket a 10. fejezetnek megfelelően.
- A helytelenül szerelt hüvelyes érintkezők szétszereléséhez használjon megfelelő kisedőszerszámot.
- A szigetelőtestet a dugaszolható jelcsatlakozókban motoroldalon "nulla" fokra állítsa (középső állás). Kábeloldalon vegye figyelembe ezt a kódolást.
- Az EN 61984 és EN 60529 szerinti húzással szembeni tehermentesítést a tömszelence meghúzási nyomatéka befolyásolja. A meghúzási nyomatékot a kábelnek megfelelően kell megválasztani.



5.4 A kábelkeresztmetszet tervezése

5.4.1 Kábelméretezés az EN 60402 szerint

Az alábbi ábrán a minimálisan szükséges kábelkeresztmetszet látható az l [m] kábelhossz és az I [A] áramerősség függvényében.



576701195

A hibridkábelek 1,5 mm^2 (AWG 16) ... 10 mm^2 (AWG 8) keresztmetszettel rendelhetők az SEW-EURODRIVE cégen keresztül.



5.4.2 Kábelterhelési táblázat

Kábelterhelés az I [A] áramerősség által az EN 60204-1 szabvány 5. táblázata szerint, 40 °C környezeti hőmérsékleten.

Kábelkeresztmetszet		Háromeres köpenyes vezeték csőben vagy kábelben	Háromeres köpenyes vezeték egymás felett a falon	Háromeres köpenyes vezeték egymás mellett vízszintesen
[mm ²]	[AWG]	[A]	[A]	[A]
1,5	AWG 16	12,2	15,2	16,1
2,5	AWG 14	16,5	21,0	22
4	AWG 12	23	28,0	30
6	AWG 10	29	36,0	37
10	AWG 8	40	50,0	52
16	AWG 6	53	66,0	70
25	AWG 4	67	84,0	88
35	AWG 2	83	104,0	114

Ezek az adatok csak irányértékek, és **nem pótolják a tápvezetékek pontos tervezését** a konkrét alkalmazástól függően, az érvényes előírások figyelembevételével.

A keresztmetszetek méretezésénél a féktápvezeték esetében vegye figyelembe a tápvezeték mentén fellépő feszültségesést, különösen a DC 24 V-os féktekercsnél. A számításhoz a gyorsítóáram a mértékadó.



5.4.3 Szervomotor és kábelkeresztmetszet hozzárendelése

Névleges fordulatszám, n_N [min ⁻¹]	Motor	M_0 [Nm]	400 V		230 V	
			I_0 [A]	SM SB	I_0 [A]	SM SB
2000	CFM71S	5	2,2	51 / 61	3,95	51 / 61
	CFM71M	6,5	3	51 / 61	5,3	51 / 61
	CFM71L	9,5	4,2	51 / 61	7,4	52 / 62
	CFM90S	11	4,9	51 / 61	8,7	52 / 62
	CFM90M	14,5	6,9	51 / 61	12,1	54 / 64
	CFM90L	21	9,9	51 / 61	17,1	56 / 66
	CFM112S	23,5	10	51 / 61	18,0	56 / 66
	CFM112M	31	13,5	52 / 62	24,5	59 / 69
	CFM112L	45	20	54 / 64	35,5	59 / 69 ¹⁾
	CFM112H	68	30,5	59 / 69	–	–
3000	DFS56M	1	1,65	11	1,65	11
	DFS56L	2	2,4	11	2,4	11
	DFS56H	4	2,8	11	–	–
	CFM71S	5	3,3	51 / 61	5,9	51 / 61
	CFM71M	6,5	4,3	51 / 61	7,6	52 / 62
	CFM71L	9,5	6,2	51 / 61	11,1	54 / 64
	CFM90S	11	7,3	51 / 61	12,7	54 / 64
	CFM90M	14,5	10,1	51 / 61	17,4	56 / 66
	CFM90L	21	14,4	52 / 62	25,5	59 / 69
	CFM112S	23,5	15	52 / 62	27	59 / 69
	CFM112M	31	20,5	54 / 64	35	59 / 69
	CFM112L	45	30	59 / 69	48	–
	CFM112H	68	43	–	–	–
4500	DFS56M	1	1,65	11	–	–
	DFS56L	2	2,4	11	–	–
	DFS56H	4	4	11	–	–
	CFM71S	5	4,9	51 / 61	8,5	52 / 62
	CFM71M	6,5	6,6	51 / 61	11,3	54 / 64
	CFM71L	9,5	9,6	51 / 61	17,1	56 / 66
	CFM90S	11	11,1	51 / 61	18,9	56 / 66
	CFM90M	14,5	14,7	52 / 62	26	59 / 69
	CFM90L	21	21,6	54 / 64	39	59 / 69 ¹⁾
	CFM112S	23,5	22,5	54 / 64	38,5	59 / 69 ¹⁾
	CFM112M	31	30	56 / 66	54	–
6000	DFS56M	1	1,65	11	–	–
	DFS56L	2	2,75	11	–	–
	DFS56H	4	5,3	11	–	–
	CFM71S	5	6,5	51 / 61	11,6	54 / 64
	CFM71M	6,5	8,6	51 / 61	14,1	54 / 64
	CFM71L	9,5	12,5	52 / 62	21,5	59 / 69
	CFM90S	11	14,5	52 / 62	23,5	59 / 69
	CFM90M	14,5	19,8	54 / 64	37	59 / 69 ¹⁾
	CFM90L	21	29,5	56 / 66	51	–

1) az UL tartományban csak csatlakozódobozzal lehetséges

A csatlakoztatási keresztmetszetre vonatkozó javaslatok (az 1-es jelűek kivételével) 230 V esetén eleget tesznek az NFPA 79 és az UL 508C előírásoknak. További DFS / 230 V-os motorváltozatok kérésre lehetségesek.

**Elektromos szerelés**

A kábelkeresztmetszet tervezése

**MEGJEGYZÉS**

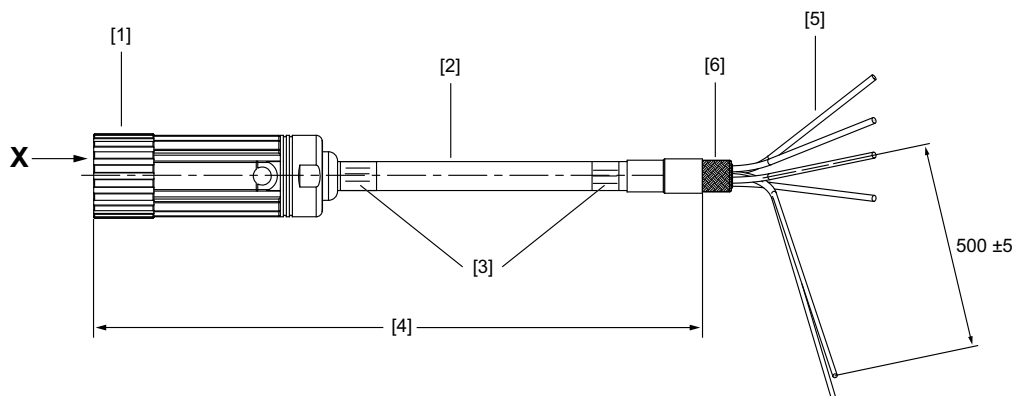
Az SM / SB dugaszolható csatlakozók hozzárendelése nem kötelező érvényű. Ha a berendezés dinamikája lehetővé teszi, bármely más keresztmetszet is megvalósítható.



5.5 Erősáramú kábelek DFS motorokhoz

5.5.1 A motorkábelek és fékes motorok kábelének felépítése DFS motorok esetében

Az alábbi ábra a motorkábel és a fékes motor kábelének felépítését mutatja:



413916043

- [1] csatlakozódugó: Intercontec BSTA 078
- [2] SEW-EURODRIVE felirat
- [3] típus tábla
- [4] vezeték hossz ≤ 10 m: tűrés +200 mm.
vezeték hossz ≥ 10 m: tűrés +2%.
megengedett vezeték hossz a műszaki dokumentáció alapján
- [5] előkonfekcionált kábelvég hajtásszabályozó számára
a szükséges kisebb alkatrészeket mellékeljük a kábelhez.
- [6] árnyékolás kb. 20 mm + 5 mm kihajtva

Motoroldali konfekcionálás

A motorkábelek a motoroldalon 8 pólusú dugaszolható csatlakozóval és hüvelyes érintkezőkkel készülnek.

Az árnyékolás az elektromágneses összeférhetőség szabályainak megfelelően be van kötve a csatlakozó házába. Minden dugaszolható csatlakozó kábeloldalon lamellás tömítéssel letömíti a csatlakozót és az EN 61884 szerinti húzással szembeni tehermentesítést biztosít.

Konfekcionálás a hajtásszabályozó oldalán

A motor és a fék erősáramú kábeleinél az egyes erek szabaddá vannak téve, és az árnyékolás elő van készítve a kapcsolószekrénybe való bekötésre. A kábelt a hajtásszabályozótól függően még készre kell konfekcionálni. Az ehhez szükséges kisebb alkatrészek egy tasakban mellékelve vannak a kábelhez.

Kisebb alkatrészek

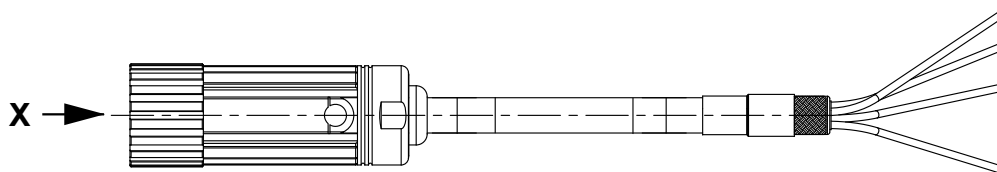
A hajtásszabályozó erősáramú csatlakozóihoz kapcsolódó erek keresztmetszetétől függően a következő kisebb alkatrészeket mellékeljük:

Tasakszám	Tartalom
1	4 × érvéghüvely, 1,5 mm ² , szigetelt 4 × M6 U kábelsaru, 1,5 mm ²



5.5.2 DFS motor kábele

DFS motorkábel ábrája



413917579

DFS motorkábel típusai

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SM11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	fix fektetés	0590 4544
SM11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	vonszolóláncos fektetés	0590 6245

DFS motorkábel érintkezőkiosztása

Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Kábelér színe	Kiosztás	Melléklet
BSTA 078 0198 6740 8 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	(BK) fekete	U	egy tasak kisebb alkatrész
	2	(GN/YE) zöld / sárga	PE	
	3	(BK) fekete	W	
	4	(BK) fekete	V	

Pótcsatlakozó DFS motorkábelhez

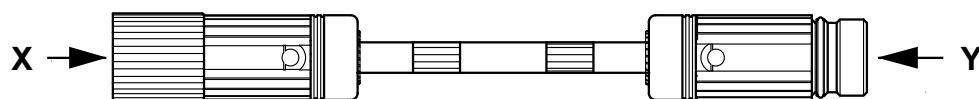
Dugaszolható csatlakozó erősáramú betáplálásra, hüvelyes érintkezőkkel (kompletten).

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SM11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0198 6740



5.5.3 DFS motor hosszabbító kábele

DFS motorkábel-hosszabbító ábrája



413920651

DFS motorkábel-hosszabbító típusai

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SM11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	vonszolóláncos fektetés	1333 2457

DFS motorkábel-hosszabbító érintkezőkiosztása

Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Kábelér színe	Kiosztás	Érintkező	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
BSTA 078 0198 6740 8 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel	1	(BK / WH) fekete, fehér U, V, W jellel	U	1	BKUA 199 1333 2430 8 pólusú, csapos érintkezőkkel
	2	(GR / YE) zöld/sárga	PE	2	
	3	(BK / WH) fekete, fehér U, V, W jellel	W	3	
	4	(BK / WH) fekete, fehér U, V, W jellel	V	4	

Pótcsatlakozó DFS motorkábel-hosszabbítóhoz

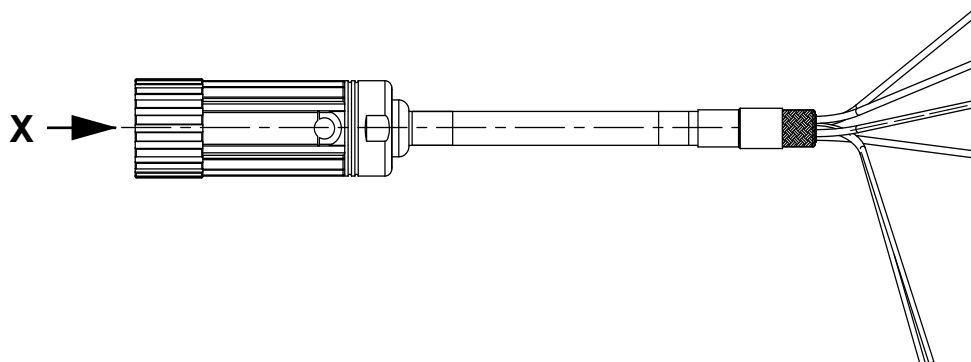
Dugaszolható csatlakozó motorkábel-hosszabbítóhoz, csapos érintkezőkkel (kompletten).

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SM11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	1333 2430



5.5.4 Fékes motorhoz való kábel DFS motorhoz

DFS fékes motor kábelének ábrája



413939083

DFS fékes motor kábelének típusai

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SB11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 2 × 1 mm ² (AWG 18)	fix fektetés	1332 4853
SB11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 2 × 1 mm ² (AWG 18)	vonszolóláncos fektetés	1333 1221

DFS fékes motor kábelének érintkezőkiosztása

Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Kábelér színe	Kiosztás	Melléklet
BSTA 078 0198 6740 0198 9197 8 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	(BK / WH) fekete, fehér U, V, W jellel	U	egy tasak kisebb alkatrész
	2	(GN / YE) zöld/sárga	PE	
	3	(BK / WH) fekete, fehér U, V, W jellel	W	
	4		V	
	A	–	n. c.	
	B	–	n. c.	
	C	(BK / WH) fekete, fehér 1, 2, 3 jellel	2	
	D		1	

Pótcsatlakozó DFS fékes motor kábeléhez

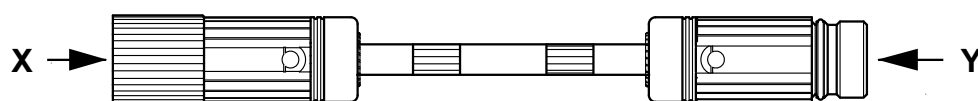
Dugaszolható csatlakozó erősáramú betáplálásra, hüvelyes érintkezőkkel (kompletten).

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SM11 / SB11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1 mm ² (AWG 18)	fix fektetés	0198 6740
SM11 / SB11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1 mm ² (AWG 18)	vonszolóláncos fektetés	0198 9197



5.5.5 DFS fékes motor hosszabbító kábele

DFS fékes motor hosszabbító kábelének ábrája

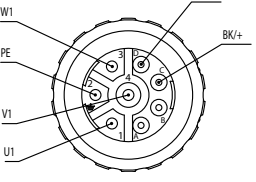
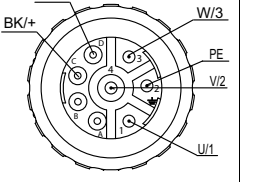


413920651

DFS fékes motor hosszabbító kábelének típusai

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SB11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 2 × 1 mm ² (AWG 18)	vonszolóláncos fektetés	1333 2481

DFS fékes motor hosszabbító kábelének érintkezőkiosztása

Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Kábelér színe	Kiosztás	Érintkező	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
BSTA 078 0198 9197 8 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	fekete, fehér U, V, W jellel (BK / WH)	U	1	BKUA 199 1333 2430 8 pólusú, csapos érintkezőkkel 
	2	zöld/sárga (GN / YE)	PE	2	
	3	fekete, fehér U, V, W jellel (BK / WH)	W	3	
	4		V	4	
	A	–	n. c.	A	
	B	–	n. c.	B	
	C	fekete, fehér 1, 2, 3 jellel (BK / WH)	2	C	
	D		1	D	

Pótcsatlakozó DFS fékes motor hosszabbító kábeléhez

Dugaszolható csatlakozó fékes motor kábelének hosszabbítójához, csapos érintkezőkkel (kompletten).

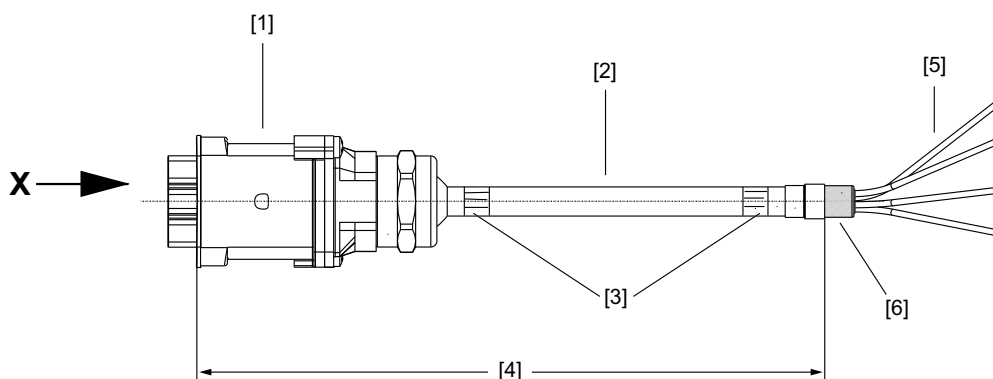
Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SM11 / SB11	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 2 × 1 mm ² (AWG 18)	vonszolóláncos fektetés	1333 2430



5.6 Erősáramú kábelek CFM motorokhoz

5.6.1 A motorkábelek és fékes motorok kábelének felépítése CFM motorok esetében

Az alábbi ábra a motorkábel és a fékes motor kábelének felépítését mutatja:



574170891

- [1] csatlakozódugó: Amphenol
- [2] SEW-EURODRIVE felirat
- [3] típusábra
- [4] vezeték hossz ≤ 10 m: tűrés +200 mm.
vezeték hossz ≥ 10 m: tűrés +2%.
megengedett vezeték hossz a műszaki dokumentáció alapján
- [5] előkonfekcionált kábelvég hajtásszabályozó számára
a szükséges kisebb alkatrészeket mellékeljük a kábelhez.
- [6] árnyékolás kb. 20 mm + 5 mm kihajtva

Motoroldali konfekcionálás

A kábelek a motoroldalon 6 pólusú, az elektromágneses összeférhetőség szempontjainak megfelelő dugaszolható Amphenol csatlakozóval és hüvelyes érintkezőkkel készülnek.

Az árnyékolás az elektromágneses összeférhetőség szabályainak megfelelően be van kötve a csatlakozó házába. Minden dugaszolható csatlakozó kábeloldalon lamellás tömítéssel letömíti a csatlakozót és az EN 61884 szerinti húzással szembeni terhelést biztosít.

Konfekcionálás a hajtásszabályozó oldalán

A motor és a fékes motor kábeleinél az egyes erek szabaddá vannak téve, és az árnyékolás elő van készítve a kapcsolószekrénybe való bekötésre. A kábelt a hajtásszabályozótól függően még készre kell konfekcionálni. Az ehhez szükséges kisebb alkatrészek egy tasakban mellékelve vannak a kábelhez.

Kisebb alkatrészek

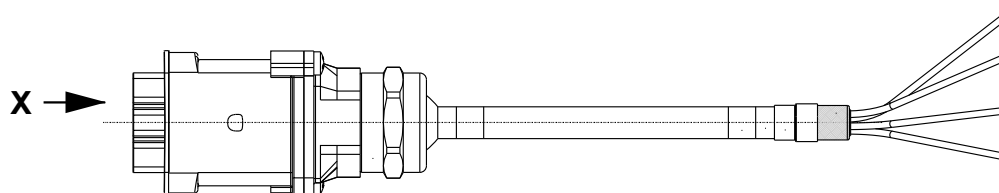
A hajtásszabályozó erősáramú csatlakozóihoz kapcsolódó erek keresztmetszetétől függően a következő kisebb alkatrészeket mellékeljük:

Tasakszám	Tartalom
1	4 × érvéghüvely, 1,5 mm ² , szigetelt 4 × M6 U kábelsaru, 1,5 mm ²
2	4 × érvéghüvely, 2,5 mm ² , szigetelt 4 × M6 U kábelsaru, 2,5 mm ²
3	4 × érvéghüvely, 4 mm ² , szigetelt 4 × M6 U kábelsaru, 4 mm ² 4 × M10 U kábelsaru, 4 mm ²
4	4 × M6 U kábelsaru, 6 mm ² 4 × M10 U kábelsaru, 6 mm ²
5	4 × M6 U kábelsaru, 10 mm ² 4 × M10 gyűrűs kábelsaru, 10 mm ²



5.6.2 CFM motor kábele

CFM motorkábel ábrája



413946763

CFM motorkábel típusai

A kábelek a motor csatlakoztatásához csatlakozódugóval, a frekvenciaváltó csatlakoztatásához érvéghüvelyekkel vannak felszerelve.

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SM51 / SM61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	fix fektetés	0199 1795
SM52 / SM62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)		0199 1817
SM54 / SM64	4 × 4 mm ² (AWG 12)		0199 1833
SM56 / SM66	4 × 6 mm ² (AWG 10)		0199 185X
SM59 / SM69	4 × 10 mm ² (AWG 8)		0199 1876
SM51 / SM61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	vonszolóláncos fektetés	1333 1140
SM52 / SM62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)		1333 1159
SM54 / SM64	4 × 4 mm ² (AWG 12)		0199 1841
SM56 / SM66	4 × 6 mm ² (AWG 10)		0199 1868
SM59 / SM69	4 × 10 mm ² (AWG 8)		0199 1884

CFM motorkábel érintkezőkiosztása

Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Kábelér színe	Kiosztás	Érintkező	Melléklet
C148U csatlakozódugó hüvelyes érintkezőkkel	U1	(BK / WH) fekete, fehér U, V, W jellel	U	levágva a szabad hossz kb. 250 mm	
	V1		V		
	W1		W		
	PE	(GN / YE) zöld/sárga	(védővezeték)	Phoenix GMVSTBW 2,5 / 3-ST dugaszolható csatlakozóval	egy tasak kisebb alkatrész



Elektromos szerelés

Erősáramú kábelek CFM motorokhoz

Pótcsatlakozó CFM motorkábelhez

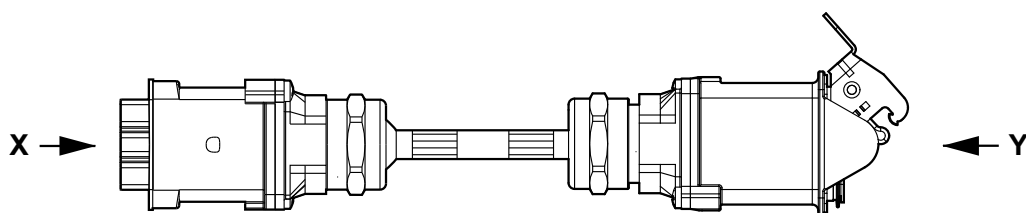
Dugaszolható csatlakozó erősáramú betáplálásra, hüvelyes érintkezőkkel (kompletten):

Dugaszolható csatlakozó típusa	Keresztmetszetek	Fektetés	Cikkszám
SM51 / SM61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0199 1353
SM52 / SM62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)		0199 1361
SM54 / SM64	4 × 4 mm ² (AWG 12)		0199 137X
SM56 / SM66	4 × 6 mm ² (AWG 10)		0199 1388
SM59 / SM69	4 × 10 mm ² (AWG 8)		0199 1396



5.6.3 CFM motor hosszabbító kábele

CFM motorkábel-hosszabbító ábrája



413950219

CFM motorkábel-hosszabbító típusai

A kábelek a CFM motorkábel meghosszabbításához csatlakozódugóval és aljzattal vannak felszerelve.

Dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SM51 / SM61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	fix fektetés	0199 5499
SM52 / SM62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)		0199 5510
SM54 / SM64	4 × 4 mm ² (AWG 12)		0199 5537
SM56 / SM66	4 × 6 mm ² (AWG 10)		0199 5553
SM59 / SM69	4 × 10 mm ² (AWG 8)		0199 557X
SM51 / SM61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	vonszolóláncos fektetés	1333 1183
SM52 / SM62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)		1333 1191
SM54 / SM64	4 × 4 mm ² (AWG 12)		0199 5545
SM56 / SM66	4 × 6 mm ² (AWG 10)		0199 5561
SM59 / SM69	4 × 10 mm ² (AWG 8)		0199 5588

CFM motorkábel-hosszabbító érintkezőkiosztása

Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Ér jelölése	Érintkező	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
C148U csatlakozódugó hüvelyes érintkezőkkel	U1	(BK / WH) fekete, fehér U, V, W jellel	U1	C148U aljzat csapos érintkezőkkel
	V1		V1	
	W1		W1	
	PE	(GN / YE) zöld/sárga	PE	

A motorkábel-hosszabbító az összes érintkező összekötése 1:1-ben.



Elektromos szerelés

Erősáramú kábelek CFM motorokhoz

Pótcsatlakozó CFM motorkábel-hosszabbítóhoz

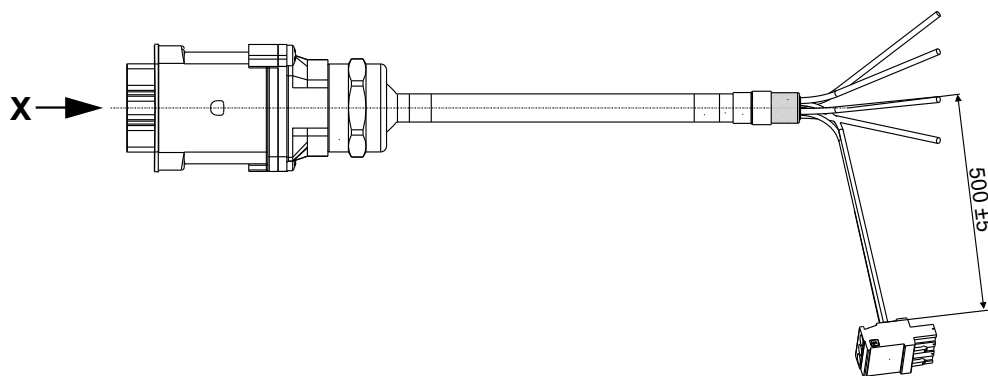
Dugaszolható csatlakozó erősáramú betáplálásra, csapos érintkezőkkel (kompletten).

Dugaszolható csatlakozó típusa	Keresztmetszetek	Fektetés	Cikkszám
SM51 / SM61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0199 5642
SM52 / SM62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)		0199 5650
SM54 / SM64	4 × 4 mm ² (AWG 12)		0199 5669
SM56 / SM66	4 × 6 mm ² (AWG 10)		0199 5677
SM59 / SM69	4 × 10 mm ² (AWG 8)		0199 5685



5.6.4 Fékes motorhoz való kábel CFM motorhoz

CFM fékes motor kábelének ábrája



413954827

CFM fékes motor kábelének típusai

Komplett dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SB51 / SB61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)	fix fektetés	0199 1892
SB52 / SB62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 1914
SB54 / SB64	4 × 4 mm ² (AWG 12) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 1930
SB56 / SB66	4 × 6 mm ² (AWG 10) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 1957
SB59 / SB69	4 × 10 mm ² (AWG 8) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 1973
SB51 / SB61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)	vonzólóláncos fektetés	1333 1167
SB52 / SB62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		1333 1175
SB54 / SB64	4 × 4 mm ² (AWG 12) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 1949
SB56 / SB66	4 × 6 mm ² (AWG 10) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 1965
SB59 / SB69	4 × 10 mm ² (AWG 8) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 1981



Elektromos szerelés

Erősáramú kábelek CFM motorokhoz

CFM fékes motor kábelének érintkezőkiosztása

A fékes motor kábele az alábbi fék-egyenirányítókhoz van konfekcionálva:

- BME
- BMP
- BMH
- BMK
- BMV

A BSG vezérlőkészülékhez a vevő részéről újabb konfekcionálás szükséges.

Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Ér jelölése	Kiosztás	Érintkező fajtája	Melléklet
C148U csatlakozódugó hüvelyes érintkezőkkel	U1	fekete, fehér U, V, W jellel (BK / WH)	U	levágva a szabad hossz kb. 250 mm	egy tasak kisebb alkatrész
	V1		V		
	W1		W		
	PE	zöld/sárga (GN / YE)	(védővez eték)	Phoenix GMVSTBW 2,5 / 3ST dugaszolható csatlakozóval	
	3	fekete, fehér 1, 2, 3 jellel (BK / WH)	1		
	4		2		
	5		3		

Pótcsatlakozó CFM fékes motor kábeléhez

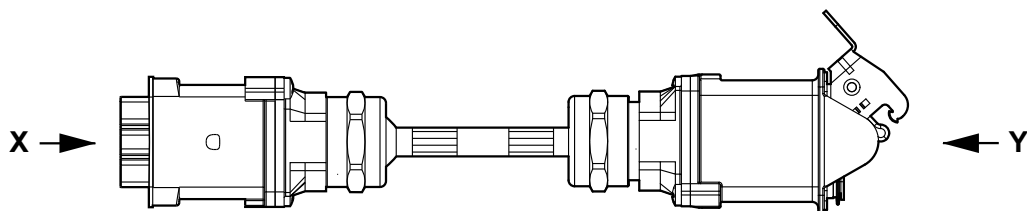
Dugaszolható csatlakozó erősáramú betáplálásra, hüvelyes érintkezőkkel (kompletten).

Típus	Keresztmetszetek	Fektetés	Cikkszám
SB51 / SB61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0199 1426
SB52 / SB62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 1434
SB54 / SB64	4 × 4 mm ² (AWG 12) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 1442
SB56 / SB66	4 × 6 mm ² (AWG 10) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 1450
SB59 / SB69	4 × 10 mm ² (AWG 8) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 1469



5.6.5 CFM fékes motor hosszabbító kábele

CFM fékes motor hosszabbító kábelének ábrája



413950219

CFM fékes motor hosszabbító kábelének típusai

Komplett dugaszolható csatlakozó típusa	Erek száma és kábelkeresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
SB51 / SB61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)	fix fektetés	0199 199X
SB52 / SB62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 2015
SB54 / SB64	4 × 4 mm ² (AWG 12) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 2031
SB56 / SB66	4 × 6 mm ² (AWG 10) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 2058
SB59 / SB69	4 × 10 mm ² (AWG 8) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 2074
SB51 / SB61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)	vonszolóláncos fektetés	1333 1205
SB52 / SB62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		1333 1213
SB54 / SB64	4 × 4 mm ² (AWG 12) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 204X
SB56 / SB66	4 × 6 mm ² (AWG 10) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 2066
SB59 / SB69	4 × 10 mm ² (AWG 8) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 2082



CFM fékes motor hosszabbító kábelének érintkezőkiosztása

Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Ér jelölése	Érintkező	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
C148U csatlakozódugó hüvelyes érintkezőkkel	U1	(BK / WH) fekete, fehér U, V, W jellel	U1	C148U aljzat csapos érintkezőkkel
	V1		V1	
	W1		W1	
	PE	(GN / YE) zöld/sárga	PE	
	3	(BK / WH) fekete, fehér 1, 2, 3 jellel	3	
	4		4	
	5		5	

A fékes motor hosszabbító kábele az összes érintkező összekötése 1:1-ben.

Pótcsatlakozó CFM fékes motor hosszabbító kábeléhez

Dugaszolható csatlakozó dugaszolható erősáramú betáplálásra, csapos érintkezőkkel (kompletten).

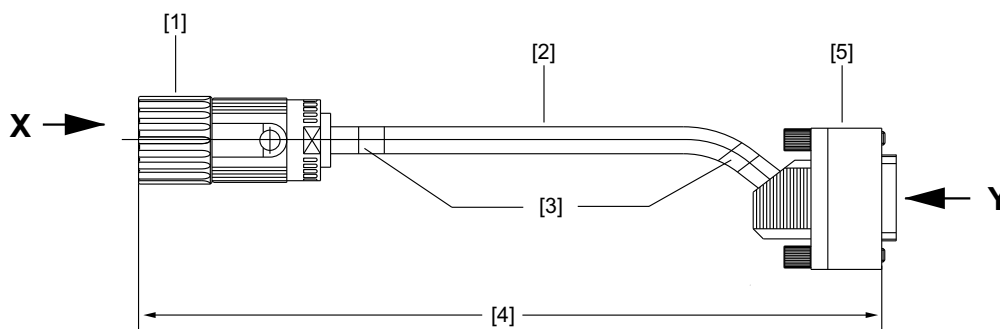
Típus	Keresztmetszetek	Fektetés	Cikkszám
SB51 / SB61	4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0199 1477
SB52 / SB62	4 × 2,5 mm ² (AWG 14) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 1485
SB54 / SB64	4 × 4 mm ² (AWG 12) + 3 × 1,0 mm ² (AWG 18)		0199 1493
SB56 / SB66	4 × 6 mm ² (AWG 10) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 1507
SB59 / SB69	4 × 10 mm ² (AWG 8) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)		0199 1515



5.7 Visszajelző kábel rezolverhez

5.7.1 Rezolver visszajelző kábelének felépítése

A rezolver dugaszolható csatlakozójának ábrája



413963531

- [1] csatlakozódugó: Intercontec ASTA
- [2] felirat: SEW-EURODRIVE
- [3] típustábla
- [4] vezeték hossz ≤ 10 m: tűrés +200 mm.
vezeték hossz ≥ 10 m: tűrés +2%.
megengedett vezeték hossz a műszaki dokumentáció alapján
- [5] D-Sub csatlakozódugasz

Motoroldali konfekcionálás

A motor oldalán az RH.M / RH.L / AS1H / ES1H csatlakoztatására egy 12 pólusú, az elektromágneses összeférhetőség szempontjainak megfelelő, hüvelyes érintkezőkkel rendelkező, dugaszolható Intercontec jelcsatlakozó szolgál. Az árnyékolás az elektromágneses összeférhetőség szabályainak megfelelően be van kötve a házba. Minden dugaszolható csatlakozó kábeloldalon lamellás tömítéssel letömíti a csatlakozót.

Opcióként a megfelelő csatlakozódobozhoz visszajelző kábel kapható. Az egyes erek szabaddá vannak téve és elő vannak készítve a csatlakozódobozhoz történő csatlakoztatásra.

Konfekcionálás a hajtásszabályozó oldalán

A hajtásszabályozó oldalán a kereskedelembe kapható, az elektromágneses összeférhetőség szempontjainak megfelelő, csapos érintkezőkkel rendelkező D-Sub csatlakozódugasz kerül alkalmazásra. A hajtásszabályozóhoz illeszkedően 9 pólusú vagy 15 pólusú csatlakozódugót használnak.

Hibridkábel

A külső köpenyre a motor és a hajtásszabályozó oldalán a cikkszámot és a konfekcionáló cégjelét tartalmazó típustábla van felerősítve. A rendelési hossz és a megengedett tűrés az alábbiak szerint függ egymástól:

- vezeték hossz ≤ 10 m: tűrés +200 mm.
- vezeték hossz ≥ 10 m: tűrés +2%.

Tervezéskor ügyeljen az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő környezetre.

	MEGJEGYZÉS
	A maximális kábelhossz tervezéséhez figyelembe kell venni a hajtásszabályozó rendszerkézikönyvét.



Elektromos szerelés

Visszajelző kábel rezolverhez

5.7.2 RH.M / RH.L dugaszolható csatlakozó rezolverkábelhez a MOVIDRIVE® MDX61B számára

MOVIDRIVE® MDX61B-hez való RH.M / RH.L rezolverkábel ábrája

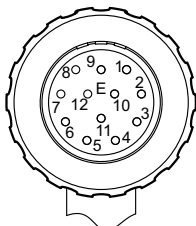
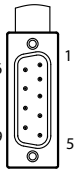


413965067

MOVIDRIVE® MDX61B-hez való RH.M / RH.L rezolverkábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	0199 4875
DFS / CFM		vonszolóláncos fektetés	0199 3194

MOVIDRIVE® MDX61B-hez való RH.M / RH.L rezolverkábel érintkezőkiosztása

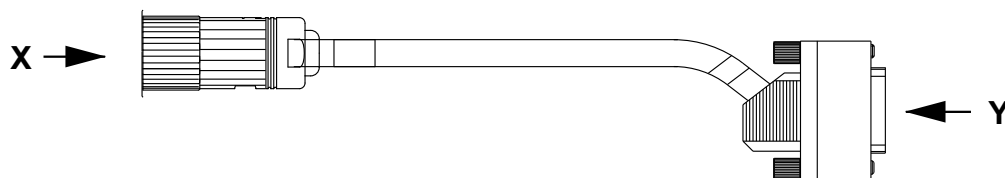
RH1M rezolverkábel érintkezőkiosztása						
A motor csatlakoztatásának oldala		Leírás	Kábelér színe	Leírás	MOVIDRIVE® MDX61B csatlakozása	
Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező száma				Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
ASTA 021 FR 0198 6732 12 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	R1 (referencia +)	rózsaszín (PK)	R1 (referencia +)	3	D-Sub 9 pólusú 
	2	R2 (referencia –)	szürke (GY)	R2 (referencia –)	8	
	3	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	2	
	4	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	7	
	5	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	1	
	6	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	6	
	7	n. c.	–	–	–	
	8	n. c.	–	–	–	
	9	TF/KTY +	barna (BN) / ibolya (VT) ¹⁾	TF/KTY +	9	
	10	TF/KTY –	fehér (WH) / fekete (BK) ¹⁾	TF/KTY –	5	
	11	n. c.	–	–	–	
	12	n. c.	–	n. c.	4	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére



5.7.3 RH.M / RH.L dugaszolható csatlakozó rezolverkábelhez a MOVIAxis® MX számára

MOVIAxis® MX-hez való RH.M / RH.L rezolverkábel ábrája

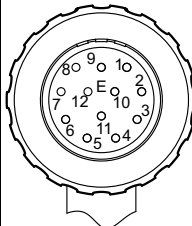
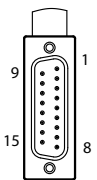


413970059

MOVIAxis® MX-hez való RH.M / RH.L rezolverkábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	1332 7429
DFS / CFM		vonzólóláncos fektetés	1332 7437

MOVIAxis® MX-hez való RH.M / RH.L rezolverkábel érintkezőkiosztása

RH1M rezolverkábel érintkezőkiosztása						
A motor csatlakoztatásának oldala					MOVIAxis® MX csatlakozása	
Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
ASTA 021 FR 0198 6732 12 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	R1 (referencia +)	rózsaszín (PK)	R1 (referencia +)	5	D-Sub 15 pólusú 
	2	R2 (referencia –)	szürke (GY)	R2 (referencia –)	13	
	3	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	2	
	4	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	10	
	5	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	1	
	6	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	9	
	7	n. c.	–	n. c.	3	
	8	n. c.	–	n. c.	4	
	9	TF/KTY +	barna (BN) / ibolya (VT) ¹⁾	TF/KTY +	14	
	10	TF/KTY –	fehér (WH) / fekete (BK) ¹⁾	TF/KTY –	6	
	11	n. c.	–	n. c.	7	
	12	n. c.	–	n. c.	8	
	–	–	–	n. c.	11	
	–	–	–	n. c.	12	
	–	–	–	n. c.	15	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére

Minden csatlakozó az érintkezők oldaláról nézve van ábrázolva.

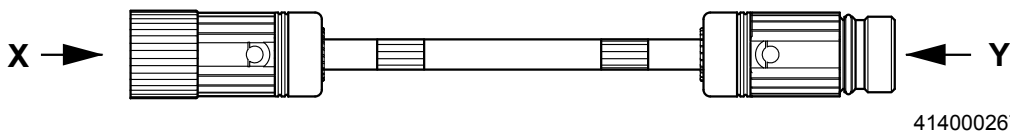


Elektromos szerelés

Visszajelző kábel rezolverhez

5.7.4 Hosszabbító kábel RH.M / RH.L rezolverhez

RH.M / RH.L rezolverhez való hosszabbító kábel ábrája

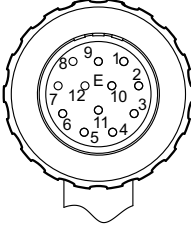
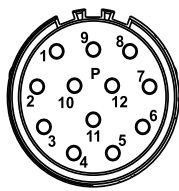


414000267

RH.M / RH.L rezolverhez való hosszabbító kábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	0199 5421
DFS / CFM		vonszolóláncos fektetés	0199 5413

RH.M / RH.L rezolverhez való hosszabbító kábel érintkezőkiosztása

RH.M rezolverhez való hosszabbító kábel érintkezőkiosztása						
Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
ASTA 021 FR 0198 6732 12 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	R1 (referencia +)	rózsaszín (PK)	R1 (referencia +)	1	AKUA 020 MR 0199 6479 12 pólusú, csapos érintkezőkkel 
	2	R1 (referencia –)	szürke (GY)	R1 (referencia –)	2	
	3	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	3	
	4	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	4	
	5	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	5	
	6	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	6	
	7	n. c.	–	n. c.	7	
	8	n. c.	–	n. c.	8	
	9	TF/KTY +	barna (BN) / ibolya (VT) ¹⁾	TF/KTY +	9	
	10	TF/KTY –	fehér (WH) / fekete (BK) ¹⁾	TF/KTY –	10	
	11	n. c.	–	n. c.	11	
	12	n. c.	–	n. c.	12	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére

A hosszabbító kábel az érintkezők összekötése 1:1-ben.

5.7.5 Pótcsatlakozó RH.M / RH.L rezolverkábelhez

Dugaszolható jelcsatlakozó hüvelyes érintkezőkkel (kompletten)

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
RH.M / RH.L	6 × 2 × 0,06...1 mm ² (AWG 29 ... AWG 18)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0198 6732

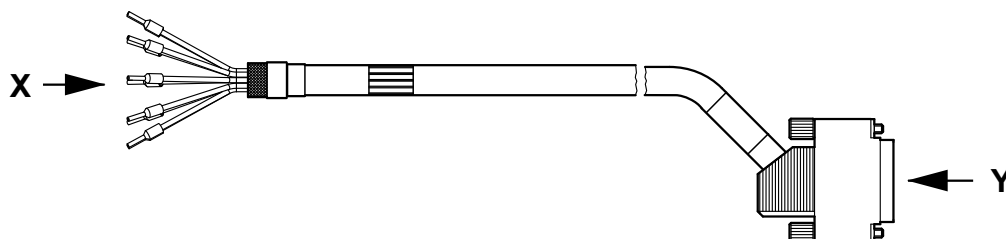
Dugaszolható jelcsatlakozó csapos érintkezőkkel (kompletten)

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
RH.M / RH.L	6 × 2 × 0,06...1 mm ² (AWG 29 ... AWG 18)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0199 6479



5.7.6 RH.M / RH.L rezolverkábel DFS / CFM csatlakozódobozhoz MOVIDRIVE® MDX61B számára, DC 5 V-os táplálással

MOVIDRIVE® MDX61B-hez való rezolverkábel ábrája



475439755

MOVIDRIVE® MDX61B-hez való rezolverkábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	1332 8174
DFS		vonszolóláncos fektetés	1332 8441
CFM		fix fektetés	0199 5898
CFM		vonszolóláncos fektetés	0199 5901

RH.M / RH.L rezolverhez való kábel érintkezőkiosztása

Rezolverkábel-csatlakozódoboz kapcsolat, RH1M rezolver DFS / CFM motorokhoz						
A motor csatlakoztatásának oldala					MOVIDRIVE® MDX61B csatlakozása	
Sorkapocsléc X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
	1	R1 (referencia +)	rózsaszín (PK)	R1 (referencia +)	3	D-Sub 9 pólusú
	2	R2 (referencia –)	szürke (GY)	R2 (referencia –)	8	
	3	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	2	
	4	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	7	
	5	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	1	
	6	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	6	
	7	n.c.	–	n.c.	4	
	8	n.c.	–	–	–	
	9	TF/KTY +	barna (BN) / ibolya (VT) ¹⁾	TF/KTY +	9	
	10	TF/KTY –	fehér (WH) / fekete (BK) ¹⁾	TF/KTY –	5	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére

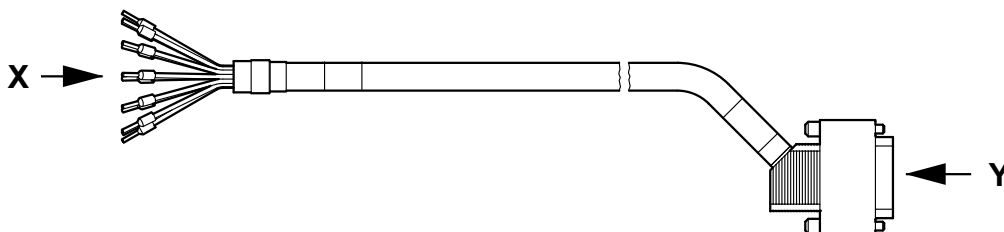


Elektromos szerelés

Visszajelző kábel rezolverhez

5.7.7 RH.M / RH.L rezolverkábel DFS / CFM csatlakozódobozhoz, MOVIAXIS® MX számára

MOVIAXIS® MX-hez való rezolverkábel ábrája



475441291

MOVIAXIS® MX-hez való rezolverkábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	1332 7445
DFS		vonszolóláncos fektetés	1332 7453
CFM		fix fektetés	1332 7623
CFM		vonszolóláncos fektetés	1332 7631

RH.M / RH.L rezolverkábel érintkezőkiosztása

Rezolverkábel-csatlakozódoboz kapcsolat: RH.M / RH.L rezolver, MOVIAXIS® MX készülék DFS / CFM motorral						
A motor csatlakoztatásának oldala		MOVIAXIS® MX csatlakozása				
Sorkapocsléc X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
	1	R1 (referencia +)	rózsaszín (PK)	R1 (referencia +)	5	D-Sub 15 pólusú
	2	R2 (referencia –)	szürke (GY)	R2 (referencia –)	13	
	3	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	2	
	4	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	10	
	5	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	1	
	6	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	9	
	7	n. c.	–	n. c.	3	
	8	n. c.	–	n. c.	4	
	9	TF/KTY +	barna (BN) / ibolya (VT) ¹⁾	TF/KTY +	14	
	10	TF/KTY –	fehér (WH) / fekete (BK) ¹⁾	TF/KTY –	6	
	11	–	–	n. c.	7	
	12	–	–	n. c.	8	
	13	–	–	n. c.	11	
	14	–	–	n. c.	12	
	15	–	–	n. c.	15	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére



5.8 Visszajelző kábel HIPERFACE® jeladóhoz

5.8.1 HIPERFACE® jeladó visszajelző kábelének felépítése

A rezolver dugaszolható csatlakozójának ábrája



- [1] csatlakozódugó: Intercontec ASTA
- [2] felirat: SEW-EURODRIVE
- [3] típustábla
- [4] vezeték hossz ≤ 10 m: tűrés +200 mm.
vezeték hossz ≥ 10 m: tűrés +2%.
megengedett vezeték hossz a műszaki dokumentáció alapján
- [5] D-Sub csatlakozódugasz

Motoroldali konfekcionálás

A motor oldalán az RH.M / RH.L / AS1H / ES1H csatlakoztatására egy 12 pólusú, az elektromágneses összeférhetőség szempontjainak megfelelő, hüvelyes érintkezőkkel rendelkező, dugaszolható Intercontec jelcsatlakozó szolgál. Az árnyékolás az elektromágneses összeférhetőség szabályainak megfelelően be van kötve a házba. Minden dugaszolható csatlakozó kábeloldalon lamellás tömítéssel letömíti a csatlakozót.

Opcióként a megfelelő csatlakozódobozhoz visszajelző kábel kapható. Az egyes erek szabaddá vannak téve és elő vannak készítve a csatlakozódobozhoz történő csatlakoztatásra.

Konfekcionálás a hajtásszabályozó oldalán

A hajtásszabályozó oldalán a kereskedelembe kapható, az elektromágneses összeférhetőség szempontjainak megfelelő, csapos érintkezőkkel rendelkező D-Sub csatlakozódugasz kerül alkalmazásra. A hajtásszabályozóhoz illeszkedően 9 pólusú vagy 15 pólusú csatlakozódugót használnak.

Hibridkábel

A külső köpenyre a motor és a hajtásszabályozó oldalán a cikkszámot és a konfekcionáló cégjelét tartalmazó típustábla van felerősítve. A rendelési hossz és a megengedett tűrés az alábbiak szerint függ egymástól:

- vezeték hossz ≤ 10 m: tűrés +200 mm.
- vezeték hossz ≥ 10 m: tűrés +2%.

Tervezéskor ügyeljen az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő környezetre.

	MEGJEGYZÉS
	A maximális kábelhossz tervezéséhez figyelembe kell venni a hajtásszabályozó rendszerkézikönyvét.

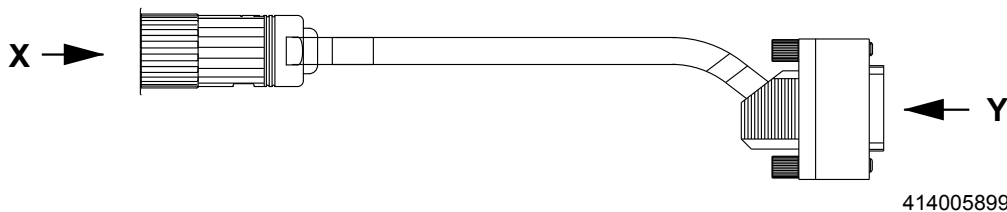


Elektromos szerelés

Visszajelző kábel HIPERFACE® jeladóhoz

5.8.2 HIPERFACE® jeladókábel MOVIDRIVE® MDX61B és MOVIAXIS® MX számára

MOVIDRIVE® MDX61B-hez és MOVIAXIS® MX-hez való HIPERFACE® jeladókábel ábrája



MOVIDRIVE® MDX61B-hez és MOVIAXIS® MX-hez való HIPERFACE® jeladókábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	6 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	1332 4535
DFS / CFM		vonszolóláncos fektetés	1332 4551

AS1H / ES1H / AV1H jeladóhoz való HIPERFACE® kábel érintkezőkiosztása

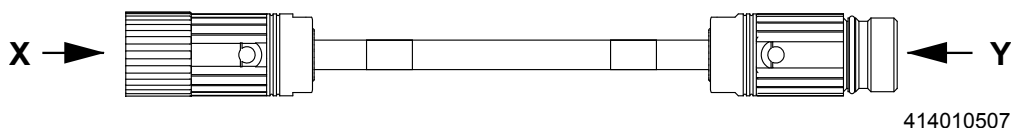
AS1H / ES1H / AV1H jeladóhoz való HIPERFACE® kábel érintkezőkiosztása						
A motor csatlakoztatásának oldala					Csatlakozás MOVIDRIVE® MDX61B MOVIAXIS® MX	
Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
ASTA 021 FR 0198 6732 12 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	n. c.	n. c.	n. c.	3	D-Sub 15 pólusú
	2	n. c.	n. c.	n. c.	5	
	3	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	1	
	4	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	9	
	5	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	2	
	6	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	10	
	7	DATA –	ibolya (VT)	DATA –	12	
	8	DATA +	fekete (BK)	DATA +	4	
	9	TF/KTY +	barna (BN)	TF/KTY +	14	
	10	TF/KTY –	fehér (WH)	TF/KTY –	6	
	11	GND	szürke/rózsaszín (GY/PK) / rózsaszín (PK) ¹⁾	GND	8	
	12	U _s	piros/kék (RD/BU) / szürke (GY) ¹⁾	U _s	15	
	–	–	–	n. c.	7	
	–	–	–	n. c.	11	
	–	–	–	n. c.	13	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére



5.8.3 Hosszabbító kábel AS1H / ES1H / AV1H HIPERFACE® jeladóhoz

AS1H / ES1H / AV1H HIPERFACE® jeladóhoz való hosszabbító kábel ábrája

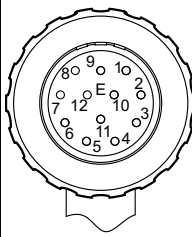
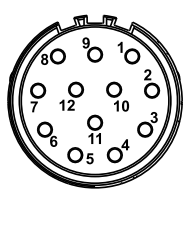


414010507

AS1H / ES1H / AV1H HIPERFACE® jeladóhoz való hosszabbító kábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	6 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	0199 5391
DFS / CFM		vonszolóláncos fektetés	0199 5405

AS1H / ES1H / AV1H HIPERFACE® jeladóhoz való hosszabbító kábel érintkezőkiosztása

AS1H / ES1H / AV1H jeladóhoz való HIPERFACE® hosszabbító kábel érintkezőkiosztása						
Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
ASTA 021 FR 0198 6732 12 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	n. c.	–	n. c.	1	AKUA 020 MR 0199 6479 12 pólusú, csapos érintkezőkkel 
	2	n. c.	–	n. c.	2	
	3	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	3	
	4	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	4	
	5	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	5	
	6	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	6	
	7	DATA –	ibolya (VT)	DATA –	7	
	8	DATA +	fekete (BK)	DATA +	8	
	9	TF/KTY +	barna (BN)	TF/KTY +	9	
	10	TF/KTY –	fehér (WH)	TF/KTY –	10	
	11	GND	szürke/rózsaszín (GY/PK) / rózsaszín (PK) ¹⁾	GND	11	
	12	U _s	piros/kék (RD/BU) / szürke (GY) ¹⁾	U _s	12	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére

A hosszabbító kábel az érintkezők összekötése 1:1-ben.


5.8.4 Pótcsatlakozó AS1H / ES1H / AV1H HIPERFACE® jeladóhoz való kábelhez

Dugaszolható jelcsatlakozó hüvelyes érintkezőkkel (kompletten)

Típus	Csatlakoztatható keresztmetszetek	Fektetés	Cikkszám
AS1H	6 × 2 × 0,06...1 mm ² (AWG 29 ... AWG 18)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0198 6732
ES1H			
AV1H			

Dugaszolható jelcsatlakozó csapos érintkezőkkel (kompletten)

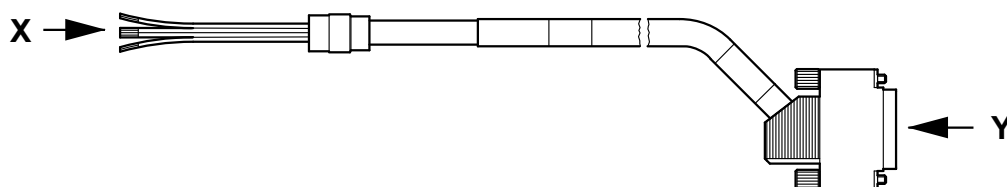
Típus	Csatlakoztatható keresztmetszetek	Fektetés	Cikkszám
AS1H	6 × 2 × 0,06...1 mm ² (AWG 29 ... AWG 18)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0199 6479
ES1H			
AV1H			



5.8.5 HIPERFACE® jeladókábel CFM csatlakozódobozhoz, MOVIAXIS® MX, MOVIDRIVE® MDX61B számára

CFM motorokhoz való HIPERFACE® jeladókábel ábrája

Az alábbi ábrán a motor oldalán CFM motorokhoz való csatlakozódobozzal rendelkező HIPERFACE® jeladókábel látható.



476134411

CFM motorokhoz való HIPERFACE® jeladókábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
CFM	6 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	1332 4578
CFM		vonszolóláncos fektetés	1332 4543

AS1H / ES1H HIPERFACE® jeladókábel érintkezőkiosztása

HIPERFACE® jeladókábel csatlakozódobozos csatlakoztatásra, CFM motoros MOVIAXIS® MX, MOVIDRIVE® MDX61B számára						
A motor csatlakoztatásának oldala					MOVIAXIS® MX csatlakozása MOVIDRIVE® MDX61B	
Sorkapocsléc X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
	6	adatok +	fekete (BK)	adatok +	4	
	5	adatok –	ibolya (VT)	adatok –	12	
	1	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	1	
	2	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	9	
	3	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	2	
	4	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	10	
	7	GND	szürke/rózsaszín (GY/PK) / rózsaszín (PK) ¹⁾	GND	8	
	8	Us	piros/kék (RD/BU) / szürke (GY) ¹⁾	Us	15	
	9	TF/KTY +	barna (BN)	TF/KTY +	14	
	10	TF/KTY –	fehér (WH)	TF/KTY –	6	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére



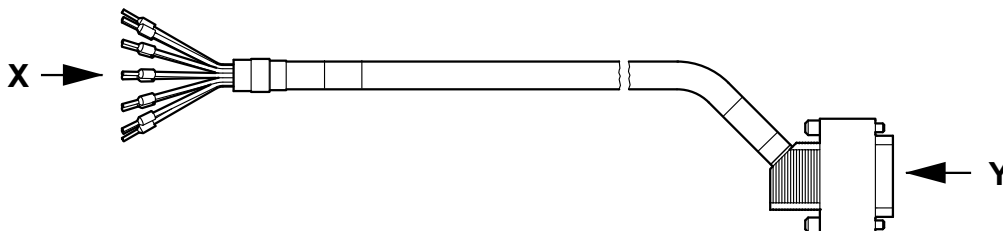
Elektromos szerelés

Visszajelző kábel HIPERFACE® jeladóhoz

5.8.6 HIPERFACE® jeladókábel DFS csatlakozódobozhoz, MOVIAxis® MX, MOVIDRIVE® MDX61B számára

DFS motorokhoz való HIPERFACE® jeladókábel ábrája

Az alábbi ábrán a motor oldalán DFS motorokhoz való csatlakozódobozzal rendelkező HIPERFACE® jeladókábel látható.



475441291

DFS motorokhoz való HIPERFACE® jeladókábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS	6 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	1332 7658
DFS		vonszolóláncos fektetés	1332 7666

AS1H / ES1H / AV1H HIPERFACE® jeladóhoz való kábel érintkezőkiosztása

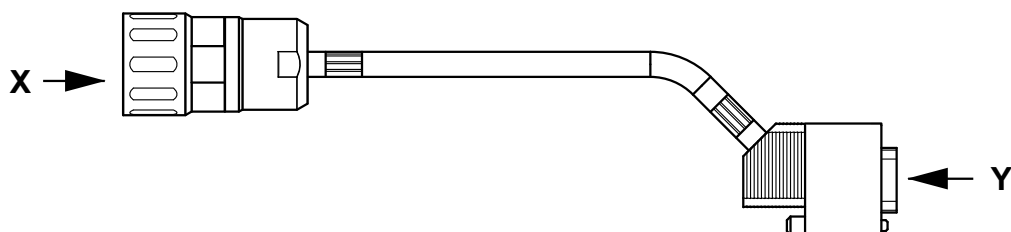
HIPERFACE® jeladókábel csatlakozódobozos csatlakoztatásra, DFS motoros MOVIAxis® MX, MOVIDRIVE® MDX61B számára						
A motor csatlakoztatásának oldala					MOVIAxis® MX csatlakozása MOVIDRIVE® MDX61B	
Sorkapocsléc X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
	6	adatok +	fekete (BK)	adatok +	4	
	5	adatok –	ibolya (VT)	adatok –	12	
	1	S1 (cosinus +)	piros (RD)	S1 (cosinus +)	1	
	2	S3 (cosinus –)	kék (BU)	S3 (cosinus –)	9	
	3	S2 (sinus +)	sárga (YE)	S2 (sinus +)	2	
	4	S4 (sinus –)	zöld (GN)	S4 (sinus –)	10	
	7	GND	szürke/rózsaszín (GY/PK) / rózsaszín (PK) ¹⁾	GND	8	
	8	Us	piros/kék (RD/BU) / szürke (GY) ¹⁾	Us	15	
	9	TF/KTY +	barna (BN)	TF/KTY +	14	
	10	TF/KTY –	fehér (WH)	TF/KTY –	6	

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére



5.8.7 AV1Y / DIP11A/B jeladókábel MOVIDRIVE® MDX61B számára

AV1Y / DIP11A/B jeladókábel ábrája

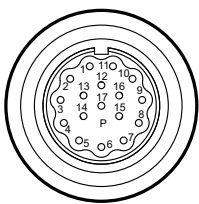
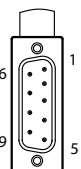


568192523

AV1Y / DIP11A/B jeladókábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	3 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	0198 9294
DFS / CFM		vonszolóláncos fektetés	0198 9308

AV1Y / DIP11A/B jeladóhoz való kábel érintkezőkiosztása

A motor csatlakoztatásának oldala		Csatlakozókiosztás			MOVIDRIVE® MDX61B csatlakozása	
Kerek csatlakozó X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó
SPUC 17H FRON 005 0198 8867 17 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel 	1	n. c.	–	n. c.	–	D-Sub 9 pólusú 
	2	n. c.	–	n. c.	–	
	3	n. c.	–	n. c.	–	
	4	n. c.	–	n. c.	–	
	5	n. c.	–	n. c.	–	
	6	n. c.	–	n. c.	–	
	7	UB	fehér (WH)	UB	9	
	8	T+	rózsaszín (PK)	T+	3	
	9	T–	szürke (GY)	T–	8	
	10	GND	barna (BN)	GND	5	
	11	n. c.	–	n. c.	–	
	12	n. c.	–	n. c.	–	
	13	n. c.	–	n. c.	–	
	14	D +	sárga (YE)	D +	1	
	15	n. c.	–	n. c.	–	
	16	n. c.	–	n. c.	–	
	17	D –	zöld (GN)	D –	6	



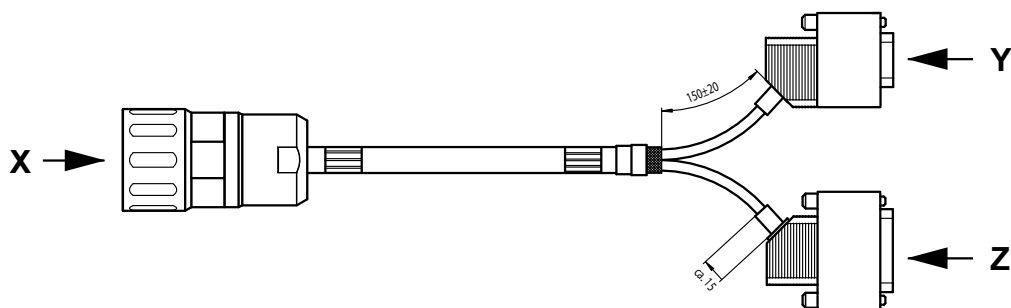
MEGJEGYZÉS

A 0198 9294 és a 0198 9308 cikkszámú kábel specifikációját az SEW-EURODRIVE egyeztetést követően adja meg.



5.8.8 AV1Y jeladókábel MOVIDRIVE® MDX61B számára

AV1Y jeladókábel ábrája



568316555

AV1Y jeladókábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	fix fektetés	1332 8131
DFS / CFM		vonszolóláncos fektetés	1332 8123

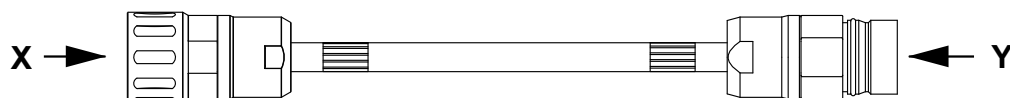
AV1Y jeladó kábelének érintkezőkiosztása

A motor csatlakoztatásának oldala		Csatlakozókiosztás			MOVIDRIVE® MDX61B csatlakozása	
Kerek csatlakozó X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó
SPUC 17H FRON 005 0198 8867 17 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel X nézet	1	n. c.	–	n. c.	–	D-Sub 9 pólusú Y nézet
	2	n. c.	–	n. c.	–	
	3	n. c.	–	n. c.	–	
	4	n. c.	–	n. c.	–	
	5	n. c.	–	n. c.	–	
	6	n. c.	–	n. c.	–	
	7	UB	fehér (WH)	UB	9	
	8	T+	rózsaszín (PK)	T+	3	
	9	T–	szürke (GY)	T–	8	
	10	GND	barna (BN)	GND	5	
	11	n. c.	–	n. c.	–	
	12	n. c.	–	n. c.	–	
	13	n. c.	–	n. c.	–	
	14	D +	sárga (YE)	D +	1	
	15	n. c.	–	n. c.	–	
	16	n. c.	–	n. c.	–	
	17	D –	zöld (GN)	D –	6	
	12	B	piros (RD)	B	2	D-Sub 15 pólusú Z nézet
	13	B	kék (BU)	B	10	
	15	A	sárga (YE)	A	1	
	16	A	zöld (GN)	A	9	



5.8.9 Hosszabbító kábel AV1Y jeladóhoz

AV1Y jeladóhoz való hosszabbító kábel ábrája

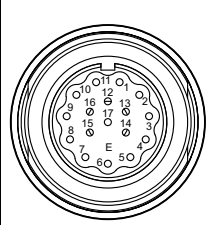


569031947

AV1Y jeladóhoz való hosszabbító kábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	vonszolóláncos fektetés	0593 9682

AV1Y jeladóhoz való hosszabbító kábel érintkezőkiosztása

Csatlakozókiosztás						
Dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező száma	Leírás	Kábelér színe	Leírás	Érintkező száma	Dugaszolható csatlakozó Y nézet
Kerek csatlakozó SPUC 17H 0198 8867 17 pólusú, hüvelyes érintkezőkkel	1	n. c.	–	n. c.	1	Aljzat SRUC 17G 0593 4036  17 pólusú, csapos érintkezőkkel
	2	n. c.	–	n. c.	2	
	3	n. c.	–	n. c.	3	
	4	n. c.	–	n. c.	4	
	5	n. c.	–	n. c.	5	
	6	n. c.	–	n. c.	6	
	7	UB	fehér (WH)	UB	7	
	8	T+	rózsaszín (PK)	T+	8	
	9	T–	szürke (GY)	T–	9	
	10	GND	barna (BN)	GND	10	
	11	n.c.	–	n.c.	11	
	12	B	piros (RD)	B	12	
	13	$\bar{B}$	kék (BU)	$\bar{B}$	13	
	14	D +	fekete (BK)	D +	14	
	15	A	sárga (YE)	A	15	
	16	$\bar{A}$	zöld (GN)	$\bar{A}$	16	
	17	D –	ibolya (VT)	D –	17	

A hosszabbító kábel az érintkezők összekötése 1:1-ben.

Pótcsatlakozó AV1Y jeladókábelhez

Dugaszolható jelcsatlakozó hüvelyes érintkezőkkel (kompletten)

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
AV1Y	5 × 2 × 0,06...1 mm ² (AWG 29 ... AWG 18)	vonszolóláncos fektetés	0198 8867

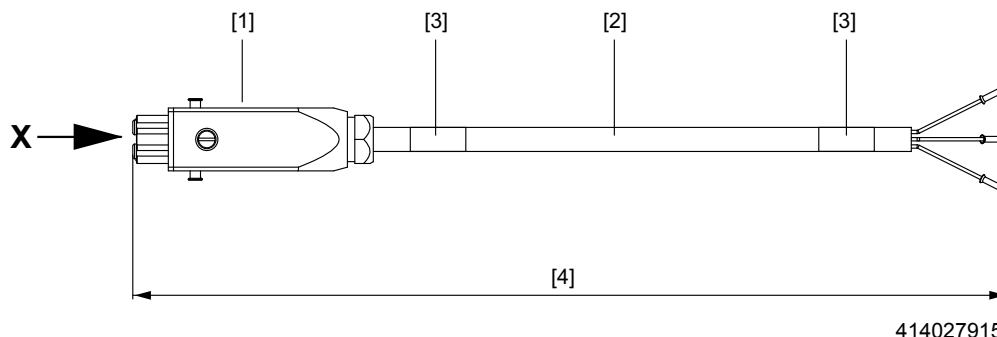
Dugaszolható jelcsatlakozó csapos érintkezőkkel (kompletten)

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
AV1Y	5 × 2 × 0,06...1 mm ² (AWG 29 ... AWG 18)	vonszolóláncos fektetés	0593 4036



5.9 A független hűtés kábele

5.9.1 VR független hűtéssel rendelkező motorok kábelének ábrája

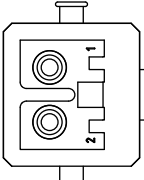


- [1] csatlakozódugó: STAK 200
 [2] felirat: SEW-EURODRIVE
 [3] típus tábla
 [4] vezeték hossz ≤ 5 m: tűrés $+200$ mm.
 vezeték hossz ≥ 5 m: tűrés $+2\%$.
 megengedett vezeték hossz a műszaki dokumentáció alapján

5.9.2 VR független hűtéshez való kábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	$3 \times 1 \text{ mm}^2$ (AWG 18)	fix fektetés	0198 6341
DFS / CFM		vonszoló láncos fektetés	0199 560X

5.9.3 VR független hűtéshez való kábel érintkezőkiosztása

STAK 200 dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	Ér jelölése	Kiosztás	Érintkező	Csatlakozás típusa
csatlakozódugó 2 hüvelyes érintkezővel 0198 4985 	1	1. számjegy	24 V +	levágva a szabad hossz kb. 250 mm	érvég hüvelyek
	2	2. számjegy	0 V		

5.9.4 Pótcsatlakozó VR független hűtéshez való kábelhez

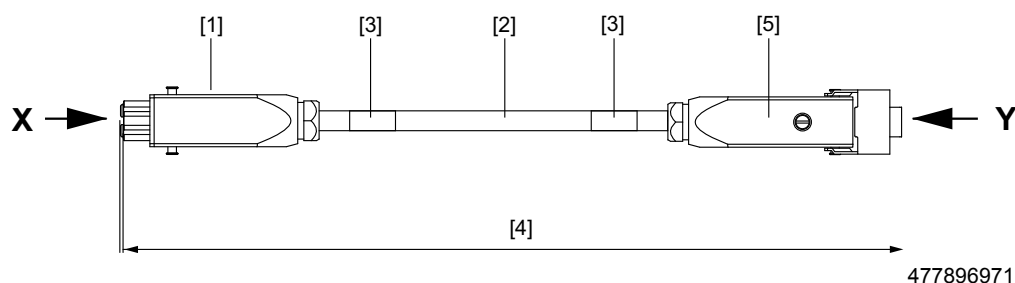
Dugaszolható jelcsatlakozó hüvelyes érintkezőkkel (kompletten)

Típus	Csatlakoztatható keresztmetszetek	Fektetés	Cikkszám
VR	$3 \times 1 \text{ mm}^2$ (AWG 18)	fix fektetés / vonszoló láncos fektetés	0198 4985



5.9.5 Hosszabbító kábel VR független hűtéshez

VR független hűtéshez való hosszabbító kábel ábrája

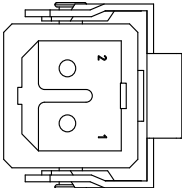
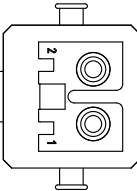


- [1] csatlakozóaljzat: STAK 200
- [2] felirat: SEW-EURODRIVE
- [3] típus tábla
- [4] vezeték hossz ≤ 5 m: tűrés +200 mm.
vezeték hossz ≥ 5 m: tűrés +2%.
megengedett vezeték hossz a műszaki dokumentáció alapján
- [5] csatlakozódugó: STAS 200

VR független hűtéshez való hosszabbító kábel típusai

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
DFS / CFM	3 × 1 mm ² (AWG 18)	fix fektetés	0199 5618
DFS / CFM		vonszolóláncos fektetés	0199 5626

VR független hűtéshez való hosszabbító kábel érintkezőkiosztása

STAS 200 dugaszolható csatlakozó X nézet	Érintkező	ÉR jelölése	Kiosztás	Érintkező	STAK 200 csatlakozótípus Y nézet
csatlakozódugó 2 csapos érintkezővel	1	1. számjegy	24 V +	1	csatlakozódugó 2 hüvelyes érintkezővel
	2	2. számjegy	0 V	2	
0198 5693					0198 4985
					

A hosszabbító kábel az érintkezők összekötése 1:1-ben.

Pótcsatlakozó VR független hűtéshez való hosszabbító kábelhez

Dugaszolható jelcsatlakozó csapos érintkezőkkel (kompletten)

Típus	Keresztmetszet	Fektetés	Cikkszám
VR	3 × 1 mm ² (AWG 18)	fix fektetés / vonszolóláncos fektetés	0198 5693



5.10 DFS és CFM motorokhoz való motorkábelek specifikációja

5.10.1 A motorkábel fix fektetése

Fektetés módja		fix				
Kábelkeresztmetszetek		4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)	4 × 4 mm ² (AWG 12)	4 × 6 mm ² (AWG 10)	4 × 10 mm ² (AWG 8)
Gyártó		HELUKABEL				
Gyártói megnevezés		LI9YCY				
Üzemi feszültség U ₀ / U AC	[V]	600 / 1000				
Hőmérséklet-tartomány	[°C]	fixen fektetve -40 ... +80				
Maximális hőmérséklet	[°C]	+80				
Minimális hajlítási sugár	[mm]	45	55	65	73	85
Átmérő, D	[mm]	9,0 ± 0,2	11 ± 0,2	13 ± 0,2	14,3 ± 0,3	17,0 ± 0,6
Ér jelölése		BK, jelek: WH + GN/YE				
A köpeny színe		RAL 2003-hoz hasonló narancs				
Engedély(ek)		DESINA / VDE / UL				
Ér / árnyékolás üzemi kapacitása	[nF/km]	110	110	118	125	125
Ér / ér üzemi kapacitása	[nF/km]	70	70	75	80	80
Halogénmentes		nem				
Szilikonmentes		igen				
Fluorozott-klórozott szénhidrogénektől mentes		igen				
Belső szigetelés (ér)		PP				
Külső szigetelés (köpeny)		PVC				
Égésgátló / önkioltó		nem				
Vezeték anyaga		réz				
Árnyékolás		réz, horganyzott				
Tömeg (kábel)	[kg/km]	134	202	262	332	601



5.10.2 A motorkábel vonszolóláncos fektetése

Fektetés módja		vonszoló				
Kábelkeresztmetszetek		4 × 1,5 mm ² (AWG 16)	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)	4 × 4 mm ² (AWG 12)	4 × 6 mm ² (AWG 10)	4 × 10 mm ² (AWG 8)
Gyártó		Nexans				
Gyártói megnevezés		PSL(LC)C11Y-J 4 x ... mm ²		PSL11YC11Y-J 4 x ... mm ²		
Üzemi feszültség U ₀ / U AC	[V]	600 / 1000				
Hőmérséklet-tartomány	[°C]	-20...+60				
Maximális hőmérséklet	[°C]	+90 (a vezetéknel)				
Minimális hajlítási sugár	[mm]	134	140	135	155	180
Átmérő, D	[mm]	12,8 ± 0,6 / -0,7	15,7 ± 0,3	13,2 ± 0,4	15,4 ± 0,4	17,8 ± 0,5
Maximális gyorsulás	[m/s ²]	20				
Maximális sebesség	[m/min]	200, ha az elmozdulási út max. 5 m				
Ér jelölése		BK, jelek: WH + GN/YE				
A köpeny színe		RAL 2003-hoz hasonló narancs				
Engedély(ek)		DESINA / VDE / UL / cRUus				
Ér / árnyékolás üzemi kapacitása	[nF/km]	95	95	170	170	170
Ér / ér üzemi kapacitása	[nF/km]	65	65	95	95	95
Halogénmentes		igen				
Szilikonmentes		igen				
Fluorozott-klórozott szénhidrogénektől mentes		igen				
Belső szigetelés (ér)		poliolefin		TPM		
Külső szigetelés (köpeny)		TPU (PUR)				
Égésgátló / önkioltó		igen				
Vezeték anyaga		E-Cu, csupaszon				
Árnyékolás		a fegyverzet horganyzott réz (optikai fedés > 85%)				
Tömeg (kábel)	[kg/km]	249	373	311	426	644
Hajlítási ciklusok minimális száma		≥ 5 millió				



5.10.3 A fékes motor kábelének fix fektetése

Fektetés módja		fix				
Kábelkeresztmetszetek		4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1 mm ² (AWG 18)	4 × 2,5 mm ² (AWG 14) + 3 × 1 mm ² (AWG 18)	4 × 4 mm ² (AWG 12) + 3 × 1 mm ² (AWG 18)	4 × 6 mm ² (AWG 10) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)	4 × 10 mm ² (AWG 8) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)
Gyártó		HELUKABEL				
Gyártói megnevezés		LI9YCY				
Üzemi feszültség U ₀ / U AC	[V]	600 / 1000				
Hőmérséklet-tartomány	[°C]	fixen fektetve: -40 ... +80				
Maximális hőmérséklet	[°C]	+80				
Minimális hajlítási sugár	[mm]	60	68	75	85	100
Átmérő, D	[mm]	11,8 ± 0,4	13,4 ± 0,4	15,0 ± 0,5	17,0 ± 0,6	20,0 ± 1,0
Ér jelölése		BK, jelek: WH + GN/YE				
A köpeny színe		RAL 2003-hoz hasonló narancs				
Engedély(ek)		DESINA / VDE / UL				
Ér / árnyékolás üzemi kapacitása	[nF/km]	105	105	110	115	120
Ér / ér üzemi kapacitása	[nF/km]	60	60	70	75	78
Halogénmentes		nem				
Szilikonmentes		igen				
Fluorozott-klórozott szénhidrogénektől mentes		igen				
Belső szigetelés (ér)		PP				
Külső szigetelés (köpeny)		PVC				
Égésgátló / önkioltó		igen				
Vezeték anyaga		réz				
Árnyékolás		réz, horganyzott				
Tömeg (kábel)	[kg/km]	229	292	393	542	938



5.10.4 A fékes motor kábelének vonszolóláncos fektetése

Fektetés módja		vonszoló				
Kábelkeresztmetszetek		4 × 1,5 mm ² (AWG 16) + 3 × 1 mm ² (AWG 18)	4 × 2,5 mm ² (AWG 14) + 3 × 1 mm ² (AWG 18)	4 × 4 mm ² (AWG 12) + 3 × 1 mm ² (AWG 18)	4 × 6 mm ² (AWG 10) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)	4 × 10 mm ² (AWG 8) + 3 × 1,5 mm ² (AWG 16)
Gyártó		Nexans				
Gyártói megnevezés		PSL(LC)C11Y-J 4x... +3A.../C		PSL11YC11Y-J 4x... +3A.../C		
Üzemi feszültség U ₀ / U AC	[V]	600 / 1000				
Hőmérséklet-tartomány	[°C]	-20 ... +60				
Maximális hőmérséklet	[°C]	+90 (vezeték)				
Minimális hajlítási sugár	[mm]	159	170	155	175	200
Átmérő, D	[mm]	15,0 ± 0,9	16,5 ± 0,7	15,3 ± 0,5	17,4 ± 0,5	20,5 ± 0,5
Maximális gyorsulás	[m/s ²]	20				
Maximális sebesség	[m/min]	200, ha az elmozdulási út max. 5 m				
Ér jelölése		BK, jelek: WH + GN/YE				
A köpeny színe		RAL 2003-hoz hasonló narancs				
Engedély(ek)		DESINA / VDE / UL / cRUus				
Ér / árnyékolás üzemi kapacitása	[nF/km]	105	105	170	170	170
Ér / ér üzemi kapacitása	[nF/km]	65	65	95	95	95
Halogénmentes		igen				
Szilikonmentes		igen				
Fluorozott-klórozott szénhidrogénektől mentes		igen				
Belső szigetelés (kábel)		TPM				
Külső szigetelés (köpeny)		poliolefin		TPU (PUR)		
Égésgátló / önkioltó		igen				
Vezeték anyaga		E-Cu, csupaszon				
Árnyékolás		a fegyverzet horganyzott réz (optikai fedés > 85%)				
Tömeg (kábel)	[kg/km]	335	433	396	522	730
Hajlítási ciklusok minimális száma		≥ 5 millió				


5.11 DFS és CFM motorokhoz való visszajelző kábelek specifikációja
5.11.1 A visszajelző kábel fix fektetése

Fektetés módja		fix		
Tartozékok jelölése		AS1H / ES1H	RH.M / RH.L	VR
Kábelkeresztmetszetek		6 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	3 × 1 mm ² (AWG 18)
Gyártó		HELUKABEL		Lapp
Gyártói megnevezés		LI9YCY		Ölflex 110 Classic
Üzemi feszültség U ₀ / U AC	[V]	230 / 350		300 / 500
Hőmérséklet-tartomány	[°C]	fixen fektetve -40 ... +80		-30 ... +70
Maximális hőmérséklet	[°C]	+80		+70
Minimális hajlítási sugár	[mm]	43	36,5	24
Átmérő, D	[mm]	8,6 ± 0,2	7,3 ± 0,2	6,0 ± 0,3
Ér jelölése		DIN 47 100		VDE 0293
A köpeny színe		RAL 6018-hoz hasonló zöld		RAL 7001, ezüstszürke
Engedély(ek)		DESINA / VDE / cRUus		VDE
Ér / árnyékolás üzemi kapacitása	[nF/km]	110		–
Ér / ér üzemi kapacitása	[nF/km]	70		–
Halogénmentes		nem		
Szilikonmentes		igen		
Fluorozott-klórozott szénhidrogénektől mentes		igen		
Belső szigetelés (ér)		PP		PVC
Külső szigetelés (köpeny)		PVC		
Égésgátló / önkioltó		nem		
Vezeték anyaga		Cu, csupaszon		
Árnyékolás		a fegyverzet horganyzott réz		–
Tömeg (kábel)	[kg/km]	107	78	65



5.11.2 A visszajelző kábel vonszolóláncos fektetése

Fektetés módja		vonszoló		
Tartozékok jelölése		AS1H / ES1H	RH.M / RH.L	VR
Kábelkeresztmetszetek		6 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	5 × 2 × 0,25 mm ² (AWG 24)	3 × 1 mm ² (AWG 18)
Gyártó		Nexans		
Gyártói megnevezés		SSL11YC11Y ... × 2 × 0,25		PSL 3 × 1,0
Üzemi feszültség U ₀ / U AC	[V]	300		300
Hőmérséklet-tartomány	[°C]	-20 ... +60		-30 ... +70
Maximális hőmérséklet	[°C]	+90 (a vezetéknél)		+90 (a vezetéknél)
Minimális hajlítási sugár	[mm]	100	95	45
Átmérő, D	[mm]	9,8 ± 0,2	9,5 ± 0,2	5,7 ± 0,2
Maximális gyorsulás	[m/s ²]	20		10
Maximális sebesség	[m/min]	200		50
Ér jelölése		WH/BN, GN/YE, GY/PK, BU/RD, BK/VT, GY-PK/RD-BU	WH/BN, GN/YE, GY/PK, BU/RD, BK/VT	2 × WH számjelöléssel + 1 × GN/YE
A köpeny színe		RAL 6018-hoz hasonló zöld		RAL 9005, fekete
Engedély(ek)		DESINA / VDE / cRUus		VDE / UL
Ér / árnyékolás üzemi kapacitása	[nF/km]	100		–
Ér / ér üzemi kapacitása	[nF/km]	55		–
Halogénmentes		igen		igen
Szilikonmentes		igen		igen
Fluorozott-klórozott szénhidrogénektől mentes		igen		igen
Belső szigetelés (ér)		PP		TPM
Külső szigetelés (köpeny)		TPE-U		TPE-U
Égésgátló / önkioltó		igen		igen
Vezeték anyaga		E-Cu, csupaszon		E-Cu, csupaszon
Árnyékolás		a fegyverzet horganyzott réz		–
Tömeg	[kg/km]	130	120	50
Hajlítási ciklusok minimális száma		≥ 5 millió		



5.12 Motor csatlakoztatása csatlakozódobozzal

Elektronikus szabályozó készülékekkel történő üzemeltetés esetén feltétlenül vegye figyelembe a megfelelő üzembe helyezési útmutatókat / kapcsolási rajzokat!

- A mellékelt kapcsolási rajznak megfelelően csatlakoztassa a motort.
- Ellenőrizze a vezetékek keresztmetszetét.
- Húzza meg a csatlakozásokat és a védővezetéseket.
- Ellenőrizze a csatlakozódobozban a tekercscsatlakozókat és adott esetben húzza meg őket.



MEGJEGYZÉS

Az alábbi táblázatokban megadott érszínek megfelelnek "A DFS / CMP szinkron szervomotorok bekötési rajzai" c. (→ 118. oldal) fejezetben megnevezett SEW-EURODRIVE kábelek színkódjának.

5.12.1 Csatlakoztatás csatlakozódobozzal

Motortípus	Erősáramú csatlakozás			A jeladó / rezolver és a termikus motorvédelem	
	Csatlakoztatás	Maximális csatlakoztatási keresztmetszet	Kábelbevezetés	Csatlakoztatás	Kábelbevezetés
DFS56..	Rugós kapcsok	4 × 2,5 mm ² (AWG 14)	M20 × 1,5	Kapocs csavaros csatlakozókkal a csatlakozódobozban	M16 × 1,5
CFM71..	3 × M5	4 × 6 mm ² (AWG 10)	M25 × 1,5	Rugós kapocs a jeladó házában	M16 × 1,5
CFM90.. / 112S	3 × M6	4 × 10 mm ² (AWG 8)	M32 × 1,5		M16 × 1,5
CFM112M / H	3 × M8	4 × 25 mm ² (AWG 4)	M50 × 1,5		M16 × 1,5

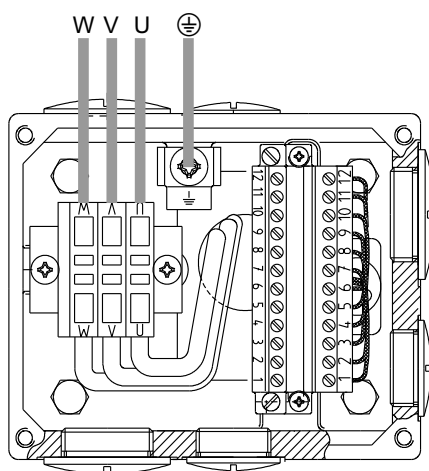
Az elektromágneses összeférhetőségnek megfelelő huzalozás

Győződjön meg arról, hogy

- a vezeték fajtája megfelel a hatályos előírásoknak (a névleges áramok a típustáblán vannak megadva),
- a jelvezetékek páronként sodrott erekkel, közös árnyékolással épülnek fel (például a rezolver-tápvezeték: egy-egy pár a referencia-, a sinus- és a cosinus-jelnek),
- a fékvezetéseket az erősáramú kábelektől elkülönítve fektetik, vagy árnyékolja le az erősáramú kábeleket és adott esetben a fékvezetéseket is, elkerülendő a fékre ható elektromágneses hatásokat.



DFS56 erősáramú csatlakoztatása



414035979

- U U fázis
- V V fázis
- W W fázis
- ⊕ védővezeték

Csatlakoztassa a motor energiavezetékét a rugós kapcsos kapocstömbre.
A forgásirány fáziscserével nem fordítható meg.

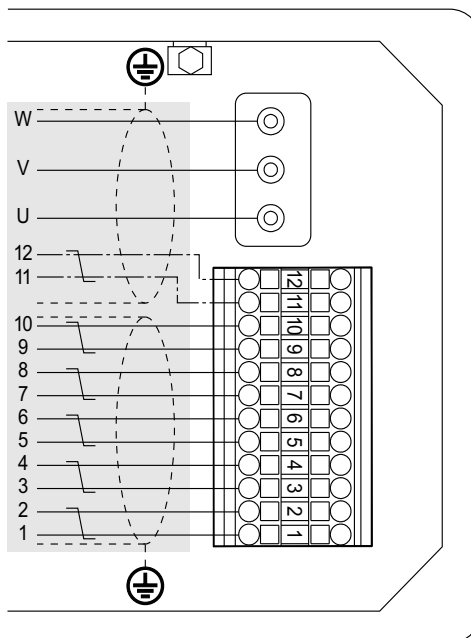


Elektromos szerelés

Motor csatlakoztatása csatlakozódobozzal

A DFS56 rezolverének / jeladójának és termikus motorvédelmének csatlakoztatása

Az alábbi ábrán a rezolver / jeladó és a termikus motorvédelem jelvezetékei láthatók:

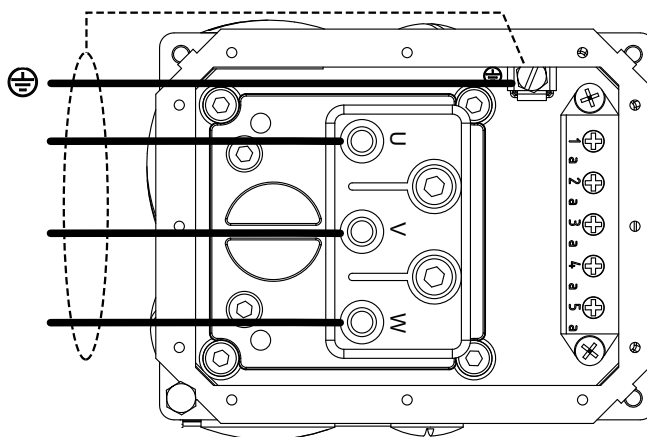


414037515

rezolver			jeladó		
1	referencia +	referencia	1	cosinus +	cosinus
2	referencia –		2	referencia cosinus	referencia
3	cosinus +	cosinus	3	sinus +	sinus
4	cosinus –		4	referencia sinus	referencia
5	sinus +	sinus	5	D –	adatok
6	sinus –		6	D +	adatok
7	–	–	7	GND	föld
8	–	–	8	Us	tápfeszültség
9	TF/KTY +	motorvédelem	9	TF/KTY +	motorvédelem
10	TF/KTY –		10	TF/KTY –	
11	– / 6	fék	11	– / 6	fék
12	+ / 5		12	+ / 5	



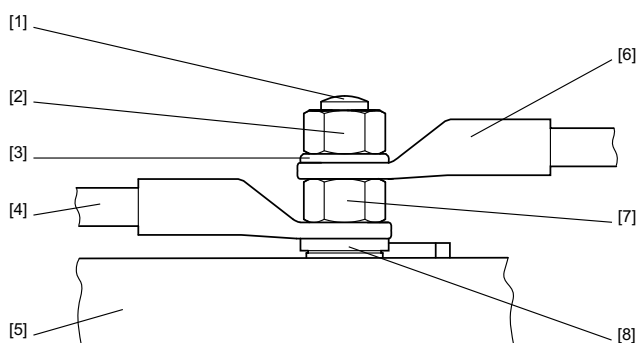
CFM erősáramú csatlakoztatása



414077451

Érintkező	Ér jelölése	Csatlakoztatás
U	fekete, fehér U, V, W jellel (BK / WH)	U
V		V
W		W
PE	zöld / sárga (GN/YE)	védővezeték

Az alábbi ábra a csatlakozódobozban végzett erősáramú csatlakoztatást mutatja:



414078987

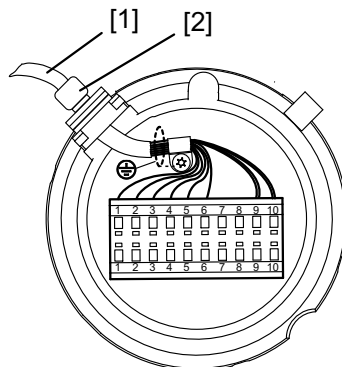
- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| [1] csatlakozócsap | [5] sorkapocsléc |
| [2] felső anya | [6] ügyféloldali vezeték |
| [3] alátét | [7] alsó anya |
| [4] motortekercs vezetéke | [8] rugós alátét |

A csatlakozódoboz méretezéséhez a 6., 7. és 4. tételt áram alattinak tekintjük.



5.12.2 Visszajelzés csatlakoztatása csatlakozódobozzal

Az alábbi ábrán az RH1M rezolver csatlakoztatási példája látható:



414080523

[1] visszajelző kábel

[2] kábeltömszelence

A jeladó kiszállítási állapota

A házat M16×1,5 méretű zárócsavar zárja le. Az 1. és a 2. tétel nem része a szállítási terjedelemnek.

Érintkező	Az RH1M és az RH1L csatlakoztatása	Az AS1H és az ES1H csatlakoztatása
1	R1 (referencia +)	cosinus +
2	R2 (referencia –)	referencia cosinus
3	S1 (cosinus +)	sinus +
4	S3 (cosinus –)	referencia sinus
5	S2 (sinus +)	D –
6	S4 (sinus –)	D +
7	–	GND ¹⁾
8	–	Us
9	TF (KTY +) ¹⁾	TF (KTY +)
10	TF (KTY –) ¹⁾	TF (KTY –)

1) Kettős bekötés a keresztmetszet növelésére

5.12.3 Konfekcionált kábelek csatlakozódobozzal történő csatlakoztatáshoz

Lásd rezolverkábel (→ 41. oldal) és HIPERFACE® jeladókábel (→ 47. oldal).



5.13 BR fék csatlakoztatása (CFM motor)

A fékoldás elektromosan történik. A fékezési folyamat a feszültség kikapcsolása után mechanikusan megy végbe.

Vegye figyelembe a fáziskimaradás esetére és az azzal összefüggő kapcsolásokra/kapcsolásváltozásokra vonatkozó törvényi és normatív előírásokat!

	MEGJEGYZÉS
	A kapcsolandó egyenfeszültségre és a nagy áramterhelésre tekintettel az EN 60947-4-1 szerinti AC3 használati kategóriájú érintkezővel rendelkező váltóáramú kontaktort vagy speciális fékkontaktort kell használni.

- Kézi fékkioldású kivitel esetén csavarja be a kézikart.
- Ellenőrizze a csatlakozódobozban a tekercscsatlakozókat és adott esetben húzza meg őket.
- A mellékelt kapcsolási rajznak megfelelően csatlakoztassa a féket.
- Ellenőrizze a vezetékek keresztmetszetét.
- Húzza meg a csatlakozásokat és a védővezetéseket.

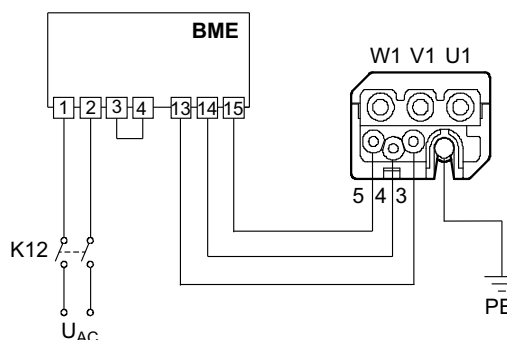
A BM.. fék-egyenirányítót vagy a BSG fékvezérlőt a kapcsolószekrénybe építik be. A fék csatlakoztatását 4 eres kábellel végzik el.

- Ellenőrizze a kábelkeresztmetszeteket – fékáramok (lásd a "Műszaki adatok" c. fejezetben).
- Az adott mellékelt kapcsolási rajznak megfelelően csatlakoztassa a fékvezérlőt.

5.13.1 Csatlakoztatás dugaszolható csatlakozón keresztül

BME fék-
egyenirányító

Lekapcsolás a váltakozó áramú oldalon / A fék normál befogása



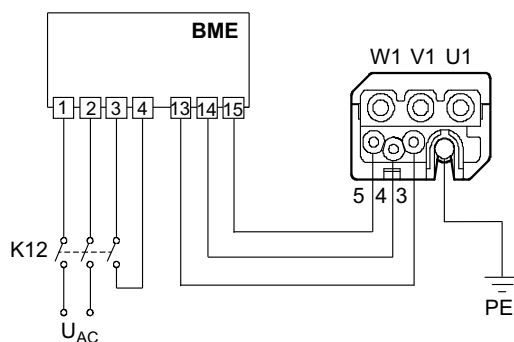
476143499



Elektromos szerelés

BR fék csatlakoztatása (CFM motor)

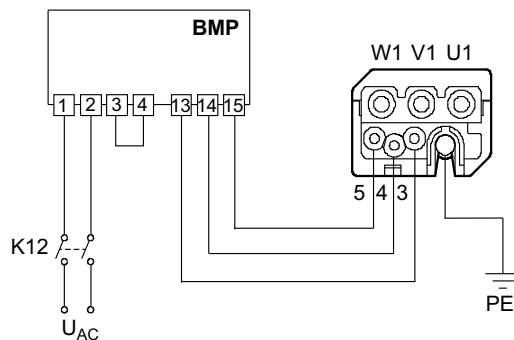
Lekapcsolás az egyen- és a váltakozó áramú oldalon / A fék gyors befogása



476658187

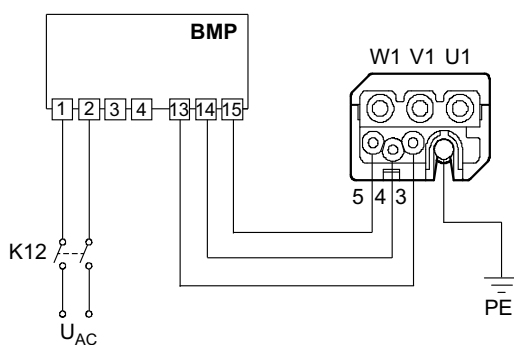
*BMP fék-
egyenirányító*

Lekapcsolás a váltakozó áramú oldalon / A fék gyors befogása / Integrált feszültségrellé



476659723

Lekapcsolás az egyenáramú oldalon / A fék gyors befogása / Integrált feszültségrellé

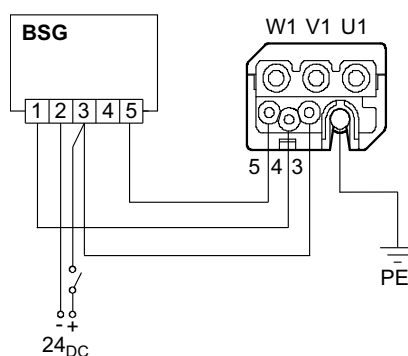


476661259



BSG fékvezérlő

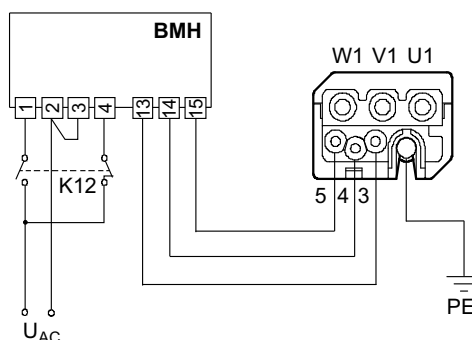
DC 24 V tápfeszültséghez



476668427

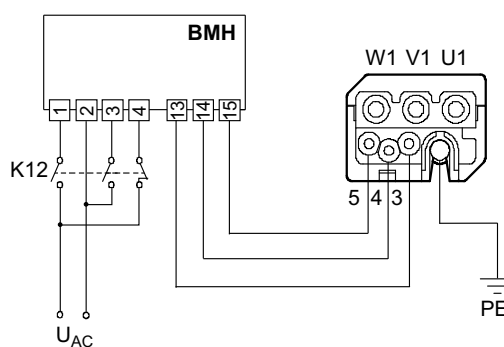
*BMH fék-
egyenirányító*

Lekapcsolás a váltakozó áramú oldalon / A fék normál befogása



476663819

Lekapcsolás az egyen- és a váltakozó áramú oldalon / A fék gyors befogása



476665355

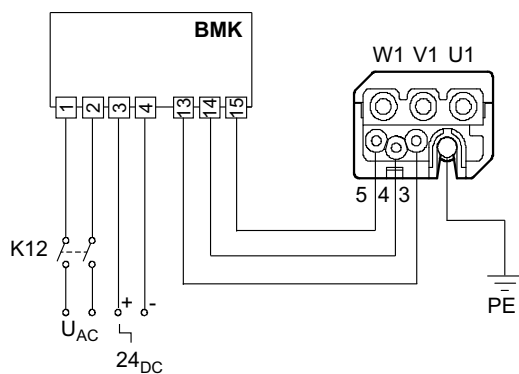


Elektromos szerelés

BR fék csatlakoztatása (CFM motor)

*BMK fék-
egyenirányító*

Lekapcsolás az egyen- és a váltakozó áramú oldalon / A fék gyors befogása / Integrált feszültségrelé / Integrált DC 24 V-os vezérlőbemenet

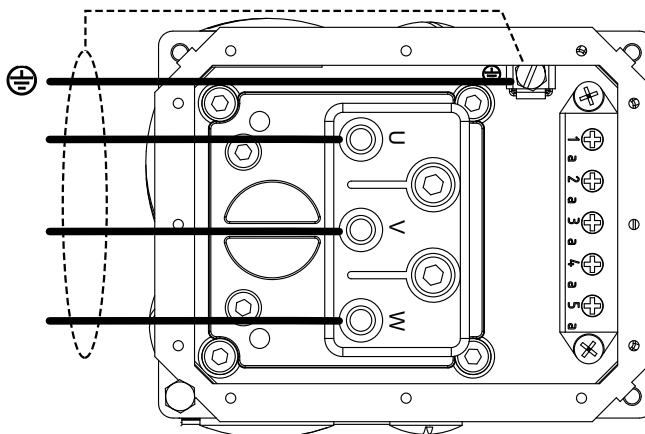


476666891



5.13.2 Csatlakoztatás csatlakozódobozzal

Az alábbi ábrán a BR fék csatlakozódobozos csatlakoztatása látható.



414077451

A segéd-sorkapocsléc érintkezője	Ér jelölése	BME, BMH, BMK, BMP fék-egyenirányító csatlakozója	BSG fékvezérlő csatlakozója
3a	fekete, fehér 1, 2, 3 jellel (BK / WH)	14	1
4a		13	3
5a		15	5

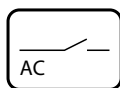


Elektromos szerelés

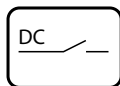
BR fék csatlakoztatása (CFM motor)

A fékvezérlő elvi bekötési rajza csatlakozódoboz esetén

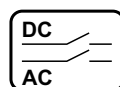
Jelmagyarázat



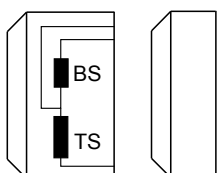
Lekapcsolás a váltakozó áramú oldalon
(a fék normál befogása)



Lekapcsolás az egyenáramú oldalon
(a fék gyors befogása)



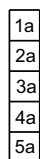
Lekapcsolás az egyen- és a váltakozó áramú oldalon
(a fék gyors befogása)



Fék

BS = gyorsítótekercs

TS = résztekercs



Segédsorkapocs a csatlakozódobozban



Deltakapcsolású motor



Csillagkapcsolású motor



Kapcsolószekrény határa

WH

fehér

RD

piros

BU

kék

BN

barna

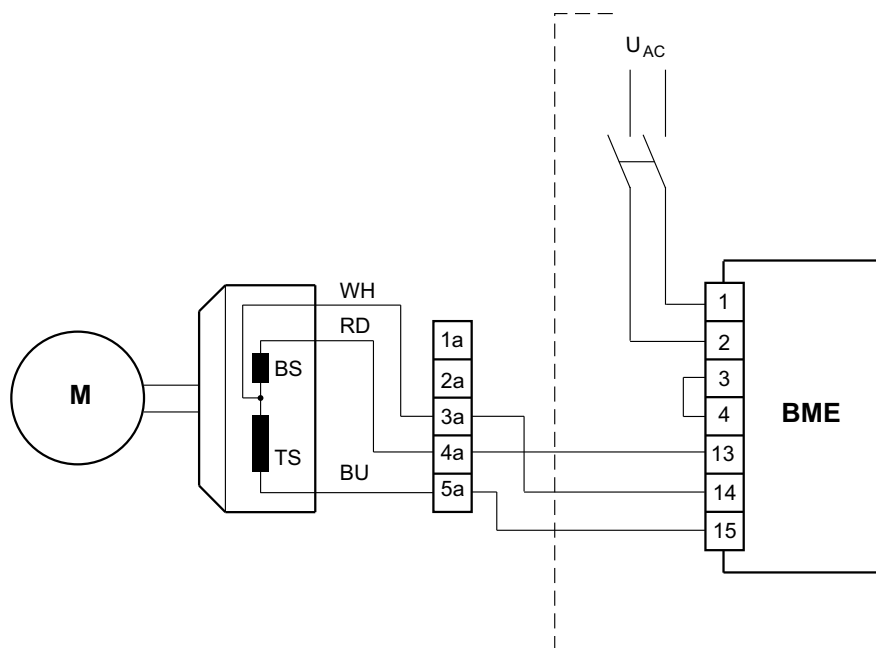
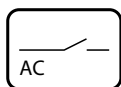
BK

fekete

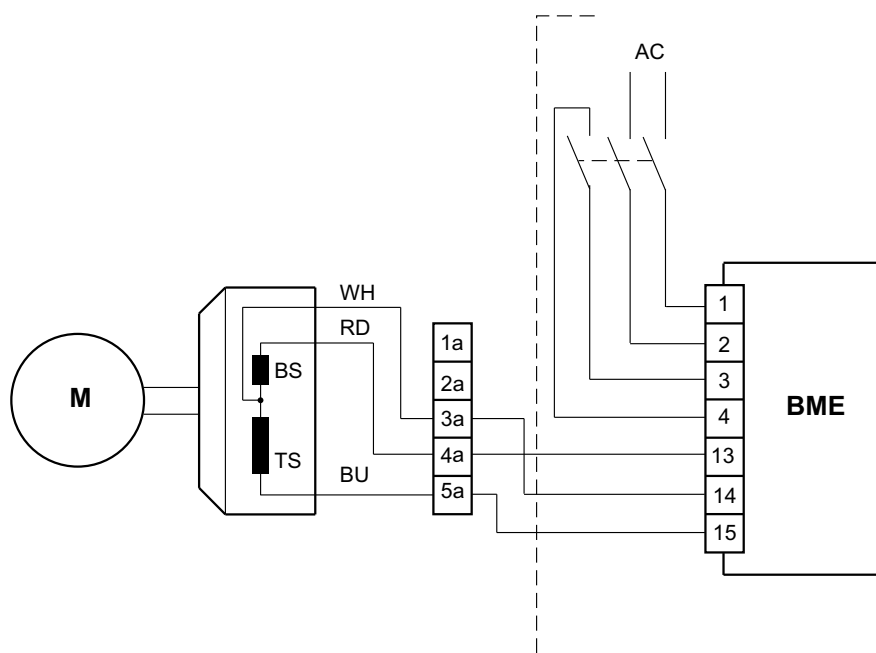
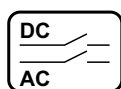


*BME fék-
egyenirányító*

Lekapcsolás a váltakozó áramú oldalon / A fék normál befogása



619702027



621029771

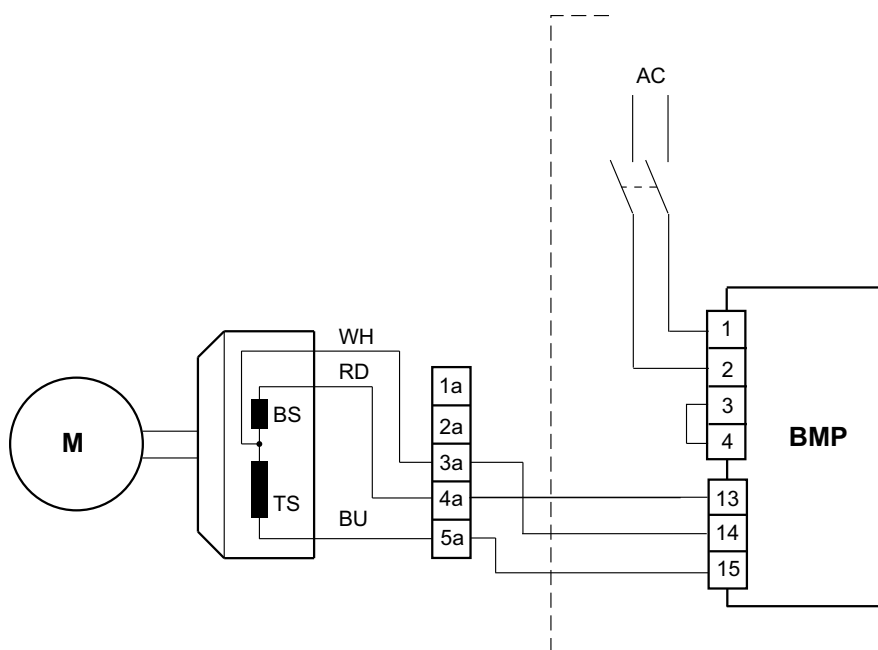


Elektromos szerelés

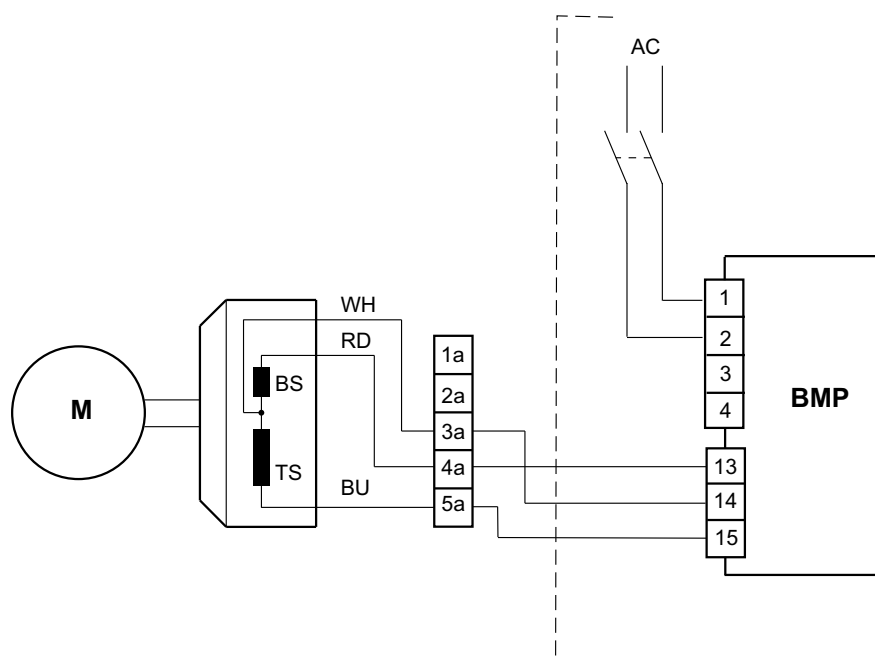
BR fék csatlakoztatása (CFM motor)

BMP fék-
egyenirányító

Lekapcsolás az egyen- és a váltakozó áramú oldalon / A fék gyors befogása / Integrált feszültségrelé



621032331



621238667



**BMH fék-
egyenirányító**

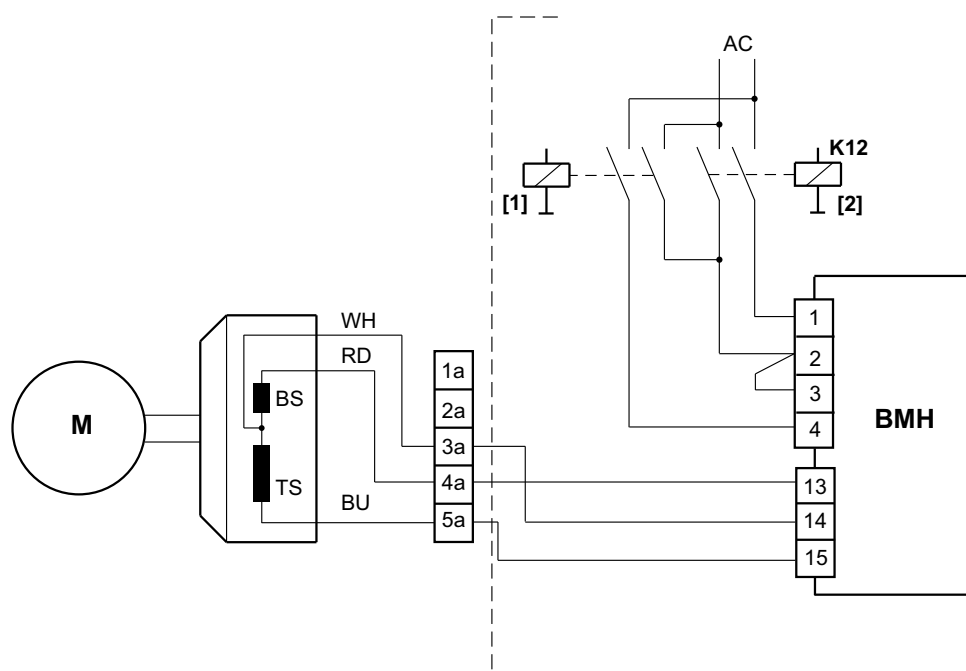
Lekapcsolás a váltakozó áramú oldalon / A fék normál befogása

A fék kioldásához és fűtéséhez kösse rá a típustáblán megadott feszültséget.

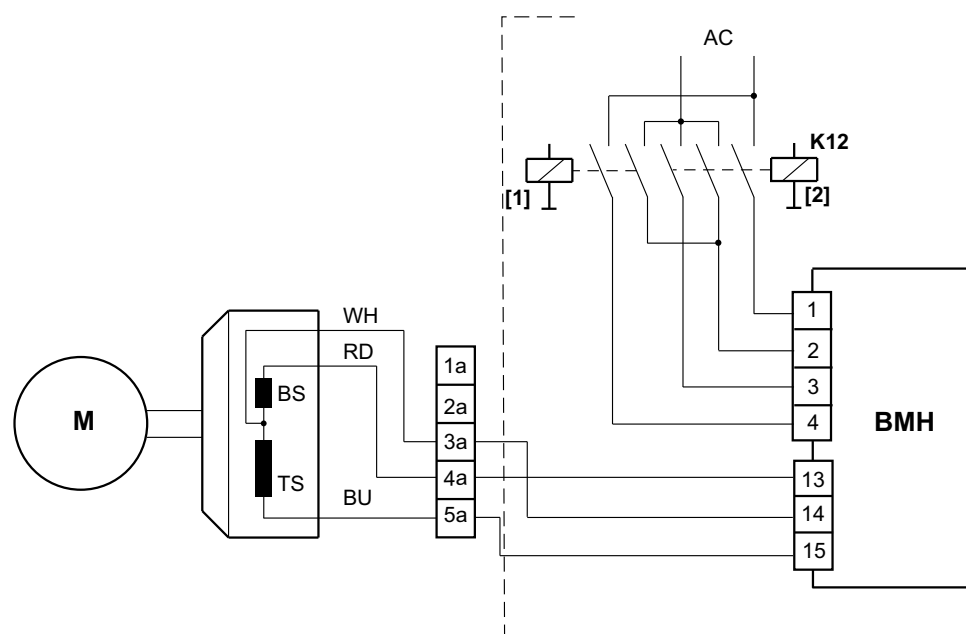
K12 nincs működtetve: fűtőüzem

Az érintkezők terhelhetősége a BMH kapcsainál:

- 1. és 4. kapocs: AC11
- 3. kapocs: AC3 az EN 60947-4-1 szerint



[1] fűtés [2] kioldás



[1] fűtés [2] kioldás

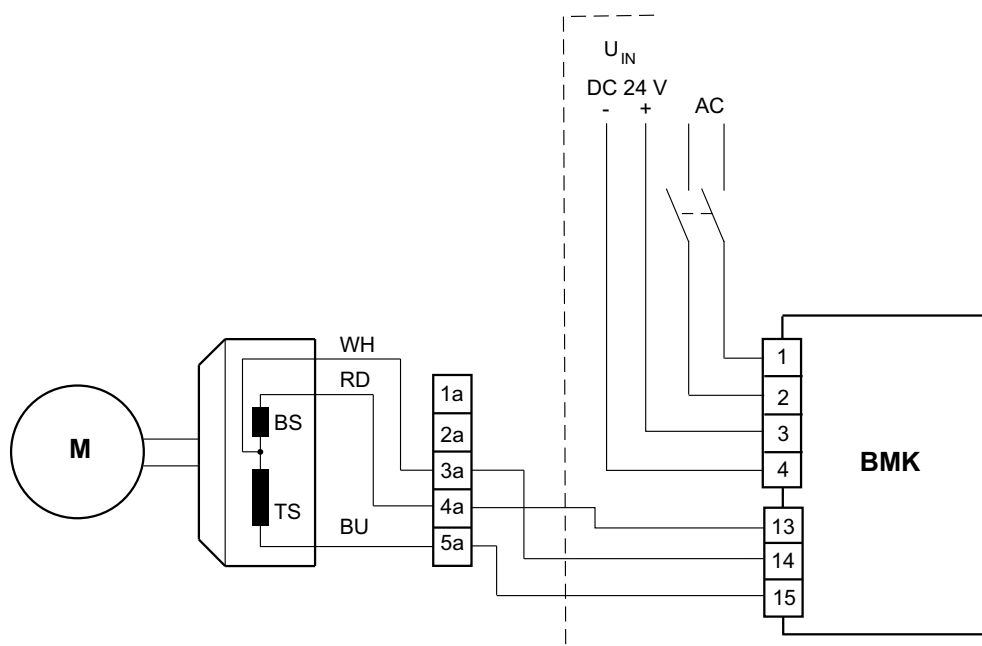


Elektromos szerelés

BR fék csatlakoztatása (CFM motor)

*BMK fék-
egyenirányító*

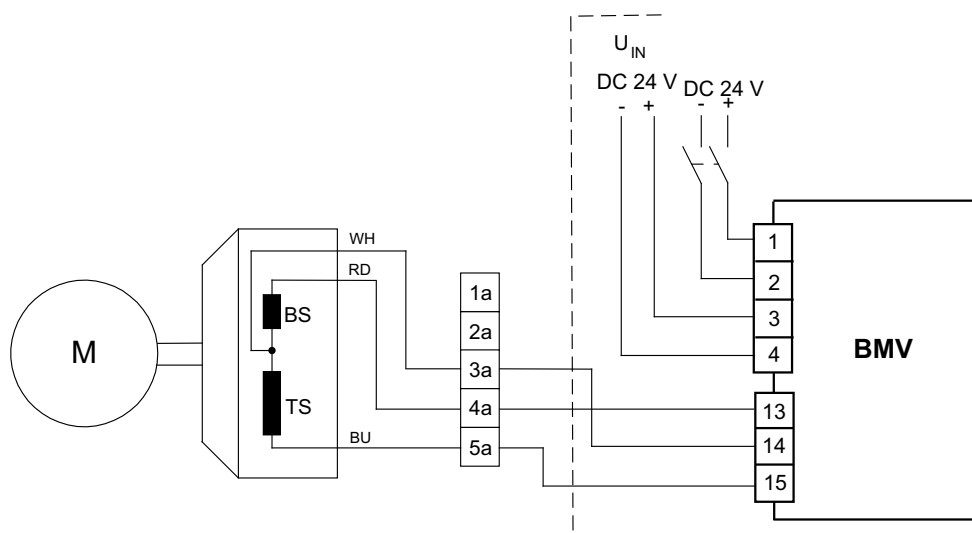
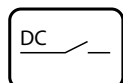
Lekapcsolás az egyen- és a váltakozó áramú oldalon / A fék gyors befogása / Integrált feszültségrelé / Integrált DC 24 V-os vezérlőbemenet.



621243275

BMV fékvezérlő

Lekapcsolás az egyenáramú oldalon / A fék gyors befogása / Integrált DC 24 V-os vezérlőbemenet.

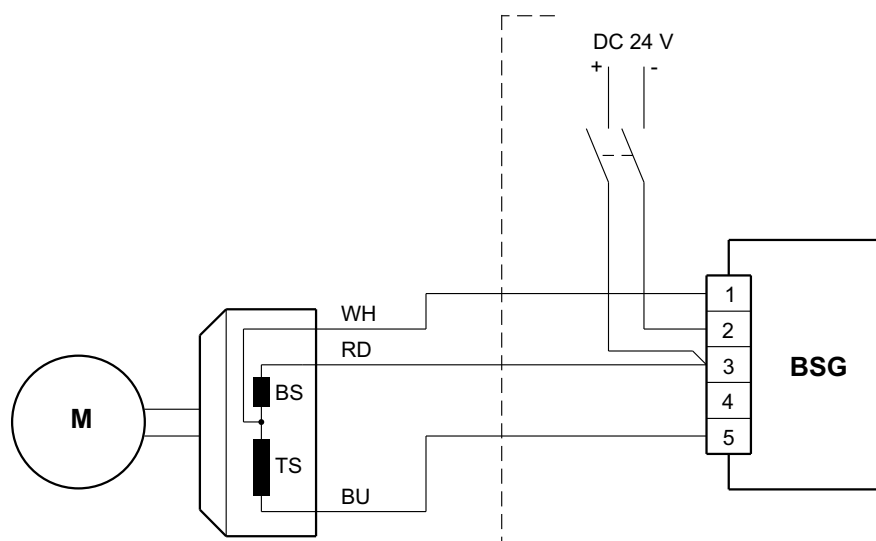
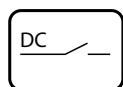


621244811



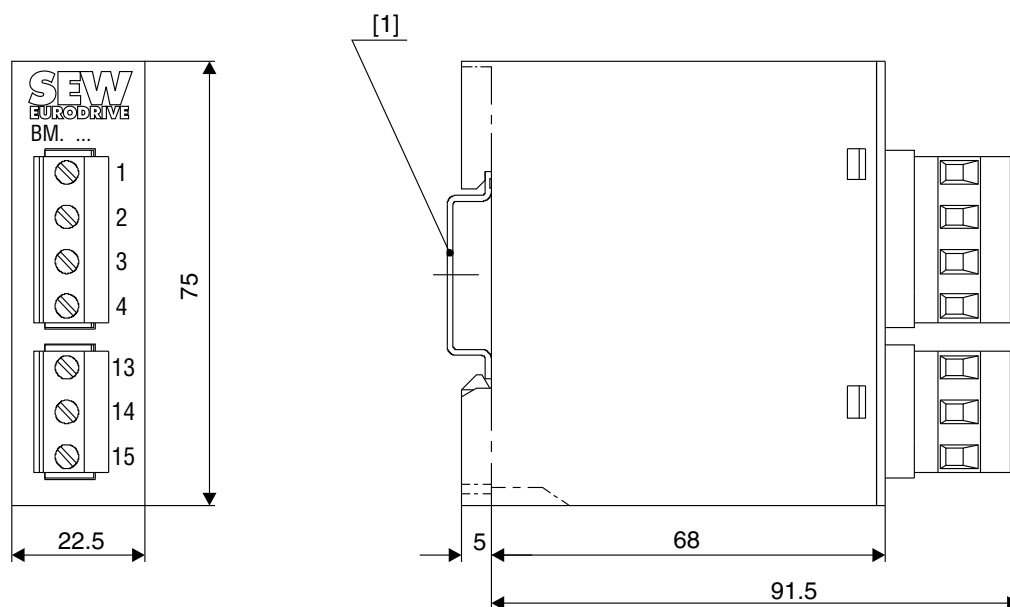
BSG fékvezérlő

DC 24 V tápfeszültséghez



621246347

BME, BMP, BMH, BMK, BMV fékvezérlő méretlapja

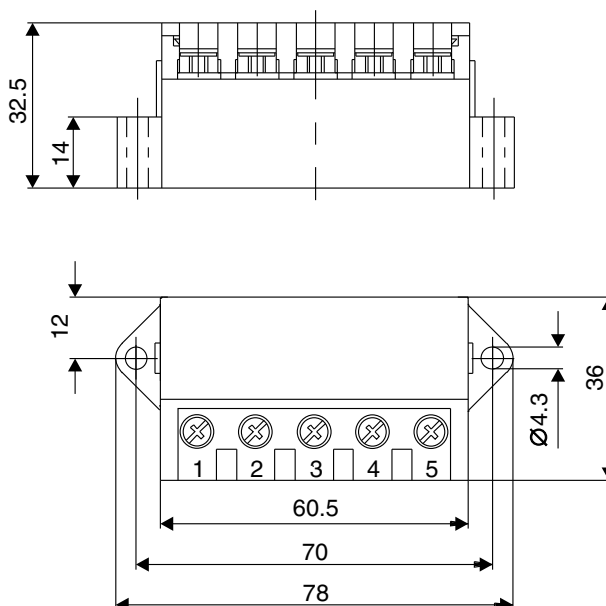


621247883

[1] EN 50022-35 × 7,5 tartósínrögzítés



BSG fékvezérlő méretlapja



621249419

5.14 B fék csatlakoztatása (DFS56 motor)

A fék elektromos kioldású, csatlakoztatási feszültsége egységesen DC 24 V. A fékezési folyamat a feszültség kikapcsolása után mechanikusan megy végbe.

Vegye figyelembe a fáziskimaradás esetére és az azzal összefüggő kapcsolásokra/kapcsolásváltozásokra vonatkozó törvényi és normatív előírásokat!



MEGJEGYZÉS

A kapcsolandó egyenfeszültségre és a nagy áramterhelésre tekintettel az EN 60947-4-1 szerinti AC3 használati kategóriájú érintkezővel rendelkező váltóáramú kontaktort vagy speciális fékkontaktort kell használni.

A fék kioldásához a típustáblán megadott feszültséget kösse rá.

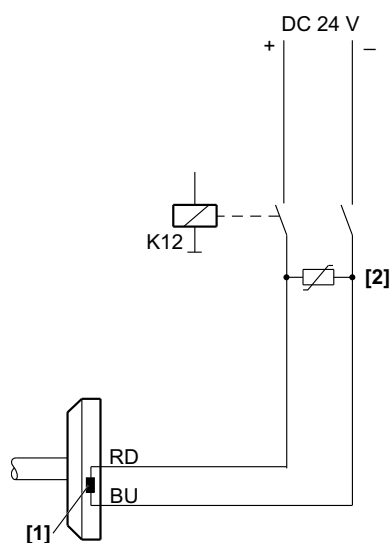
A B fék csatlakoztatása a szervoszabályozóra az alábbi táblázatban látható:

Hajtásszabályozó	Közvetlen csatlakoztatás	BMV	Ügyféloldali relé + BS	Ügyféloldali varisztor + relé
SEW-EURODRIVE MOVIDRIVE®	–	X	X	X
SEW-EURODRIVE MOVIAxis® (a fékes motor 25 m-es kábelhosszáig)	X	–	–	–
SEW-EURODRIVE MOVIAxis® (a fékes motor 25 m-es kábelhossza felett)	–	X	X	X
Egyéb gyártó	lásd a gyártót	X	X	X

A fékkel ellátott DS56 alapkiviteléhez nem mellékelünk fékvezérlőt. Gondoskodjon a megfelelő túlfeszültség-védelemről.



Az alábbi ábrán a B fék csatlakoztatása látható:



621972363

[1] féktekercs [2] varisztor

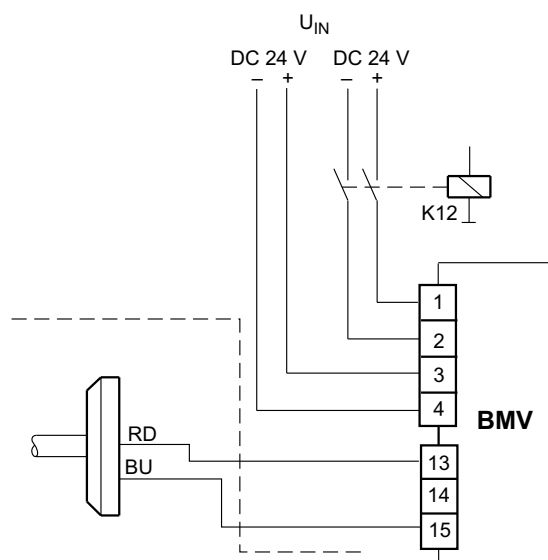
Példa: varisztor a féktekercs védelmére

Varisztor típusa	Gyártó
SIOV-S10 K300	EPCOS
10M 25 VB	Conradty



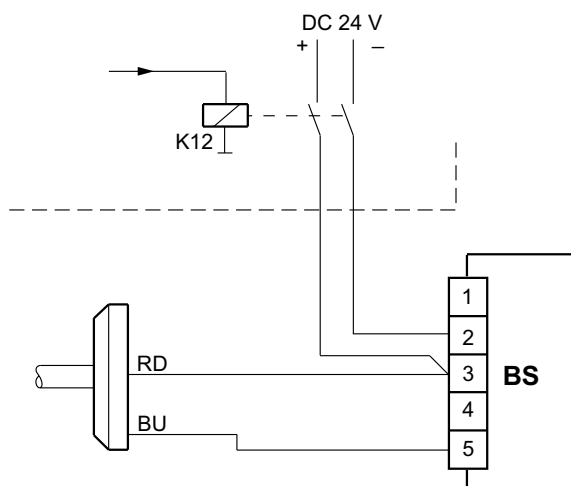
5.14.1 A DFS56 motorok fékvezérlőjének elvi bekötési rajza

A kapcsolószekrényben elhelyezett BMV fék-egyenirányító (kalapsínes szerelés)



622031115

BS varistorvédő kapcsolás (szerelés kapcsolószekrénybe)

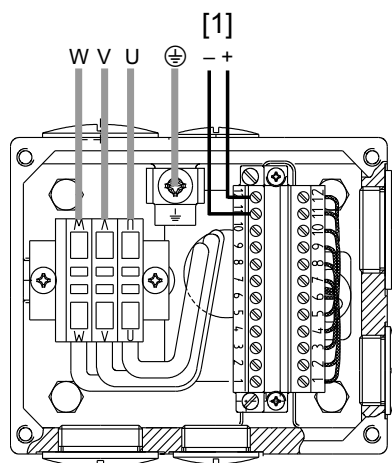


622032651



5.14.2 Csatlakoztatás csatlakozódobozzal

- Ellenőrizze a csatlakozódobozban a tekercscsatlakozókat és adott esetben húzza meg őket.
- A mellékelt kapcsolási rajznak megfelelően csatlakoztassa a féket.
- Ellenőrizze a vezetékek keresztmetszetét.
- Húzza meg a csatlakozásokat és a védővezetéseket.



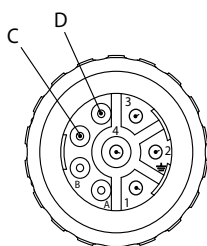
476852107

[1] fék csatlakozása (→ 126. oldal)

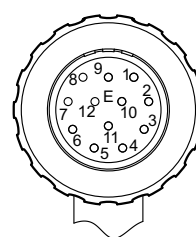
5.14.3 Csatlakoztatás dugaszolható csatlakozón keresztül

Erősáramú csatlakozás

Visszajelző csatlakozás



622315531



413966603

C +24 V

D 0 V



MEGJEGYZÉS

A fékes motor konfekcionált kábeleit lásd a "Fékes motorhoz való kábel DFS motorhoz" c. fejezetben (→ 30. oldal).



5.15 Kiegészítő felszerelések

5.15.1 TF hőmérséklet-érzékelő

	FIGYELEM!
	A hőmérséklet-érzékelő túl nagy bemeneti feszültsége által károsodhat annak szigetelése és a motortekercs, és/vagy tönkremehet a félvezető. Lehetséges anyagi károk! • Ügyeljen a hőmérséklet-érzékelő kiértékelő készülékéhez való helyes csatlakoztatásra. • Ne kössön rá 10 V-nál nagyobb feszültséget!

A termisztoros hőmérséklet-érzékelők megfelelnek a DIN 44082 szabványnak.

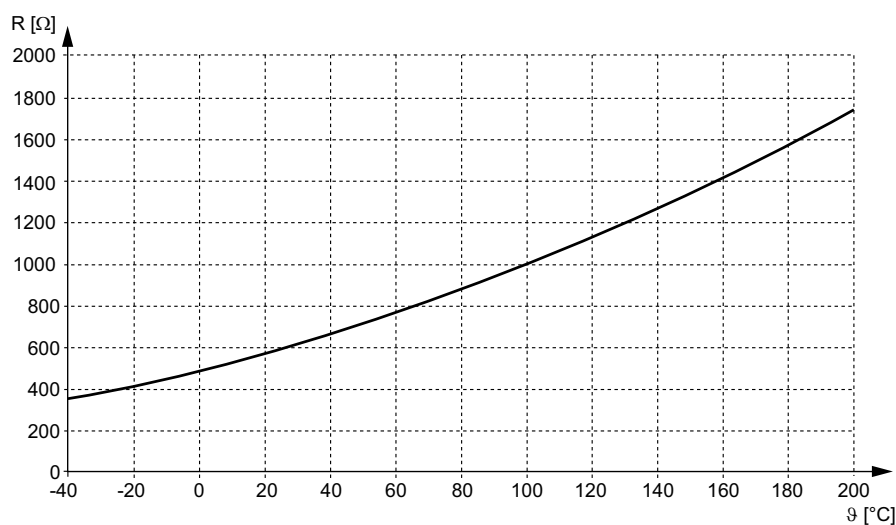
Ellenőrző ellenállásmérés (mérőkészülék: $U \leq 2,5 \text{ V}$ vagy $I < 1 \text{ mA}$):

- Mérési értékek: normál: $20 \dots 500 \Omega$, ellenállás melegen $> 4000 \Omega$

5.15.2 KTY hőmérséklet-érzékelő

	FIGYELEM!
	A hőmérséklet-érzékelő túl nagy mértékű önhevítése károsíthatja a saját és a motortekercs szigetelését is. Lehetséges anyagi károk! • A KTY áramkörében kerülje a 4 mA-nél nagyobb áramokat. • A hőmérséklet-érzékelő kifogástalan kiértékelésének biztosítása érdekében ügyeljen a KTY helyes csatlakoztatására.

Az alábbi ábrán látható jelleggörbe az ellenállás alakulását mutatja a motorhőmérséklet függvényében, 2 mA-es mérőáram és megfelelő polaritású csatlakoztatás esetén.



477194891

A KTY csatlakoztatásáról pontos információ a rezolver / jeladókábelek érintkezőkiosztásainál található. Kérjük, vegye figyelembe a polaritást.



5.15.3 Független hűtés

VR független hűtés CM motorokhoz

A szinkron szervomotorok CFM71...CFM112 motorméret esetén opcióként utólag felszerelhetők VR független hűtessel.

CM motorra utólag szerelendő VR független hűtés rendelése esetén a ventilátorfedélhez a következő tartalmú tartozéktasak van mellékelve:

Motor	A tartozéktasak tartalma
Fékes motorok	• 1 db hüvely¹⁾ • 4 db M5-ös horonyba illeszkedő idom • 4 db M5 × 8 méretű hatlapfejű csavar
Fék nélküli motorok	• 1 db hüvely¹⁾ • 4 db tartó • 4 db M5 × 8 méretű hatlapfejű csavar

1) Csak SM/SB/KK5. dugaszolható jelcsatlakozós motoroknál szükséges.

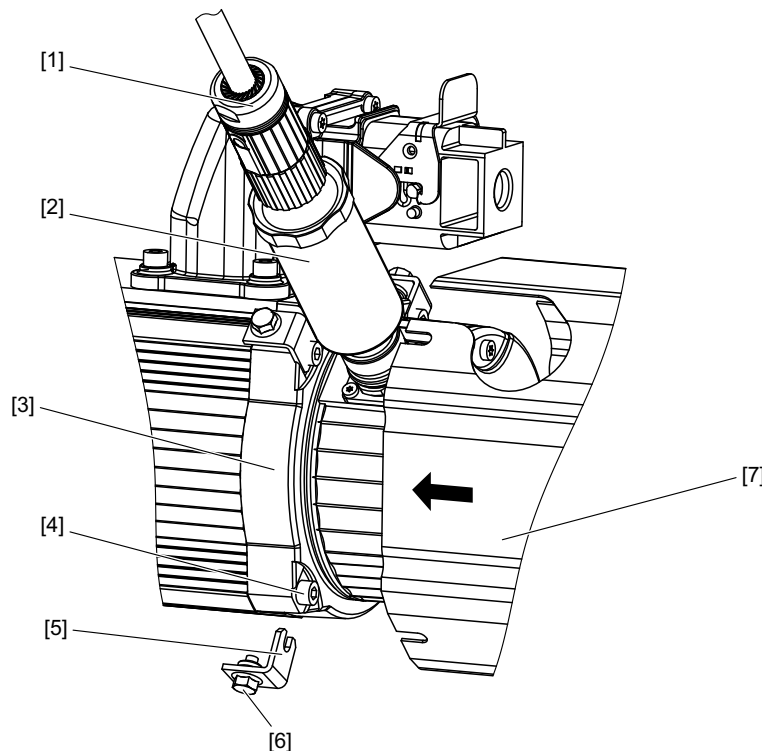
Mechanikai szerelés fék nélküli CFM motornál, dugaszolható csatlakozóval (SM5. / KK5.)



MEGJEGYZÉS

A fék nélküli és csatlakozódobozos CFM motoroknál a jelkábel a független hűtés felszerelése előtt kell csatlakoztatni.

Az alábbi ábra fék nélküli CFM motort ábrázol, dugaszolható csatlakozóval (SM5. / KK5.).



578946955

- [1] konfekcionált jelkábel
- [2] hüvely
- [3] B csapágypajzs
- [4] hengeres fejű csavar

- [5] tartó
- [6] hatlapfejű csavar
- [7] VR független hűtés



Eljárás

A VR független hűtést 4 tartóval kell a B csapágypajzsra szerelni.

A következőképpen járjon el:



MEGJEGYZÉS

A tartó [5] komplett szerelését mindig csak egy hengeres fejű csavarnál [4] végezze el, különben megváltozhatnak a jeladórendszer beállításai. Lásd az 578946955 számú ábrát (→ 85. oldal).

- Lazítsa meg a hengeres fejű csavart [4] 2–3 fordulattal.
- Pozicionálja a tartót [5] a B csapágypajzs kivágásába.
- Húzza meg ismét szorosan a hengeres fejű csavart [4]. Tartsa be a meghúzási nyomatékot:

A motor kiviteli mérete	Meghúzási nyomaték [Nm]
CM71	7 (M5)
CM90	13 (M6)
CM112	28 (M8)

- Ismételje meg a teljes szerelési folyamatot (az 1–3. lépést) a többi 3 tartónál.
- Rögzítse a független hűtést hatlapfejű csavarokkal [6] a felszerelt tartókra (meghúzási nyomaték = 6 Nm).
- Csavarozza fel a konfekcionált jelkábel [1] kerek csatlakozóját a mellékelt hüvellyel [2] a motor peremes aljzatára.



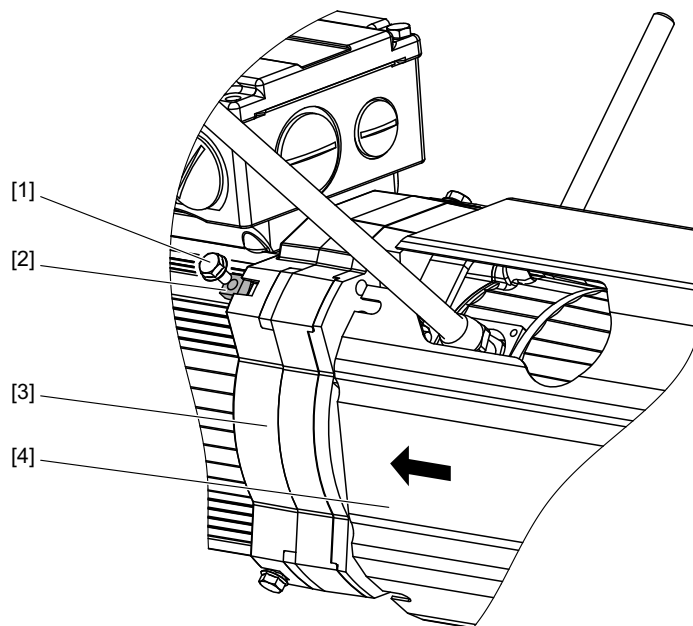
Mechanikai szerelés csatlakozódobozos, fékes CFM motornál



MEGJEGYZÉS

Az (SB5.) dugaszolható csatlakozós fékes CFM motoroknál a jelcsatlakozót a "Mechanikai szerelés fék nélküli CFM motornál, dugaszolható csatlakozóval (SM5. / KK5.)" c. fejezetnek megfelelően kell felcsavarozni.

Az alábbi ábrán a csatlakozódobozos, fékes CFM látható.



578945291

- [1] csavar, M5 × 8
- [2] horonyba illeszkedő idom
- [3] fékcsapágyapajzs
- [4] független hűtés

Eljárás

A VR független hűtést 4 horonyba illeszkedő idommal és 4 csavarral kell a fékcsapágyapajzsra szerelni.

A következőképpen járjon el:

- Csatlakoztassa a jelkábelt a motorra (sorkapocsléc).
- Helyezze be a horonyba illeszkedő idomokat [2] a fékcsapágyapajzs [3] kivágásába.
- Rögzítse a független hűtést [4] csavarokkal [1] a fékcsapágyapajzsra [3] (meghúzási nyomaték = 6 Nm).



VR független hűtés DS56 szervomotorhoz

A DS56 szervomotor utólagos felszerelésre szolgáló készlet segítségével is ellátható független hűtéssel.



MEGJEGYZÉS

A DS56 motorhoz való független hűtés utólagos szerelőkészletét csak az SEW-EURODRIVE felhatalmazott munkatársa szerelheti fel.

Mechanikai szerelés

A következő ábrán a DS56 szervomotor látható.



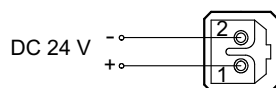
133935755

Elektromos csatlakoztatás

Ez a fejezet a CFM és a DFS szervomotorokra vonatkozik.

A VR független hűtés 24 V egyenfeszültséghez és 100...240 V váltakozó feszültséghez áll rendelkezésre. Lásd "A VR független hűtés bekötési rajza" c. fejezetet a → 127. oldalon.

- DC 24 V $\pm 20\%$
- Csatlakozás dugaszolható csatlakozón keresztül
- Max. csatlakoztatási keresztmetszet $3 \times 1 \text{ mm}^2$ (AWG 18)
- Pg7 kábeltömszelence 7 mm belső átmérővel



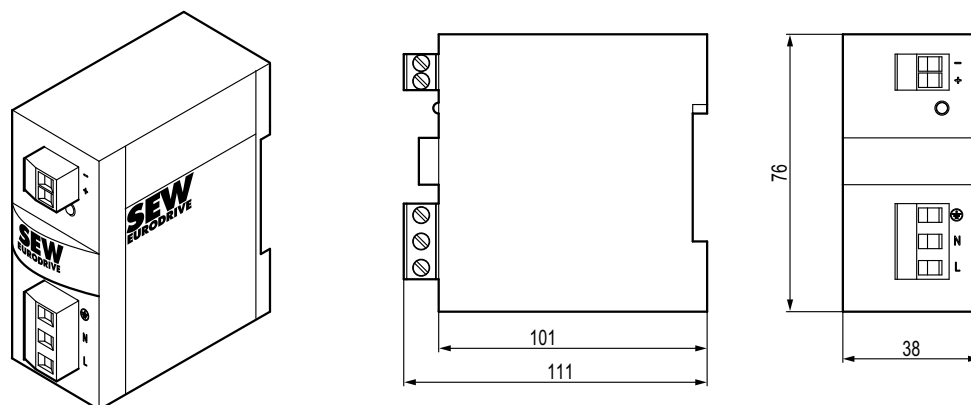
477889547

Csatlakozó érintkezője	Bekötés
1	24 V +
2	0 V



5.15.4 UWU52A kapcsolóüzemű tápegység

A váltakozó feszültségű kivitelnél a VR független hűtést és az UWU52A kapcsolóüzemű tápegységet szállítjuk (→ alábbi ábra).



576533259

Bemenet: AC 110...240 V; 1,04 – 0,61 A; 50 / 60 Hz

DC 110...300 V; 0,65 – 0,23 A

Kimenet: DC 24 V; 2,5 A (40 °C)

DC 24 V; 2,0 A (55 °C)

Csatlakoztatás: csavaros kapcsok, 1,5...2,5 mm², bontható.

Védettségi fokozat: IP20; a kapcsolószekrényben EN 60715 TH35 tartósínre szerelhető

Cikkszám: 0188 1817.

5.15.5 HIPERFACE® jeladó

AS1H / ES1H HIPERFACE® jeladó csatlakoztatásakor feltétlenül vegye figyelembe a következő tudnivalókat:

- Csak páronként sodrott erű, árnyékolt vezetéket használjon.
- Az árnyékolást mindkét oldalon nagy felületen kösse rá a PE potenciálra.
- A jelvezetéseket az erősáramú kábelektől és a fémvezetésektől elkülönítve fektesse (legalább 200 mm távolságban).



MEGJEGYZÉS

Az SEW-EURODRIVE azt javasolja, hogy az AS1H / ES1H HIPERFACE® jeladó dugaszolható jelcsatlakozóját feszültség alatt ne húzza ki.



6 Üzembe helyezés

6.1 Az üzembe helyezés feltételei

	! VESZÉLY! Áramütés általi sérülés veszélye! Halál vagy súlyos testi sérülés! • A telepítés során feltétlenül vegye figyelembe a 2. fejezetben található biztonsági tudnivalókat! • A motor és a fék kapcsolására az EN 60947-4-1 szerinti AC-3 használati kategóriájú kapcsolóérintkezőt használjon. • Frekvenciaváltó által táplált motorok esetén figyelembe kell venni a frekvenciaváltó gyártójának megfelelő huzalozási utasításait. • Vegye figyelembe a szervoszabályozó üzemeltetési utasítását.
---	--

6.1.1 Az üzembe helyezés előtt

Üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy

- a dugaszolható csatlakozókat biztosították a kioldódás ellen
- a hajtás sértetlen és nincs megakasztva
- hosszabb tárolási idő után végrehajtották az "Előkészületek" c. fejezetben található intézkedéseket
- az összes csatlakoztatás szabályszerűen készült
- a motor / hajtóműves motor forgásiránya megfelelő
- az összes védőburkolat szabályszerűen fel van szerelve
- az összes motorvédő berendezés aktív és a motor névleges áramára van beállítva
- emelőhajtásoknál visszaugró kézi fékkioldást használnak
- a motorfelületet nem borítja hőre érzékeny vagy hőszigetelő anyag
- nincs további veszélyforrás

6.1.2 Az üzembe helyezés során

- A motornak kifogástalanul kell futnia (nem lehet túlterhelés, nem kívánt fordulatszám-ingadozás, erős zajkibocsátás stb.).
- Az adott alkalmazásnak megfelelő helyes féknyomatékot be kell állítani. Lásd a "Kapcsolási munka, féknyomatékok" c. fejezetet a → 106. oldalon.
- Problémák esetén vegye figyelembe a 7 "Üzemzavarok" c. fejezetet.

	FIGYELEM! Ha az üzembe helyezést követően nem veszik le a kézikart, károsodhat a fékes motor. Lehetséges anyagi károk! • Visszaugró kézi fékkioldású fékes motoroknál a kézikart vegye le közvetlenül az üzembe helyezés után.
---	---



7 Üzemzavarok

7.1 A motor üzemzavarai

Hibajelenség	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
A motor nem indul	Szakadt a tápvezeték.	Ellenőrizze, adott esetben korrigálja a csatlakoztatást
	Kiégett a biztosíték.	Cseréljen biztosítékot
	Működésbe lépett a motorvédő	Ellenőrizze a motorvédő helyes beállítását, adott esetben hárítsa el a hibát
	A hajtásszabályozó hibás, túlterhelt, helytelenül van csatlakoztatva vagy beállítva.	Ellenőrizze a hajtásszabályozót és a huzalozást.
Helytelen forgásirány.	A motor csatlakoztatása helytelen.	Ellenőrizze a hajtásszabályozót, ellenőrizze az előírt értékeket (alapjeleket).
A motor bűg, és nagy az áramfelvétele.	A hajtás megakadt.	Ellenőrizze a hajtást.
	A fék nem old ki.	Lásd 7.3 "A fék üzemzavarai" c. fejezet
	Zavarok a jeladóvezetékben	Ellenőrizze a jeladóvezetékét.
	A hajtásszabályozó helytelenül van beállítva.	Ellenőrizze a hajtásszabályozót.
A motor túl erősen melegszik (a hőmérsékletmérés jóval 110 °C feletti értéket ad).	Túlterhelés	Hajtson végre teljesítménymérést, adott esetben alkalmazzon nagyobb motort vagy csökkentse a terhelést, ellenőrizze a mozgásprofil.
	Túl magas a környezeti hőmérséklet.	Vegye figyelembe a megengedett hőmérséklet-tartományt.
	Elégtelen a hűtés	Korrigálja a hűtőlevegő hozzáférést ill. tegye szabaddá a hűtőlevegő útját, adott esetben szereljen fel független hűtést.
	Nem jár a független hűtés.	Ellenőrizze, adott esetben korrigálja a csatlakoztatást.
	A névleges üzemmód (S1 ... S10, EN 60034) túllépése, pl. túl nagy tényleges nyomaték következtében.	Illessze a motor névleges üzemmódját a szükséges üzemi körülményekhez; adott esetben kérjen tanácsot szakembertől a megfelelő hajtás kialakításához
	A hajtásszabályozó nincs optimalizálva.	Ellenőrizze a hajtásszabályozót.
Futászaj a motornál	Csapágyhiba.	- Lépjen kapcsolatba az SEW-EURODRIVE vevőszolgálatával. - Cserélje ki a motort.
	Rezegnek a forgórészek.	Hárítsa el az okot, az esetleges kiegyensúlyozatlanságot.
	Független hűtés esetén: Idegen test található a hűtőlevegő útjában.	Tisztítsa meg a hűtőlevegő járatait.

7.2 Üzemzavarok szervoszabályozóval történő üzemeltetéskor

	MEGJEGYZÉS
	Ha a motort szervoszabályozóval üzemeltetik, felléphetnek a 7.1 fejezetben leírt tünetek. A fellépő problémák jelentése, valamint a megoldásukat célzó megjegyzések a szervoszabályozó üzemeltetési utasításában találhatók.

Ha az SEW-EURODRIVE vevőszolgálatának segítségére van szüksége, kérjük, adja meg az alábbi adatokat:

- a típustábla minden adata
- az üzemzavar jellege és mértéke
- az üzemzavar kísérő körülményei és időpontja
- a hiba feltételezett oka



7.3 A fék üzemzavarai

Hibajelenség	Lehetséges ok		Hibaelhárítás
A fék nem old ki.	Helytelen feszültség van a fékvezérlőre kapcsolva.		Kapcsoljon rá helyes feszültséget.
	Kiesett a fékvezérlő.		Cserélje ki a fékvezérlőt, ellenőrizze a féktekercs szigetelését és a belső ellenállást, ellenőrizze a kapcsolókészülékeket
	A fék csatlakoztatása helytelen.		Ellenőrizze a fék csatlakoztatását.
	Túllépték a max. megengedett üzemi légrést, mivel elkopott a fékbetét.		- Lépjen kapcsolatba az SEW-EURODRIVE céggel. - Cserélje ki a motort.
	A feszültségesés a tápvezetékben > 10%.		Megfelelő csatlakoztatási feszültség biztosítása; kábelkeresztmetszet ellenőrzése.
	A féktekercs testzárlatos vagy menetzárlatos.	B fék	Lépjen kapcsolatba az SEW-EURODRIVE céggel.
		BR fék	- Ellenőrizze a kapcsolókészülékeket. - Cserélje ki a teljes féket a fékvezérlővel együtt (egyeztessen az SEW-EURODRIVE-val).
A motor nem fékez.	Elkopott a fékbetét.		- Lépjen kapcsolatba az SEW-EURODRIVE céggel. - Cserélje ki a motort.
	Helytelen féknyomaték.		- Lépjen kapcsolatba az SEW-EURODRIVE céggel. - Cserélje ki a motort.
	A kézi kioldókészülék nincs megfelelően beállítva.		Állítsa be helyesen az állítóanyákat.
A fék késleltetve fog be.	A fék a váltakozó feszültségű oldalon kapcsol		Kapcsolás egyen- és váltakozó feszültségű oldalon; vegye figyelembe a kapcsolási rajzot.
Zaj a fék környékén.	Lengőnyomaték a helytelenül beállított frekvenciaváltó miatt		Ellenőrizze/helyesbítse a frekvenciaváltó beállítását az üzemeltetési utasítás alapján.



8 Ellenőrzés és karbantartás

8.1 Biztonsági tudnivalók ellenőrzéshez és karbantartáshoz

	VESZÉLY! A szervomotor egyes részei üzem közben és az után is feszültség alatt állnak. Áramütés általi halál vagy súlyos testi sérülés! • Az erősáramú és a jelcsatlakozók lehúzása előtt feszültségmentesítsen minden erősáramú vezetékét, fékvezetékét és jelvezetékét. • Biztosítsa őket a véletlen bekapcsolás ellen.
	FIGYELEM! A szervomotor felülete üzem közben 100 °C fölötti hőmérsékletet is elérhet. Égési sérülés veszélye! • Üzem közben és a lekapcsolást követő lehűlési fázisban semmi esetre se érintse meg a szervomotort! • A munka megkezdése előtt hagyja a szervomotort lehűlni. • Viseljen védőkesztyűt.
	FIGYELEM! Ha nem eredeti pótalkatrészeket használnak, károsodhat a motor. Lehetséges anyagi károk! • Kizárólag eredeti pótalkatrészt használjon az érvényes tartalékalkatrész-jegyzéknek megfelelően!



8.2 Ellenőrzési időközök

A kopási időket sok tényező befolyásolja, a kopási idő lehet rövid is. A szükséges ellenőrzési időközöket a tervdokumentáció (pl. A hajtástechnika gyakorlata – Hajtások tervezése (Praxis der Antriebstechnik – Antriebe projektieren), szervohajtóműves motorok katalógusa) alapján a berendezés gyártójának egyedileg kell meghatároznia.

	MEGJEGYZÉS
	Vegye figyelembe a gép gyártójának a gép karbantartási tervében megadott adatait!

8.2.1 Tisztítás

A túlzott mértékű szennyeződés, por és forgács kedvezőtlenül befolyásolhatja a szervomotor működését, rendkívüli esetben a szervomotor kiesését is eredményezheti.

Ezért az elegendően nagy hőleadó felület biztosítása érdekében rendszeres időközönként (legkésőbb egy év elteltével) tisztítsa meg a szervomotorokat.

Az elégtelen hőleadásnak nem kívánt következményei lehetnek. Megengedhetetlenül magas hőmérsékleten történő üzemeltetés esetén csökken a csapágyak élettartama (lebomlik a csapágyzsír).

8.2.2 Csatlakozókábel

	! VESZÉLY!
	A szervomotor egyes részei üzem közben és az után is feszültség alatt állnak. Áramütés általi halál vagy súlyos testi sérülés! • Az erősáramú és a jelcsatlakozók lehúzása előtt feszültségmentesítsen minden erősáramú vezeték, fékvezeték és jelvezeték. • Biztosítsa őket a véletlen bekapcsolás ellen. • A csatlakozóvezetéken ne végezzen ideiglenes javításokat. A kábel köpenyének legkisebb hibája esetén is azonnal helyezze üzemén kívül a berendezést és cserélje ki a kábelt.

Rendszeres időközönként ellenőrizze a csatlakozókábel épségét, szükség esetén cserélje ki a csatlakozókábelt.

8.3 Ellenőrzési munkák a B fék esetében (DFS)

A DFS56 fékénél nincs szükség karbantartási munkákra. A fék nem szerelhető fel utólag.

	FIGYELEM!
	A nem utánállítható fék cseréje a motor messzemenő szétszerelését igényli. Lehetséges károk a B féken! • A B féken csak az SEW-EURODRIVE végezhet karbantartási munkákat, mivel minden leszerelést követően újra be kell állítani a jeladót vagy rezolvert.



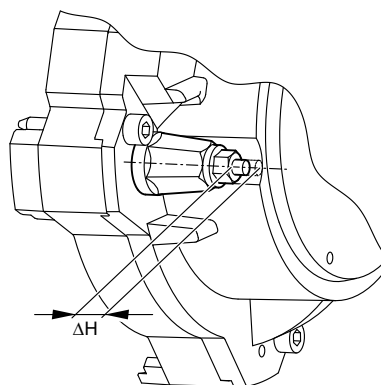
8.4 Ellenőrzési munkák a BR fék esetében (CFM)

8.4.1 Üzemi légrés mérése

	! VESZÉLY! A szervomotor egyes részei üzem közben és az után is feszültség alatt állnak. Áramütés általi halál vagy súlyos testi sérülés! • Az erősáramú és a jelcsatlakozók lehúzása előtt feszültségmentesítsen minden erősáramú vezetékét, fékvezetékét és jelvezetékét. • Biztosítsa őket a véletlen bekapcsolás ellen.
	! FIGYELEM! A szervomotor felülete üzem közben 100 °C fölötti hőmérsékletet is elérhet. Égési sérülés veszélye! • Üzem közben és a lekapcsolást követő lehűlési fázisban semmi esetre se érintse meg a szervomotort! • A munka megkezdése előtt hagyja a szervomotort lehűlni. • Viseljen védőkesztyűt.

Az üzemi légrést nem lehet utánállítani és csak a kinyomótárcsa fékkioldáskor fellépő löketével lehet mérni.

- Feszültségmentesítse a motort és a féket, és biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen!
- A független hűtéssel rendelkező motoroknál távolítsa el a lemezfedelelet a motorról.
- Csatlakoztassa a féket a feszültségellátásra.
- A kinyomótárcsának a két ászokcsavarnál mért ΔH löketén át mérje meg a fék elektromos nyitáskor és zárásakor fellépő üzemi légrést (lásd az alábbi ábrát). A megengedett érték 0,15 mm ... 0,8 mm.



478583435

- Ha az üzemi légrés > 0,8 mm, akkor a teljes féket ki kell cserélni. A féket csak az SEW-EURODRIVE cserélheti.

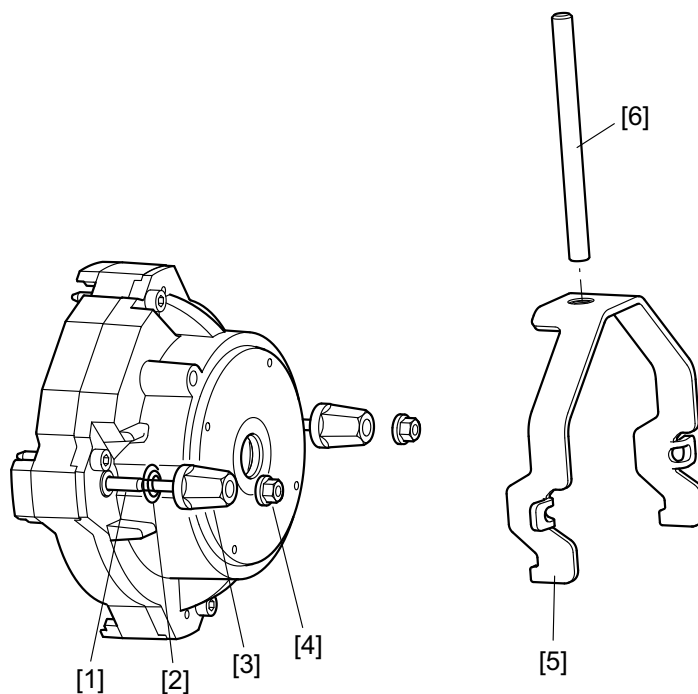


Ellenőrzés és karbantartás

Ellenőrzési munkák a BR fék esetében (CFM)

8.4.2 Kézi fékkioldás utólagos felszerelése CFM71 és CFM90 esetében

A kézi fékkioldás ábrája



[1] ászokcsavar

[2] kúpos tekercsrugó

[3] hüvely

[4] hatlapú anya

[5] fékkoldó kar

[6] kézikar

706627467



Eljárás A következőképpen járjon el:

Lépés	Eljárás	Ábra
1	Csavarja le a két hatlapú anyát [4].	
2	Húzza le a hüvelyeket [3] és a kúpos tekercsrugókat [2].	
3	Helyezze fel a fékoldó kart [5] az ászokcsavarokra [1].	
4	Helyezze rá a meglévő kúpos tekercsrugókat [2] az ászokcsavarokra [1].	
5	Csavarja fel a hatlapú anyákat [4] az ászokcsavarokra [1].	
6	Csavarja be a kézikart [6] a fékoldó karba [5].	
7	Állítson be mindkét oldalon [s] = 2 mm hosszirányú játékot a fékoldó kar [5] füle és a hatlapú anya [4] között.	

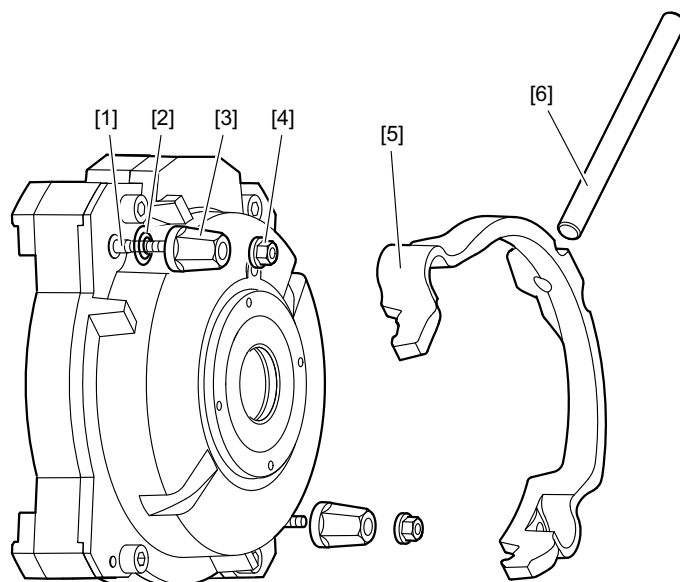


Ellenőrzés és karbantartás

Ellenőrzési munkák a BR fék esetében (CFM)

8.4.3 Kézi fékkioldás utólagos felszerelése CFM112 esetében

A kézi fékkioldás ábrája



1244130827

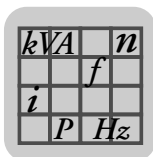
- | | | |
|-----------------------|------------------|------------------|
| [1] ászokcsavar | [3] hüvely | [5] fékkoldó kar |
| [2] kúpos tekercsrugó | [4] hatlapú anya | [6] kézikar |



Eljárás

A következőképpen járjon el:

Lépés	Eljárás	Ábra
1	Csavarja le a két hatlapú anyát [4].	
2	Húzza le a hüvelyeket [3] és a kúpos tekercsrugókat [2].	
3	Helyezze fel a fékoldó kart [5] az ászokcsavarokra [1].	
4	Helyezze rá a meglévő kúpos tekercsrugókat [2] az ászokcsavarokra [1].	
5	Ütközésig csavarja fel a hatlapú anyákat [4] az ászokcsavarokra [1]. Tekerje vissza a hatlapú anyákat [4] 2 teljes fordulatnyit, hogy beállítsa a hosszirányú játékot.	
6	Csavarja be a kézikart [6] a fékoldó karba [5].	

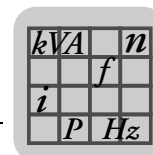


9 Műszaki adatok

9.1 A szervomotorok fő műszaki adatai

9.1.1 Jelmagyarázat a műszaki adatokhoz

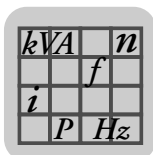
n_N	névleges fordulatszám
M_0	állóhelyzeti nyomaték (termikus tartós forgatónyomaték kis fordulatszámon)
I_0	nyugalmi áram
M_{pk}	dinamikus határnyomaték
I_{max}	maximális megengedett motoráram
M_{0VR}	állóhelyzeti nyomaték független hűtéssel
I_{0VR}	nyugalmi áram független hűtéssel
J_{mot}	a motor tehetetlenségi nyomatéka
J_{bmot}	a fékes motor tehetetlenségi nyomatéka
M_{B1}	standard féknyomaték
M_{B2}	opcionális fékezőnyomaték
W_{max1}	a fék egy karbantartási időköz során lehetséges maximális munkája standard féknyomaték esetén
W_{max2}	a fék egy karbantartási időköz során lehetséges maximális munkája opcionális féknyomaték esetén
L_1	a csatlakozó fázis és a csillagpont közötti induktivitás
R_1	a csatlakozó fázis és a csillagpont közötti ellenállás
U_{p0} hidegen	póluskerék feszültsége 1000 min ⁻¹ esetén
m_{mot}	a motor tömege
m_{bmot}	a fékes motor tömege



9.1.2 DFS / CFM motorok műszaki adatai

400 V rendszerfeszültségű szinkron szervomotorok

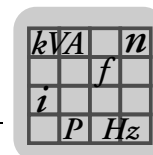
n_N [min ⁻¹]	Motor	M_0 [Nm]	I_0 [A]	M_{pk} [Nm]	I_{max} [A]	M_{0VR} [Nm]	I_{0VR} [A]	J_{mot} [10 ⁻⁴ kgm ²]	J_{bmot} [10 ⁻⁴ kgm ²]	M_{B1} [Nm]	M_{B2} [Nm]	W_{max1} [kJ]	W_{max2} [kJ]
2000	CFM71S	5	2,2	16,5	8,8	7,3	3,2	4,89	6,65	10	5	18	22
	CFM71M	6,5	3	21,5	12	9,4	4,2	6,27	8,03	14	7	15	20
	CFM71L	9,5	4,2	31,4	16,8	13,8	6,1	9,02	10,8	14	10	15	18
	CFM90S	11	4,9	39,6	19,6	16	7,1	17,4	21,2	28	14	17	24
	CFM90M	14,5	6,9	52,2	28	21	10	22,3	26,1	40	20	10,5	19,5
	CFM90L	21	9,9	75,6	40	30,5	14,4	32,1	35,9	40	28	10,5	17
	CFM112S	23,5	10	82,3	40	34	14,5	68,4	84	55	28	32	48
	CFM112M	31	13,5	108,5	54	45	19,6	88,2	104	90	40	18	44
	CFM112L	45	20	157,5	80	65	29	128	143	90	55	18	32
	CFM112H	68	30,5	238,0	122	95	42,5	190	209	90	55	18	32
3000	DFS56M	1	1,65	3,8	6,6	—	—	0,48	0,83	2,5	—	—	—
	DFS56L	2	2,4	7,6	9,6	—	—	0,83	1,18	2,5	—	—	—
	DFS56H	4	2,8	15,2	11,2	—	—	1,53	1,88	5	—	—	—
	CFM71S	5	3,3	16,5	13,2	7,3	4,8	4,89	6,65	10	5	14	20
	CFM71M	6,5	4,3	21,5	17,2	9,4	6,2	6,27	8,03	14	7	11	18
	CFM71L	9,5	6,2	31,4	25	13,8	9	9,02	10,8	14	10	11	14
	CFM90S	11	7,3	39,6	29	16	10,6	17,4	21,2	28	14	10	20
	CFM90M	14,5	10,1	52,2	40	21	14,6	22,3	26,1	40	20	4,5	15
	CFM90L	21	14,4	75,6	58	30,5	21	32,1	35,9	40	28	4,5	10
	CFM112S	23,5	15	82,3	60	34	22	68,4	84	55	28	18	36
	CFM112M	31	20,5	108,5	82	45	30	88,2	104	90	40	7	32
	CFM112L	45	30	157,5	120	65	44	128	143	90	55	7	18
	CFM112H	68	43	238,0	172	95	60	190	209	90	55	7	18
4500	DFS56M	1	1,65	3,8	6,6	—	—	0,48	0,83	2,5	—	—	—
	DFS56L	2	2,4	7,6	9,6	—	—	0,83	1,18	2,5	—	—	—
	DFS56H	4	4	15,2	16	—	—	1,53	1,88	5	—	—	—
	CFM71S	5	4,9	16,5	19,6	7,3	7,2	4,89	6,65	10	5	10	16
	CFM71M	6,5	6,6	21,5	26	9,4	9,6	6,27	8,03	14	7	6	14
	CFM71L	9,5	9,6	31,4	38	13,8	14	9,02	10,8	14	10	6	10
	CFM90S	11	11,1	39,6	44	16	16,2	17,4	21,2	28	14	5	15
	CFM90M	14,5	14,7	52,2	59	21	21,5	22,3	26,1	40	20	3	9
	CFM90L	21	21,6	75,6	86	30,5	31,5	32,1	35,9	40	28	3	5
	CFM112S	23,5	22,5	82,3	90	34	32,5	68,4	84	55	25	11	22
	CFM112M	31	30	108,5	120	45	44	88,2	104	90	40	4	18
	CFM112L	45	46	157,5	184	65	67	128	143	90	55	4	11
	CFM112H	68	66	238,0	264	95	92	190	209	90	55	4	11
6000	DFS56M	1	1,65	3,8	6,6	—	—	0,48	0,83	2,5	—	—	—
	DFS56L	2	2,75	7,6	11	—	—	0,83	1,18	2,5	—	—	—
	DFS56H	4	5,3	15,2	21	—	—	1,53	1,88	5	—	—	—
	CFM71S	5	6,5	16,5	26	7,3	9,5	4,89	—	—	—	—	—
	CFM71M	6,5	8,6	21,5	34	9,4	12,5	6,27	—	—	—	—	—
	CFM71L	9,5	12,5	31,4	50	13,8	18,2	9,02	—	—	—	—	—
	CFM90S	11	14,5	39,6	58	16	21	17,4	—	—	—	—	—
	CFM90M	14,5	19,8	52,2	79	21	29	22,3	—	—	—	—	—
	CFM90L	21	29,5	75,6	118	30,5	43	32,1	—	—	—	—	—



Műszaki adatok

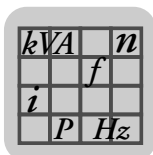
A szervomotorok fő műszaki adatai

n_N [min ⁻¹]	Motor	L_1 [mH]	R_1 [mΩ]	U_{p0} [V/1000 min ⁻¹]	m_{mot} [kg]	m_{bmot}
2000	CFM71S	52	7090	151	9,5	11,8
	CFM71M	36	4440	148	10,8	13,0
	CFM71L	24	2500	152	13,0	15,3
	CFM90S	18	1910	147	15,7	19,6
	CFM90M	12,1	1180	141	17,8	21,6
	CFM90L	8,4	692	146	21,9	26,5
	CFM112S	10	731	155	26,2	31,8
	CFM112M	7,5	453	153	30,5	36,0
	CFM112L	4,6	240	151	39,3	44,9
	CFM112H	2,6	115	147	54,2	59,8
3000	DFS56M	9,7	5700	40	2,8	2,9
	DFS56L	8,8	3700	56	3,5	3,6
	DFS56H	12,7	4500	97	4,8	5,3
	CFM71S	23	3150	101	9,5	11,8
	CFM71M	16	2000	100	10,8	13,0
	CFM71L	11	1120	102	13,0	15,3
	CFM90S	8,1	838	98	15,7	19,6
	CFM90M	5,7	533	96	17,8	21,6
	CFM90L	3,9	324	99	21,9	26,5
	CFM112S	4,6	325	103	26,2	31,8
	CFM112M	3,1	193	99	30,5	36,0
	CFM112L	2	103	101	39,3	44,9
	CFM112H	1,3	57	104	54,2	59,8
4500	DFS56M	9,7	5700	40	2,8	2,9
	DFS56L	8,8	3700	56	3,5	3,6
	DFS56H	6,2	2200	67,5	4,8	5,3
	CFM71S	10	1380	66	9,5	11,8
	CFM71M	6,9	828	64	10,8	13,0
	CFM71L	4,9	446	65	13,0	15,3
	CFM90S	3,45	358	64	15,7	19,6
	CFM90M	2,65	249	65	17,8	21,6
	CFM90L	1,73	148	66	21,9	26,5
	CFM112S	2	149	69	26,2	31,8
	CFM112M	1,5	92	68	30,5	36,0
	CFM112L	0,85	44	66	39,3	44,9
	CFM112H	0,54	24	67	54,2	59,8
6000	DFS56M	9,70	5700	40	2,8	2,9
	DFS56L	6,80	2800	49	3,5	3,6
	DFS56H	3,50	1200	50,5	4,8	5,3
	CFM71S	5,75	780	50	9,5	–
	CFM71M	3,93	493	49	10,8	–
	CFM71L	2,68	277	50	13,0	–
	CFM90S	2,03	212	49	15,7	–
	CFM90M	1,48	136	48	17,8	–
	CFM90L	0,93	77	48	21,9	–



230 V rendszerfeszültségű szinkron szervomotorok

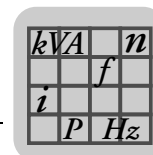
n_N [min ⁻¹]	Motor	M_0 [Nm]	I_0 [A]	M_{pk} [Nm]	I_{max} [A]	M_{0VR} [Nm]	I_{0VR} [A]	J_{mot} [10 ⁻⁴ kgm ²]	J_{bmot} [10 ⁻⁴ kgm ²]	M_{B1} [Nm]	M_{B2} [Nm]	W_{max1} [kJ]	W_{max2} [kJ]
2000	CFM71S	5	3,95	16,5	15,8	7,3	5,7	4,89	6,65	10	5	18	22
	CFM71M	6,5	5,3	21,5	21	9,4	7,7	6,27	8,03	14	7	15	20
	CFM71L	9,5	7,4	31,4	29,5	13,8	10,7	9,02	10,8	14	10	15	18
	CFM90S	11	8,7	39,6	35	16	12,6	17,4	21,2	28	14	17	24
	CFM90M	14,5	12,1	52,2	48,5	21	17,5	22,3	26,1	40	20	10,5	19,5
	CFM90L	21	17,1	75,6	68	30,5	25	32,1	35,9	40	28	10,5	17
	CFM112S	23,5	18	82,3	72	34	26	68,4	84	55	28	32	48
	CFM112M	31	24,5	108,5	98	45	35,5	88,2	104	90	40	18	44
	CFM112L	45	35,5	157,5	142	65	51	128	143	90	55	18	32
3000	DFS56M	1	1,65	3,8	6,6	–	–	0,48	0,83	2,5	–	–	–
	DFS56L	2	2,4	7,6	9,6	–	–	0,83	1,18	2,5	–	–	–
	CFM71S	5	5,9	16,5	23,5	7,3	8,6	4,89	6,65	10	5	14	20
	CFM71M	6,5	7,6	21,5	30,5	9,4	11	6,27	8,03	14	7	11	18
	CFM71L	9,5	11,1	31,4	44,5	13,8	16,1	9,02	10,8	14	10	11	14
	CFM90S	11	12,7	39,6	51	16	18,4	17,4	21,2	28	14	10	20
	CFM90M	14,5	17,4	52,2	70	21	25	22,3	26,1	40	20	4,5	15
	CFM90L	21	25,5	75,6	102	30,5	37	32,1	35,9	40	28	4,5	10
	CFM112S	23,5	27	82,3	108	34	39	68,4	84	55	28	18	36
	CFM112M	31	35	108,5	140	45	51	88,2	104	90	40	7	32
	CFM112L	45	48	157,5	192	65	70	128	143	90	55	7	18
4500	CFM71S	5	8,5	16,5	34	7,3	12,3	4,89	6,65	10	5	10	16
	CFM71M	6,5	11,3	21,5	45	9,4	16,4	6,27	8,03	14	7	6	14
	CFM71L	9,5	17,1	31,4	68	13,8	25	9,02	10,8	14	10	6	10
	CFM90S	11	18,9	39,6	76	16	27,5	17,4	21,2	28	14	5	15
	CFM90M	14,5	26	52,2	104	21	37,5	22,3	26,1	40	20	3	9
	CFM90L	21	39	75,6	156	30,5	57	32,1	35,9	40	28	3	5
	CFM112S	23,5	38,5	82,3	154	34	56	68,4	84	55	25	11	22
	CFM112M	31	54	108,5	216	45	78	88,2	104	90	40	4	18
6000	CFM71S	5	11,6	16,5	46,5	7,3	16,8	4,89	–	–	–	–	–
	CFM71M	6,5	14,1	21,5	56	9,4	20,5	6,27	–	–	–	–	–
	CFM71L	9,5	21,5	31,4	86	13,8	31	9,02	–	–	–	–	–
	CFM90S	11	23,5	39,6	94	16	34	17,4	–	–	–	–	–
	CFM90M	14,5	37	52,2	148	21	54	22,3	–	–	–	–	–
	CFM90L	21	51	75,6	204	30,5	74	32,1	–	–	–	–	–



Műszaki adatok

A szervomotorok fő műszaki adatai

n_N [min ⁻¹]	Motor	L_1 [mH]	R_1 [mΩ]	U_{p0} [V/1000 min ⁻¹]	m_{mot} [kg]	m_{bmot}
2000	CFM71S	16,3	2188	85	9,5	11,8
	CFM71M	11,4	1394	83	10,8	13,0
	CFM71L	7,7	802	86	13,0	15,3
	CFM90S	5,7	593	83	15,7	19,6
	CFM90M	3,95	382	81	17,8	21,6
	CFM90L	2,80	236	85	21,9	26,5
	CFM112S	3,10	225	86	26,2	31,8
	CFM112M	2,25	127	84	30,5	36,0
	CFM112L	1,46	76	85	39,3	44,9
3000	DFS56M	9,7	5700	40	2,8	2,9
	DFS56L	8,8	3700	56	3,5	3,6
	CFM71S	7,2	973	57	9,5	11,8
	CFM71M	5,2	642	57	10,8	13,0
	CFM71L	3,45	347	57	13,0	15,3
	CFM90S	2,7	271	57	15,7	19,6
	CFM90M	1,91	182	56	17,8	21,6
	CFM90L	1,24	105	56	21,9	26,5
	CFM112S	1,42	100	57	26,2	31,8
	CFM112M	1,08	67	58	30,5	36,0
	CFM112L	0,78	35	63	39,3	44,9
4500	CFM71S	3,30	449	38	9,5	11,8
	CFM71M	2,35	278	37,5	10,8	13,0
	CFM71L	1,55	149	36,5	13,0	15,3
	CFM90S	1,19	124	37,5	15,7	19,6
	CFM90M	0,84	81	36,5	17,8	21,6
	CFM90L	0,53	48	36,5	21,9	26,5
	CFM112S	0,68	50	40,5	26,2	31,8
	CFM112M	0,465	28	38	30,5	36,0
6000	CFM71S	1,80	243	28	9,5	–
	CFM71M	1,47	175	30	10,8	–
	CFM71L	0,91	89	29	13,0	–
	CFM90S	0,77	78	30	15,7	–
	CFM90M	0,42	42	25,5	17,8	–
	CFM90L	0,31	26	28	21,9	–

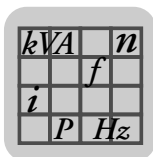


9.2 Dugaszolható csatlakozók

Dugaszolható csatlakozó	Dugaszolható erősáramú csatlakozó		Dugaszolható jelcsatlakozó	
	hüvelyes érintkező	max. kábelátmérő [mm]	hüvelyes érintkező	max. kábelátmérő [mm]
SM11	4 × 1,5 mm ²	14	10 × 0,06...1 mm ²	10,5
SB11	4 × 1,5 mm ² + 2 × 0,5...1,5 mm ²			
SM51 / SM61	4 × 1,5 mm ²			
SB51 / SB61	4 × 1,5 mm ² + 3 × 0,5...1,5 mm ²			
SM52 / SM62	4 × 2,5 mm ²			
SB52 / SB62	4 × 2,5 mm ² + 3 × 0,5...1,5 mm ²			
SM54 / SM64	4 × 4 mm ²	17		
SB54 / SB64	4 × 4 mm ² + 3 × 0,5...1,5 mm ²			
SM56 / SM66	4 × 6 mm ²			
SB56 / SB66	4 × 6 mm ² + 3 × 0,5...1,5 mm ²	23		
SM59 / SM69	4 × 10 mm ²			
SB59 / SB69	4 × 10 mm ² + 3 × 0,5...1,5 mm ²			

9.3 Csatlakoztatás csatlakozódobozzal

Motortípus	Erősáramú csatlakozás			A jeladó / rezolver és a termikus motorvédelem	
	Csatlakozó	Maximális csatlakoztatási keresztmetszet	Kábelbevezetés	Csatlakozó	Kábelbevezetés
DFS56..	Rugós kapcsok	4 × 2,5 mm ²	M20 × 1,5	Kapocs csavaros csatlakozókkal a csatlakozódobozban	M16 × 1,5
CFM71..	3 × M5	4 × 6 mm ²	M25 × 1,5	Rugós kapocs a jeladó házában	M16 × 1,5
CFM90.. / 112S	3 × M6	4 × 10 mm ²	M32 × 1,5		M16 × 1,5
CFM112M / H	3 × M8	4 × 25 mm ²	M50 × 1,5		M16 × 1,5



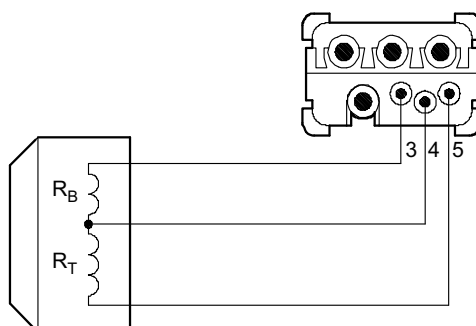
9.4 Kapcsolási munka, féknyomatékok

Fék	Motorméret	Kapcsolási munka a karbantartásig [10 ⁶ J]	Féknyomaték [Nm]
B	DFS56H	–	5
B	DFS56M/L	–	2,5
BR1	CFM71	60	5 7 10 14 20
BR2	CFM90	90	14 20 28 40
BR8	CFM112	180	28 40 55 90

9.5 A féktekercek ellenállásai

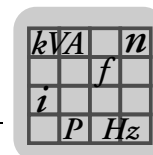
Fék	DC 24 V		AC 110 V		AC 230 V		AC 400 V		AC 460 V	
	R _B [Ω]	R _T [Ω]	R _B [Ω]	R _T [Ω]	R _B [Ω]	R _T [Ω]	R _B [Ω]	R _T [Ω]	R _B [Ω]	R _T [Ω]
B	43		–		–		–		–	
BR1	3,7	11,2	11,8	35,4	59,2	178	187	561	236	707
BR2	3,3	9,8	10,5	31,0	52,6	156	158	469	199	590
BR8	1,4	7,2	4,4	22,7	21,9	114	69,3	359	87,2	452

Az alábbi ábrán a BR fék és a csatlakozó vázlata látható.



480161803

- R_B gyorsítótekercs ellenállása 20 °C-on
R_T résztekercs ellenállása 20 °C-on
U_N névleges feszültség (névleges feszültségtartomány)



9.6 A BR fék üzemi áramai

A táblázatokban megadott I_H (tartóáram) áramértékek effektív értékek. Mérésükhöz csak effektív értéket mérő műszereket használjon. Az I_B bekapcsolási áram (gyorsítóáram) csak rövid ideig (kb. 150 ms) folyik a fék oldásakor vagy a névleges feszültség 70%-a alá eső feszültség esetén. A BG fék-egyenirányító használata vagy közvetlen egyenfeszültségű betáplálás esetén (mindkettő csak BMG4 fékméretig lehetséges) nem lép fel fokozott bekapcsolási áram.

Fék	B		BR1	BR2	BR8
Motor	DFS56M/L	DFS56H	CFM71	CFM90	CFM112
M_{Bmax} [Nm]	2,5	5	20	40	90
P_B [W]	12	13,4	45	55	75
Bekapcsolási áramarány, I_B/I_H	–	–	4,0	4,0	6,3
Névleges feszültség, U_N (...) feszültségtűrések	I [A _{DC}]	I [A _{DC}]	I_H [A _{AC}]	I_H [A _{AC}]	I_H [A _{AC}]
$[V_{AC}]$ $[V_{DC}]$					
– 24 (24...25)	0,50	0,56	1,55	1,9	2,4
110 (99...121)	–	–	0,66	0,72	0,96
230 (218...243)	–	–	0,290	0,320	0,43
400 (380...431)	–	–	0,165	0,190	0,24
460 (432...484)	–	–	0,150	0,170	0,22

I_B Gyorsítóáram – rövid idejű bekapcsolási áram

I_H Tartóáram effektív értéke az SEW fék-egyenirányítóhoz menő vezetékben

U_N Névleges feszültség (névleges feszültségtartomány)



10 Függelék

10.1 Sajtolószerszám

A dugaszolható csatlakozós motoroknál az SEW-EURODRIVE konfekcionált kábeleinek megvásárlása mellett lehetőség van a szükséges dugaszolható csatlakozók vásárlására is.

Az utóbbi esetben a dugaszolható csatlakozók bekötéséről a vevőnek kell gondoskodnia. Az SEW-EURODRIVE ehhez megfelelő sajtolószerszámokat kínál, hogy a kábelér és az érintkező helyes kapcsolódása biztosítható legyen. Kérjük, rendeléskor adja meg a megfelelő cikkszámot.

10.1.1 Sajtolószerszám DFS56 erősáramú és fékérintkezőkhöz

Kábelkonfekcionáláshoz szükséges szerszámok

Fajta	SEW cikkszám	Érintkező átmérője Érkeresztmetszet		Ábra
		Erősáramú	Fék	
Kézi fogó	0192430	–	–	
Pozicionáló	0192457	Ø 2 mm 0,5...2 mm ²	–	
	0192449	–	Ø 1 mm 0,06...1 mm ²	

A dugaszolható csatlakozó motoroldali leszereléséhez szükséges szerszámok

Fajta	SEW cikkszám	Érintkező átmérője	
		Teljesítmény	Fék
Kiszedőszerszám	0192473	Ø 2 mm	–
	0192465	–	Ø 1 mm



10.1.2 Sajtolószerszám CFM.. erősáramú és fékérrintkezőkhöz

Kábelkonfekcionáláshoz szükséges szerszámok

Az alábbi szerszám esetében a különböző keresztmetszetek szereléséhez / szétszereléséhez eltérő krimpelőpofák szükségesek.

Fajta	SEW cikkszám	Érintkező átmérője Érkeresztmetszet		Ábra
		Erősáramú	Fék	
Kézi fogó	0190705	Ø 3,6 mm	Ø 1,6 mm	
		0,5...6,0 mm ²		
Sajtolópofa	0190861	–	Ø 1,6 mm 0,5...1,5 mm ²	
Érintkező-foglalat	019087X	–		
Sajtolópofa	0190128	Ø 3,6 mm 1,5...2,5 mm ²	–	
Érintkező-foglalat	0190144		–	
Sajtolópofa	0190136	Ø 3,6 mm 4,0...6,0 mm ²	–	
Érintkező-foglalat	0190152		–	
Kézi fogó	0190691	Ø 3,6 mm 1,5...10 mm ²	–	
Pozicionáló	0190713			
Ellenőrzőcsap-készlet	0190853			

A dugaszolható csatlakozó motoroldali leszereléséhez szükséges szerszámok

A leszereléshez nincs szükség speciális szerszámra.


10.1.3 Sajtolószerszám jeladó és visszajelző rendszerhez
Kábelkonfekcionáláshoz szükséges szerszámok

Termék	Fajta	SEW cikkszám	Érintkező átmérője Érkeresztmetszet Jel	Ábra
RH1M(L) rezolver HIPERFACE® • AS1H multiturn • ES1H singleturn	Kézi fogó	0192430	–	
	Pozicionáló	0192449	Ø 1 mm 0,06...1 mm ²	
SSI multiturn	Kézi fogó	0192597	–	
	Pozicionáló	0192600	Ø 1 mm 0,24...1 mm ²	

A dugaszolható csatlakozó motoroldali leszereléséhez szükséges szerszámok

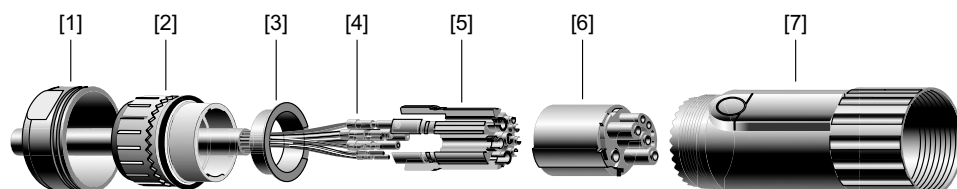
Termék	Fajta	SEW cikkszám	Érintkező átmérője Érkeresztmetszet Jel
RH1M(L) rezolver HIPERFACE® • AS1H multiturn • ES1H singleturn	Kiszedőszerszám	0192481	Szigetelőtest
SSI multiturn	A leszereléshez nincs szükség speciális szerszámmra.		



10.2 Az SM11 / SB11 erősáramú csatlakozó szerelése (DFS56 szervomotorhoz)

10.2.1 Az SM11 / SB11 erősáramú csatlakozó szállítási terjedelme

Az alábbi alkatrészeket mellékeljük az erősáramú csatlakozók szereléséhez. Az SEW cikkszám 198 6740 vagy 0198 9197.



480295819

- [1] tömszelence
- [2] kábelszorító
- [3] szorítógyűrű
- [4] hüvelyes érintkezők
- [5] szigetelőhüvely
- [6] szigetelőtest
- [7] csatlakozóház



Függelék

Az SM11 / SB11 erősáramú csatlakozó szerelése (DFS56 szervomotorhoz)

10.2.2 Az SM11 / SB11 erősáramú csatlakozó szerelési tudnivalói



FIGYELEM!

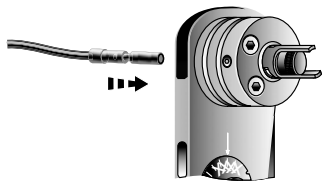
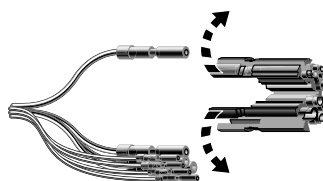
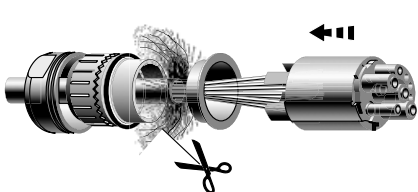
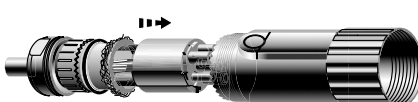
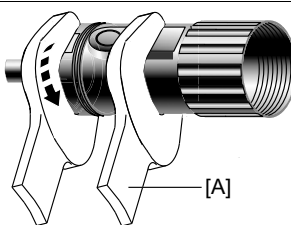
Helytelen felszerelés esetén károsodhat az erősáramú csatlakozó.

Lehetséges anyagi károk!

- A konfekcionálás során ne forgassa el a kábelt a csatlakozódugóhoz képest.

Lépés	Ábra	Eljárás															
1		A tömszelencét és kábelszorítót húzza a kábelre.															
2		Csupaszítsa le a kábelvéget 59 mm hosszan.															
3		Az árnyékoló fonatot hajtsa hátra és terítse szét.															
4		- A finomhuzalos erősáramú vezetékeket (1, 2 és 3) vágja le 44 mm hosszra. - A PE finomhuzalos erősáramú vezetéket (GN/YE) 45 mm hosszra vágja le. - Az 5 és 6 jelű finomhuzalos vezetékpárt ne vágja le. - A 7 és 8 jelű finomhuzalos vezetékpárt a kábel végével egy vonalban vágja le.															
5		- Csúsztassa a szorítógyűrűt a finomhuzalos vezetékek köré. - Az 1, 2, 3 és PE jelű finomhuzalos vezetékeket csupaszítsa le 7 mm hosszan. - Csupaszítsa le az 5 és 6 jelű finomhuzalos vezetékeket 5 mm hosszan.															
6		- Tolja a pozicionálót a krimpelőfogóba, amíg a jelölés (szín) meg nem jelenik az [A] nézőlyukon (lásd az alsó táblázatot). - A krimpelőfogón állítsa be a [B] sajtolási erősséget a táblázatnak megfelelően.															
		<table><tr><th>Finomhuzalo s vezeték</th><th>a [mm²]</th><th>Pozicionáló Cikkszám</th><th>Jelölés (szín)</th><th>Sajtolási erősség</th></tr><tr><td>5 és 6</td><td>0,14...1,0</td><td>019 244 9</td><td>zöld (GN)</td><td>24</td></tr><tr><td>1, 2, 3 és PE</td><td>0,35...4,0</td><td>019 245 7</td><td>kék (BU)</td><td>6</td></tr></table>	Finomhuzalo s vezeték	a [mm ²]	Pozicionáló Cikkszám	Jelölés (szín)	Sajtolási erősség	5 és 6	0,14...1,0	019 244 9	zöld (GN)	24	1, 2, 3 és PE	0,35...4,0	019 245 7	kék (BU)	6
Finomhuzalo s vezeték	a [mm ²]	Pozicionáló Cikkszám	Jelölés (szín)	Sajtolási erősség													
5 és 6	0,14...1,0	019 244 9	zöld (GN)	24													
1, 2, 3 és PE	0,35...4,0	019 245 7	kék (BU)	6													



Lépés	Ábra	Eljárás
7		- Helyezze be a finomhuzalos vezetékét a hüvelyes érintkezővel a krimpelőfogóba, majd ütközésig nyomja össze a krimpelőfogót. A fogó azután automatikusan kinyílik. - Ezt a műveletet minden finomhuzalos vezetéknél ismételje meg a 6. lépés táblázatának megfelelően.
8		Nyissa fel a szigetelőhüvelyt.
9		- A bekötési rajznak megfelelően helyezze be a középső hüvelyes érintkezőt a szigetelőtestbe. - Kattanásig zárja össze a szigetelőhüvelyt. - A bekötési rajznak megfelelően helyezze be a többi hüvelyes érintkezőt a szigetelőtestbe.
10		- Az árnyékoló fonatot vágja le az ábrának megfelelően. - Helyezze be az árnyékológyűrűt a tömítésbe úgy, hogy az árnyékológyűrű és a kábel vége egy vonalba essen. Ügyeljen arra, hogy az árnyékoló fonatot simán fektesse az árnyékológyűrű és a tömítés közé.
11		Helyezze be a szigetelőtestet a csatlakozóházba, hogy a tömítés az ütközővel a csatlakozóházba üljön.
12		- Villáskulccsal rögzítse a csatlakozóházat, és egy második villáskulccsal húzza meg a tömszelencét. [A] = rögzítés



Függelék

Az SM5. / SM6. és az SB5. / SB6. dugaszolható erősáramú csatlakozó szerelése

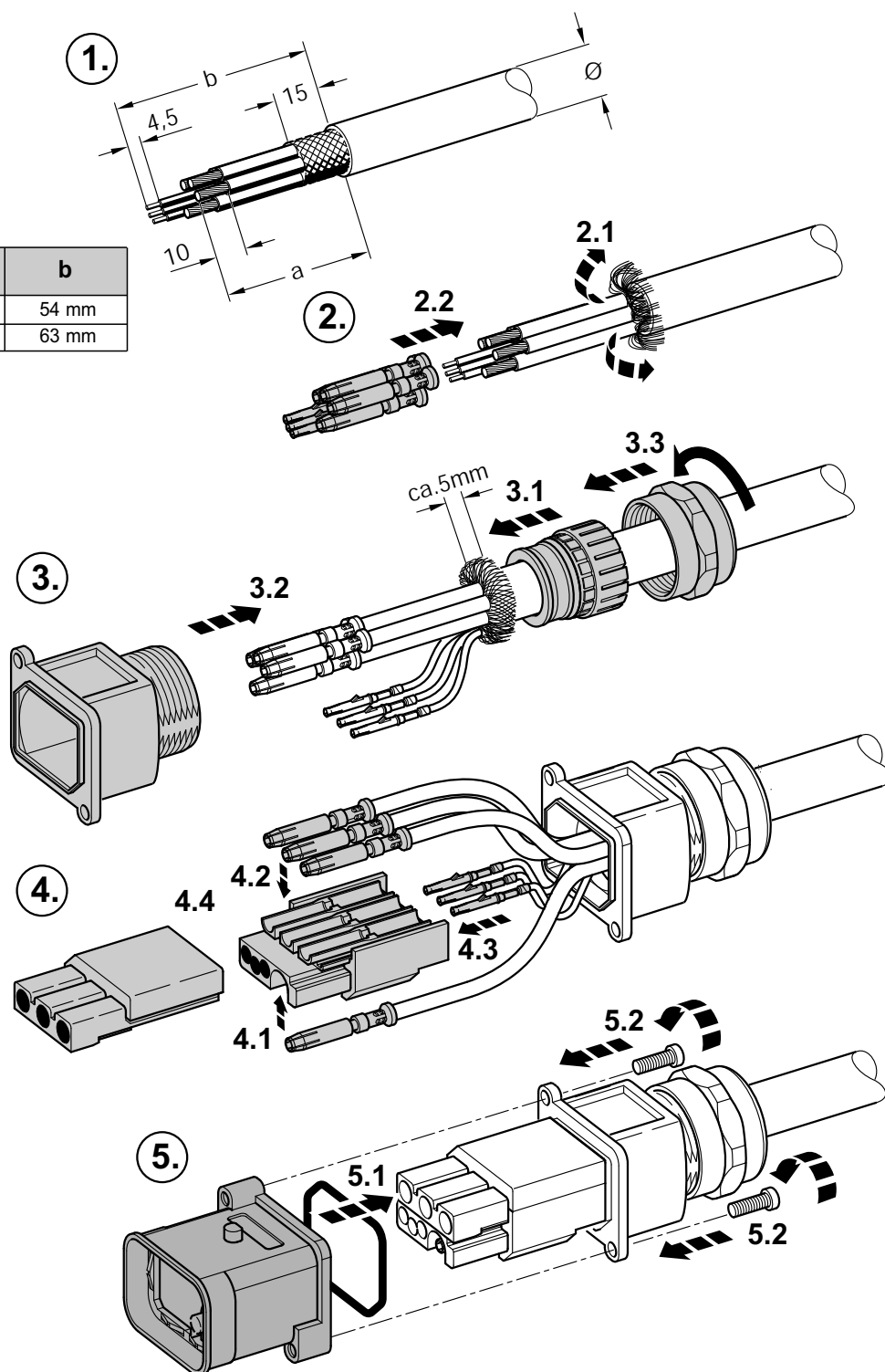
10.3 Az SM5. / SM6. és az SB5. / SB6. dugaszolható erősáramú csatlakozó szerelése



MEGJEGYZÉS

Az SM5. / SM6. esetében a 4.3 lépés elmarad.

Ø	a	b
8 - 17 mm	43 mm	54 mm
7 - 23 mm	52 mm	63 mm



480479371

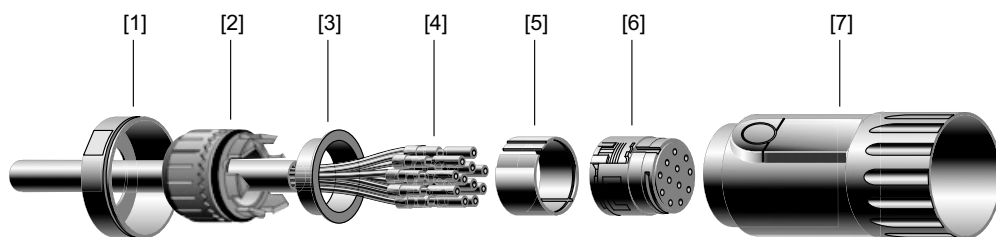


10.4 Dugaszolható jelcsatlakozó szerelése (rezolver / HIPERFACE®)

10.4.1 Dugaszolható jelcsatlakozó szállítási terjedelme (rezolver / HIPERFACE®)

Az alábbi alkatrészeket mellékeljük a dugaszolható jelcsatlakozók szereléséhez.

Az SEW cikkszám 198 673 2.



551857419

- [1] tömszelence
- [2] kábelszorító
- [3] szorítógyűrű
- [4] hüvelyes érintkezők
- [5] szigetelőhüvely
- [6] szigetelőtest
- [7] csatlakozóház



10.4.2 Dugaszolható jelcsatlakozó szerelési tudnivalói (rezolver / HIPERFACE®)

**FIGYELEM!**

Helytelen felszerelés esetén károsodhat a dugaszolható jelcsatlakozó.

Lehetséges anyagi károk!

- A konfekcionálás során ne forgassa el a kábelt a csatlakozódugóhoz képest.

Lépés	Ábra	Eljárás
1		• A tömszelencét és a kábelszorítót a húzással szembeni tehermentesítővel húzza 31 mm-nyit a kábelre.
2		• Csupaszítsa le a kábelvéget 28 mm hosszán.
3		• Az árnyékoló fonatot hajtsa hátra és terítse szét.
4		• Csupaszítsa le a finomhuzalos vezetékeket 6 mm hosszán. • Húzza a hüvelyes érintkezőket a finomhuzalos vezetékek végeire.
5		• Tolja a kis átmérőjű pozicionálót (SEW cikkszám 019 244 9) a krimpelőfogóba, amíg az [A] nézőlyukon meg nem jelenik a zöld jelölés. • A krimpelőfogón 24-es [B] sajtolási erősséget állítson be.
6		• Helyezze be a finomhuzalos vezetéket a hüvelyes érintkezővel a krimpelőfogóba, majd ütközésig nyomja össze a krimpelőfogót. A fogó azután automatikusan kinyílik. • Ezt a műveletet minden finomhuzalos vezetéknél ismételje meg.
7		• A szorítógyűrűt csúsztassa a finomhuzalos vezetékek köré, és nyomja az árnyékolást a tömítésnek.



Lépés	Ábra	Eljárás
8		Forgassa a szorítógyűrűt, amíg az árnyékoló fonat egy vonalba nem esik az árnyékológyűrűvel.
9		A szigetelőtestet egyenletesen húzza szét 1 mm-nyit.
10		A bekötési rajzoknak megfelelően helyezze be a hüvelyes érintkezőket a szigetelőtestbe.
11		A szigetelőtestet kattanásig nyomja össze.
12		- Nyissa szét a szigetelőhüvelyt. - A szigetelőhüvely mélyedéssel rendelkező oldalát helyezze a szigetelőtest bordájára úgy, hogy a szigetelőhüvely nyílása ugyanabba az irányba mutasson, mint a szigetelőtesten lévő kettős nyíl. - Azután bepattanásig nyomja össze a szigetelőhüvelyt. - A szigetelőtestet középső helyzetben helyezze a csatlakozóházba.
13		- Villáskulccsal rögzítse a csatlakozóházat, és egy második villáskulccsal húzza meg a tömszelencét. [A] = rögzítés



10.5 A DFS / CFM szinkron szervomotorok bekötési rajzai

Minden bekötési rajzra érvényes:

- A csatlakozási oldal felé tekintő nézet
- Az SEW-EURODRIVE kábeleknek megfelelő színkód:

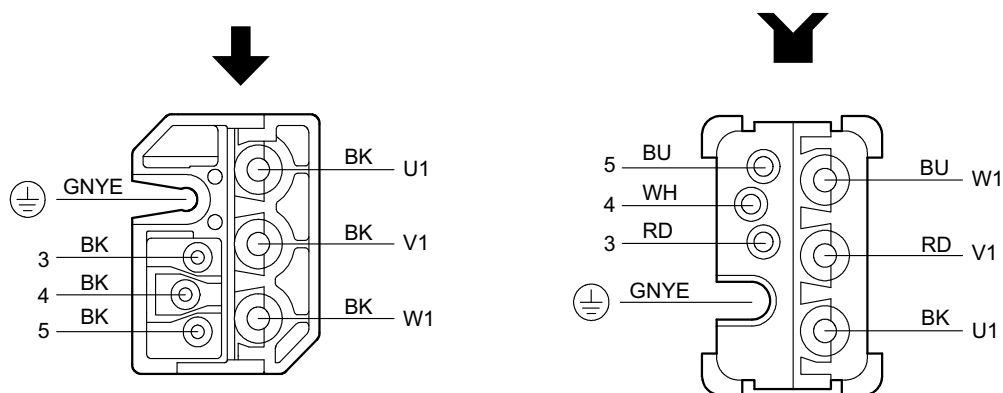
Színkód	Szín
BK	fekete
BN	barna
BU	kék
GN	zöld
GY	szürke
OG	narancs
PK	rózsaszín
RD	piros
VT	ibolya
WH	fehér
YE	sárga
GY/PK	szürke / rózsaszín
RD/BU	piros / kék
BK/WH	fekete / fehér
RD/WH	piros / fehér

10.5.1 Szimbólumok

	dugaszolható csatlakozó felsőrésze (a vevő kötteti be)
	dugaszolható csatlakozó alsórésze (gyárilag bekötve)

10.6 A dugaszolható erősáramú csatlakozóval ellátott CFM motorok bekötési rajza

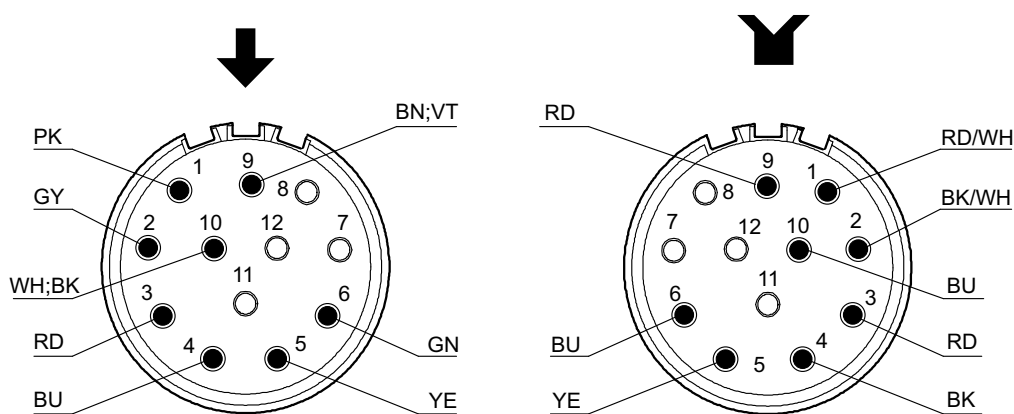
10.6.1 Bekötési rajz fékkel és a nélkül



480858251

10.7 A dugaszolható jelcsatlakozóval ellátott CFM motorok bekötési rajza

10.7.1 RH.M / RH.L rezolver bekötési rajza



634292235

A dugaszolható
csatlakozó
alsórészének
érintkezőkiosztása

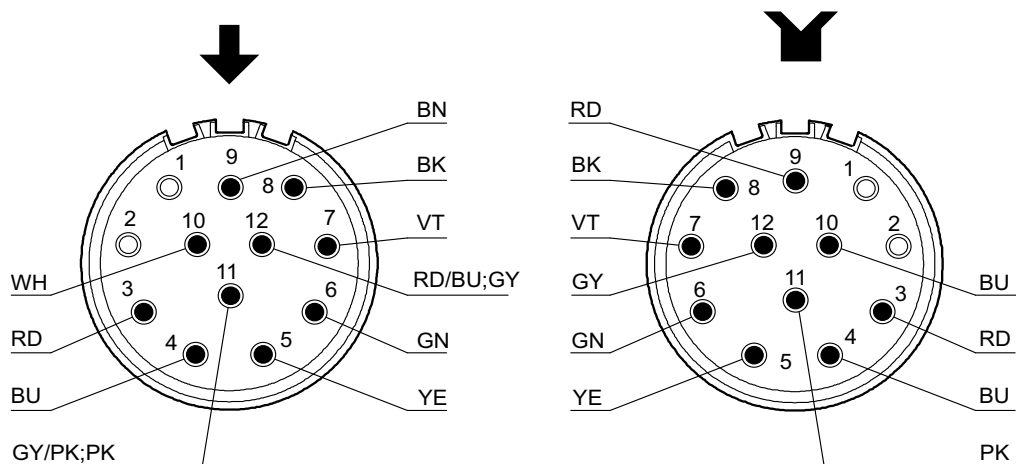
Érintkező	Színkód	Bekötés
1	RD/WH	R1 (referencia +)
2	BK/WH	R2 (referencia –)
3	RD	S1 (cosinus +)
4	BK	S3 (cosinus –)
5	YE	S2 (sinus +)
6	BU	S4 (sinus –)
7	–	–
8	–	–
9	RD	TF/KTY +
10	BU	TF/KTY –
11	–	–
12	–	–



Függelék

A dugaszolható jelcsatlakozóval ellátott CFM motorok bekötési rajza

10.7.2 ES1H, AS1H jeladó bekötési rajza



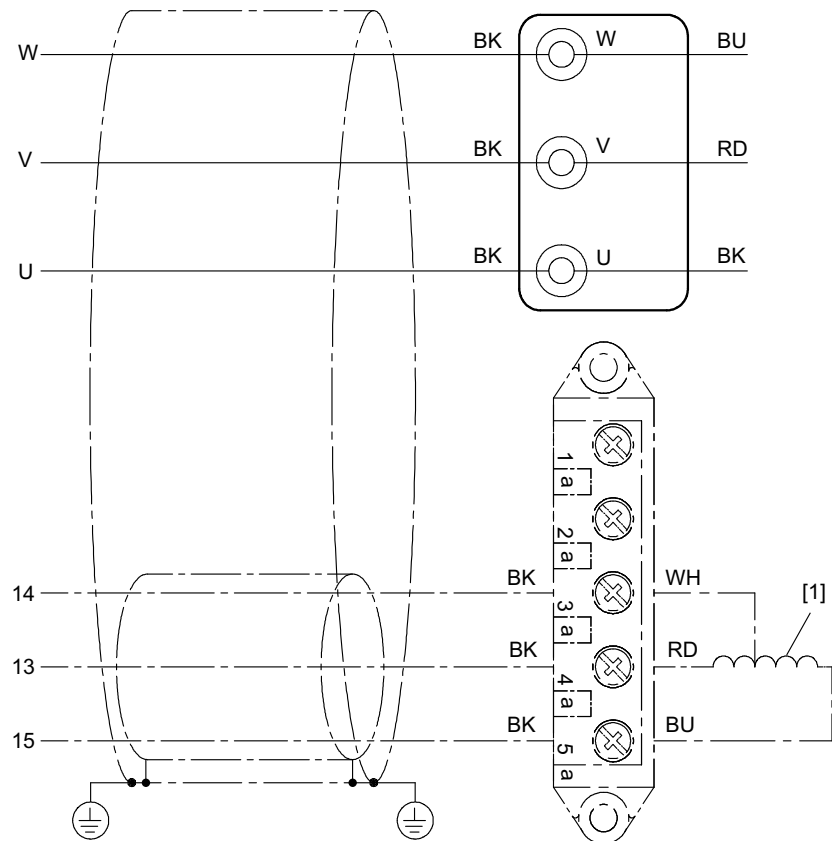
480856715

A dugaszolható
csatlakozó
alsórészének
érintkezőkiosztása

Érintkező	Színkód	Bekötés
1	–	–
2	–	–
3	RD	S1 (cosinus +)
4	BU	S3 (cosinus –)
5	YE	S2 (sinus +)
6	GN	S4 (sinus –)
7	VT	D –
8	BK	D +
9	RD	TF/KTY +
10	BU	TF/KTY –
11	PK	feszültségreferencia (GND)
12	GY	Us tápfeszültség

10.8 A csatlakozódobozzal ellátott CFM motorok bekötési rajzai

10.8.1 Bekötési rajz fékkel és a nélkül

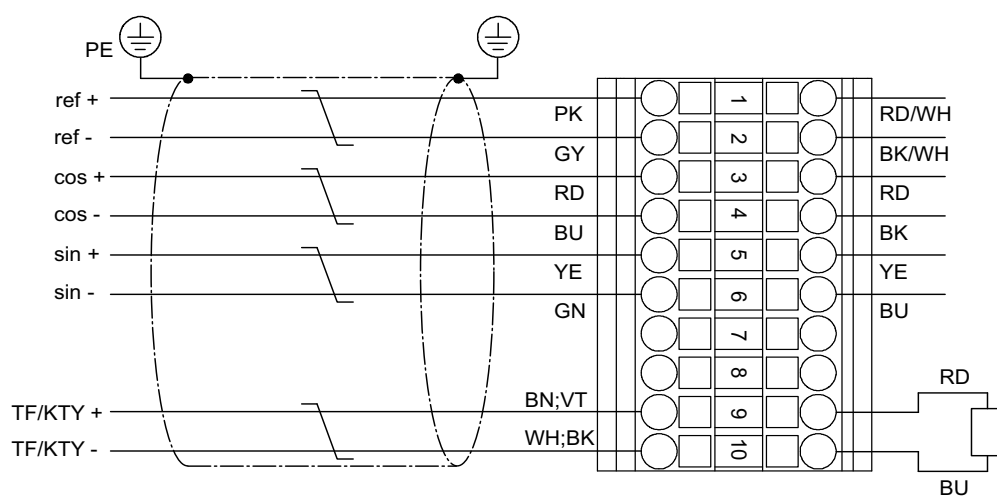


480859787

[1] féktekercs

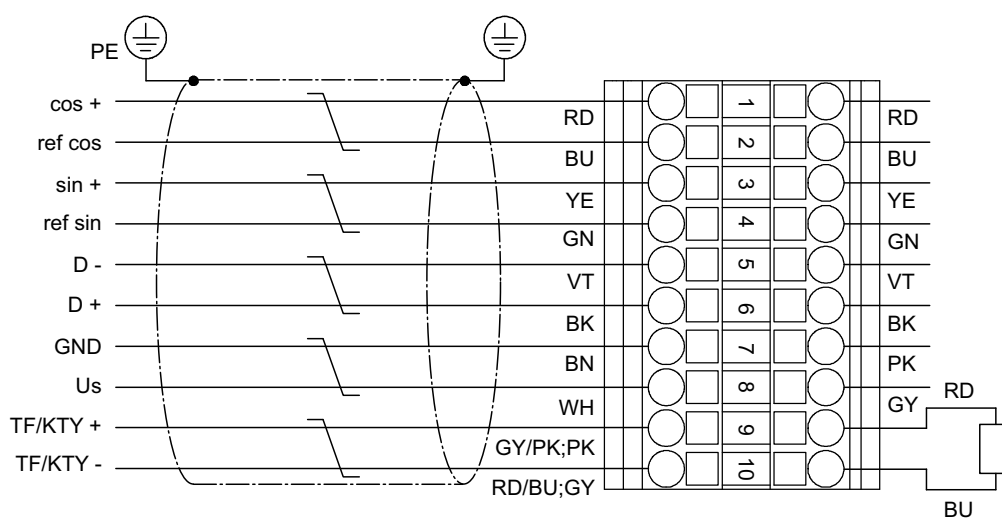


10.8.2 RH1M / RH1L rezolver bekötési rajza



480862859

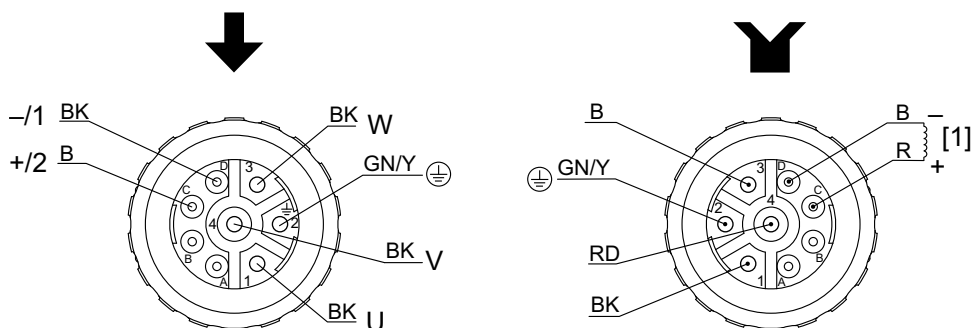
10.8.3 ES1H, AS1H jeladó bekötési rajza



480864395

10.9 A dugaszolható erősáramú csatlakozóval ellátott DFS motorok bekötési rajza

10.9.1 Bekötési rajz fékkel és a nélkül

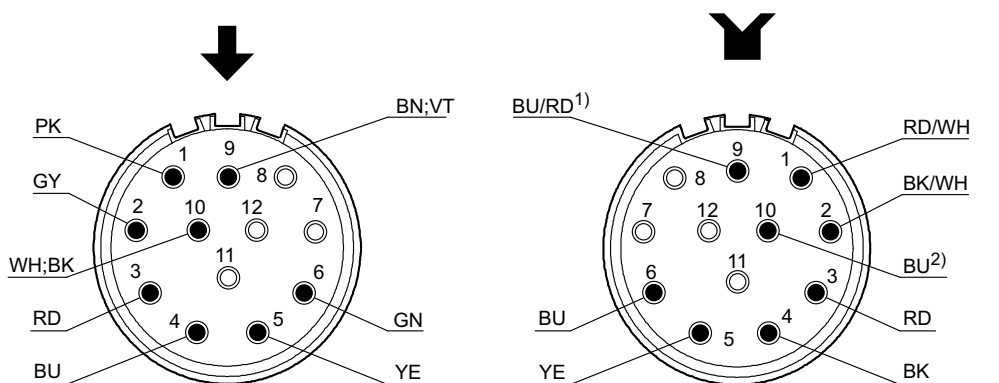


634537611

[1] féktekercs

10.10 A dugaszolható jelcsatlakozóval ellátott DFS motorok bekötési rajza

10.10.1 RH1M rezolver bekötési rajza



480854923

A dugaszolható
csatlakozó
alsórészének
érintkezőkiosztása

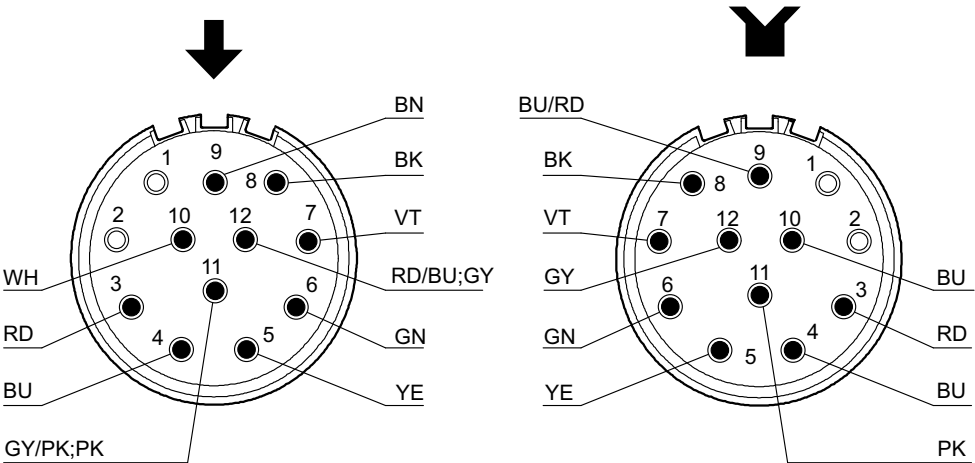
Érintkező	Színkód	Bekötés
1	RD/WH	R1 (referencia +)
2	BK/WH	R2 (referencia -)
3	RD	S1 (cosinus +)
4	BK	S3 (cosinus -)
5	YE	S2 (sinus +)
6	BU	S4 (sinus -)
7	-	-
8	-	-
9	BU / RD ¹⁾	TF/KTY +
10	BU ²⁾	TF/KTY -
11	-	-
12	-	-

1) TF = BU; KTY+ = RD

2) TF = BU; KTY- = BU



10.10.2 ES1H, AS1H jeladó bekötési rajza



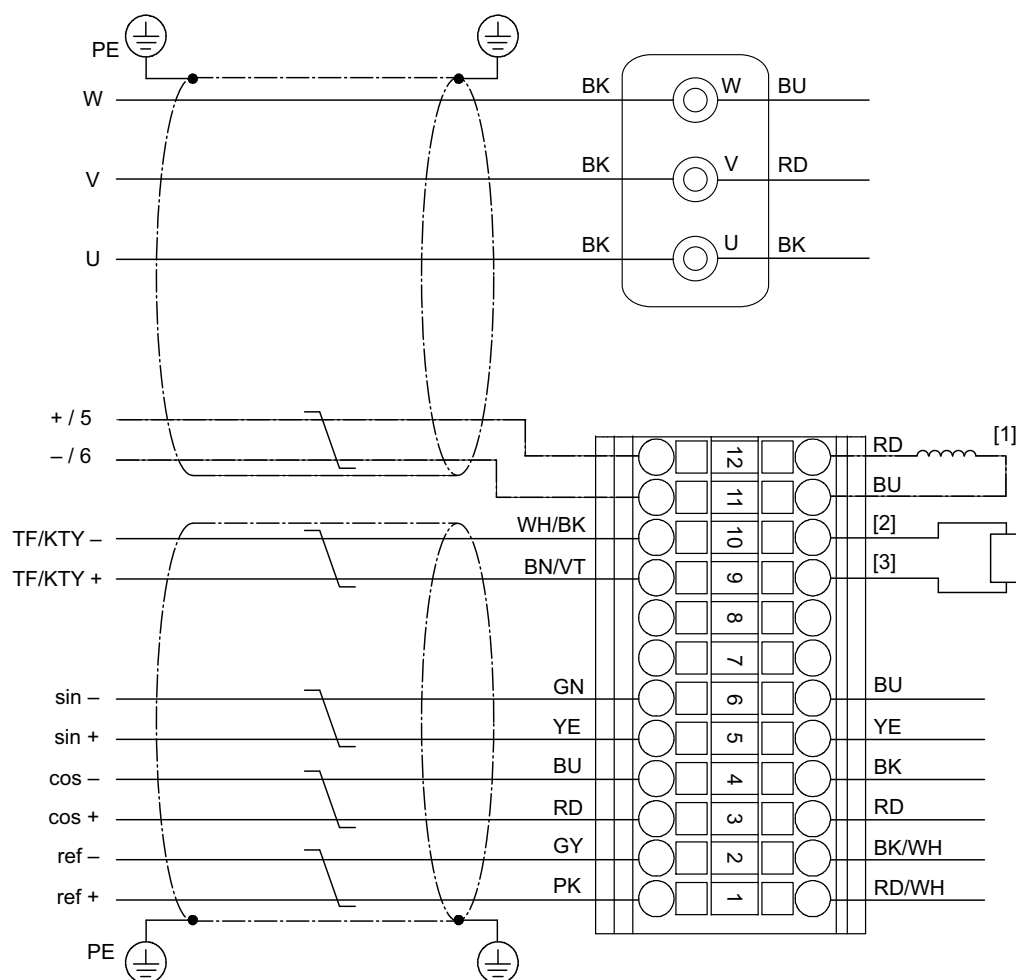
634478731

A dugaszolható
csatlakozó
alsórészének
érintkezőkiosztása

Érintkező	Színkód	Bekötés
1	–	–
2	–	–
3	RD	S1 (cosinus +)
4	BU	S3 (cosinus –)
5	YE	S2 (sinus +)
6	GN	S4 (sinus –)
7	VT	D –
8	BK	D +
9	BU	TF
	RD	KTY +
10	BU	TF/KTY –
11	PY	feszültségreferencia (GND)
12	GY	Us tápfeszültség

10.11 A csatlakozódobozzal ellátott DFS motorok bekötési rajzai

10.11.1 RH1M / RH1L rezolver bekötési rajza fékkel és a nélkül



641092491

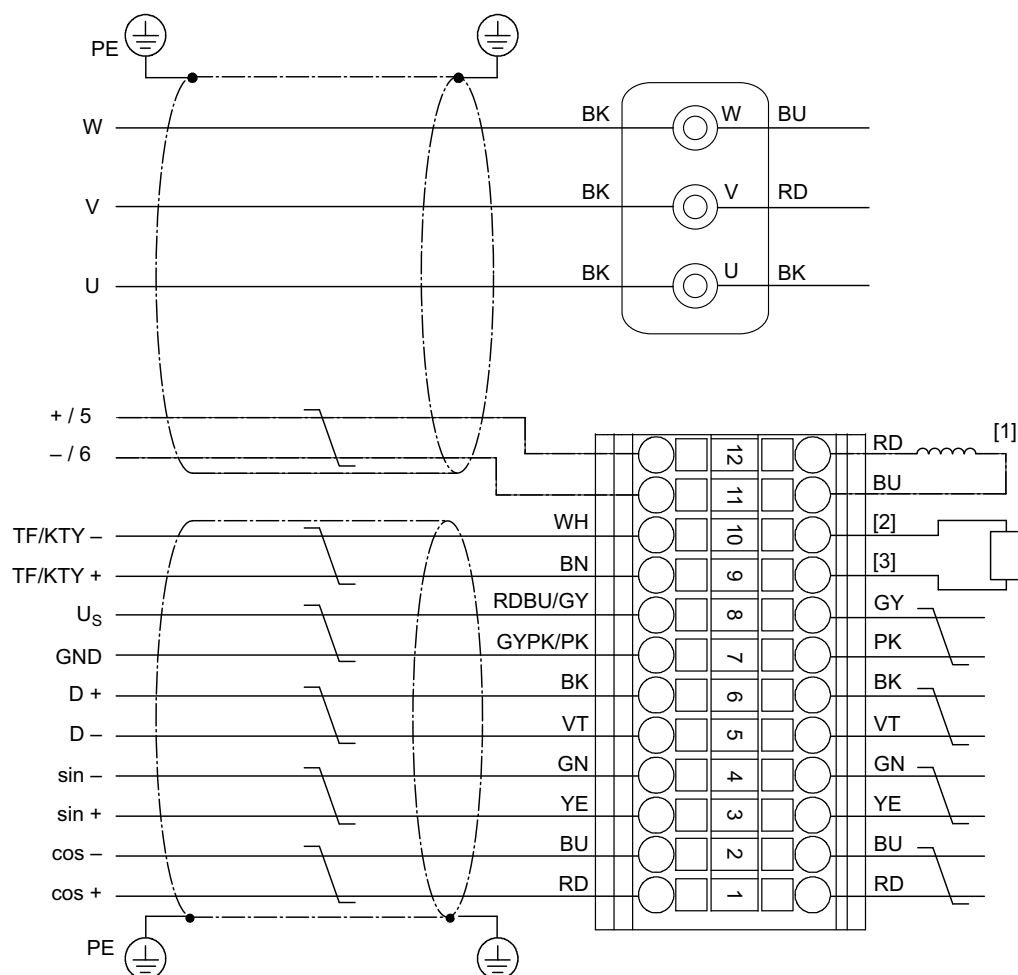
[1] féktekercs

[2] TF = BU; KTY- = BU

[3] TF = BU; KTY+ = RD



10.11.2 ES1H, AS1H jeladó bekötési rajza fékkel és a nélkül



641149579

[1] féktekerecs

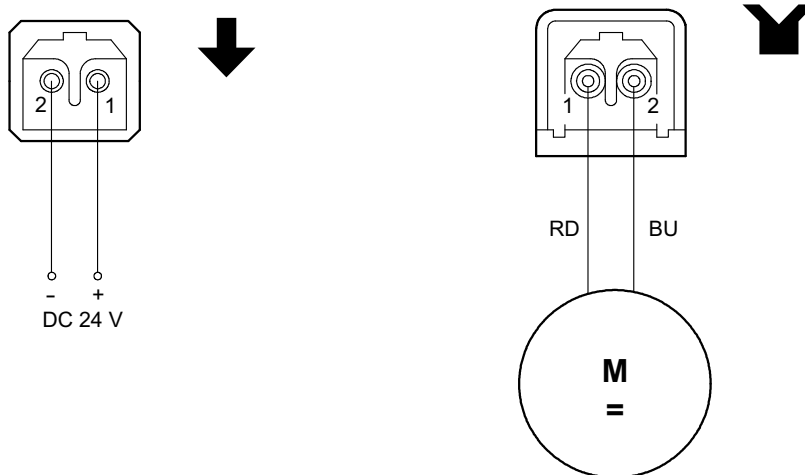
[2] TF = BU; KTY- = BU

[3] TF = BU; KTY+ = RD



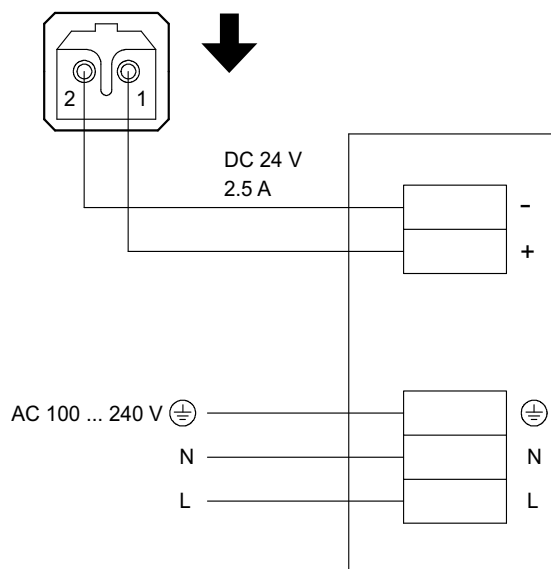
10.12 VR független hűtés bekötési rajza

10.12.1 Csatlakoztatás DC 24 V-on át



480865931

10.12.2 Csatlakoztatás UWU52A tápegységgel



480880651



FIGYELEM!

Szakszerűtlen csatlakoztatás esetén károsodhat a független hűtés.

Lehetséges anyagi károk!

- Feltétlenül ügyeljen a polarításra.

11 Címlista

Németország			
Központi iroda Gyár Értékesítési iroda	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postafiók-cím Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Közép- Németország	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Észak	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hannover mellett)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Kelet	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau mellett)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Dél	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (München mellett)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Nyugat	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf mellett)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Elektronika	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
	A hajtóműszerviz forródrótja – napi 24 órás telefonos ügyfélszolgálat		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
További németországi szervizállomások címét igény esetén megküldjük.			
Franciaország			
Gyár Értékesítési iroda Szerviz	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Gyár	Forbach	SEW-EUROCOME Zone Industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
További franciaországi szervizállomások címét igény esetén megküldjük.			
Algéria			
Értékesítési iroda	Algír	Réducom 16, rue des Frères Zagnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84 reducom_sew@yahoo.fr
Argentína			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Buenos Aires	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 http://www.sew-eurodrive.com.ar

Ausztrália			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Ausztria			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Bécs	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Belgium			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Brüsszel	SEW Caron-Vector Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.be info@caron-vector.be
Service Competence Center	Ipari hajtóművek	SEW Caron-Vector Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
	Antwerpen	SEW Caron-Vector Glasstraat, 19 BE-2170 Merksem	Tel. +32 3 64 19 333 Fax +32 3 64 19 336 http://www.sew-eurodrive.be service-antwerpen@sew-eurodrive.be
Brazília			
Gyár Értékesítési iroda Szervíz	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
További braziliai szervízállomások címét igény esetén megküldjük.			
Bulgária			
Értékesítési iroda	Szófia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@fastbg.net
Chile			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Santiago de Chile	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 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Cseh Köztársaság			
Értékesítési iroda	Prága	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Dánia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Koppenhága	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk

Dél-afrikai Köztársaság			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Cape Town	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 cfoster@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za
Egyiptom			
Értékesítési iroda Szervíz	Kairó	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 + 1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Elefántcsontpart			
Értékesítési iroda	Abidjan	SICA 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	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Fehéroroszország			
Értékesítési iroda	Minszk	SEW-EURODRIVE BY Rybalko Str. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 (17) 298 38 50 Fax +375 (17) 29838 50 sales@sew.by
Finnország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gyár Szerelőüzem Szervíz	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Kakkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabon			
Értékesítési iroda	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Görögország			
Értékesítési iroda Szervíz	Athén	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 http://www.boznos.gr info@boznos.gr

Hollandia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Rotterdam	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 http://www.vector.nu info@vector.nu
Hong Kong			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Horvátország			
Értékesítési iroda Szerviz	Zágráb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
India			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC PORRamangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831086 Fax +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com sales@seweurodriveindia.com subodh.ladwa@seweurodriveindia.com
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur- 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 c.v.shivkumar@seweurodriveindia.com
Izrael			
Értékesítési iroda	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Írország			
Értékesítési iroda Szerviz	Dublin	Alperon Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperon.ie http://www.alperon.ie
Japán			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kamerun			
Értékesítési iroda	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137
Kanada			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca marketing@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	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 marketing@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 marketing@sew-eurodrive.ca
	További kanadai szervizállomások címét igény esetén megküldjük.		

Kína			
Gyár Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267891 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Vuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478398 Fax +86 27 84478388
További kínai szervizállomások címét igény esetén megküldjük.			
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 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co
Korea			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master@sew-korea.co.kr
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Lengyelország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
		24 órás szolgálat	Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) sewis@sew-eurodrive.pl
Lettország			
Értékesítési iroda	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139253 Fax +371 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Libanon			
Értékesítési iroda	Bejrút	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 ssacar@inco.com.lb
Litvánia			
Értékesítési iroda	Alytus	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt

Luxemburg			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Brüsszel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@caron-vector.be
Magyarország			
Értékesítési iroda Szerviz	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu
Malajzia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	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 sales@sew-eurodrive.com.my
Marokkó			
Értékesítési iroda	Casablanca	Afit 5, rue Emir Abdelkader MA 20300 Casablanca	Tel. +212 22618372 Fax +212 22618351 ali.alami@premium.net.ma
Mexikó			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Nagy-Britannia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	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 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Norvégia			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Olaszország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Milánó	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Oroszország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Szentpétervár	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru 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 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Portugália			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt



Románia			
Értékesítési iroda Szervíz	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Spanyolország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Svájc			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Bázel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Svédország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Szenegál			
Értékesítési iroda	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoosn
Szerbia			
Értékesítési iroda	Belgrád	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.co.yu
Szingapúr			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Szingapúr	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Szlovákia			
Értékesítési iroda	Pozsony	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
Szlovénia			
Értékesítési iroda Szervíz	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Thaiföld			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szervíz	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com

Törökország			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Isztambul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419164, 3838014, 3738015 Fax +90 216 3055867 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Tunézia			
Értékesítési iroda	Tunisz	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 71 4340-64 + 71 4320-29 Fax +216 71 4329-76 tms@tms.com.tn
Ukrajna			
Értékesítési iroda Szerviz	Dnepropetrovsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
USA			
Gyár Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Délkeleti Régió	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Északkeleti Régió	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Középnnyugati Régió	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
	Délnyugati Régió	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Nyugati Régió	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
További USA-beli szervizállomások címét igény esetén megküldjük.			
Új-Zéland			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferryroad Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Venezuela			
Szerelőüzem Értékesítési iroda Szerviz	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net



Szószered

A

általános tudnivalók5

B

bekötési rajzok118

CFM motorok csatlakozódobozzal121

CFM motorok dugaszolható erősáramú
csatlakozóval119

CFM motorok dugaszolható
jelcsatlakozóval119

DFS motorok csatlakozódobozzal125

DFS motorok dugaszolható
erősáramú csatlakozóval123

DFS motorok dugaszolható
jelcsatlakozóval123

VR független hűtés127

biztonsági tudnivalók7

elektromos csatlakoztatás10

ellenőrzés és karbantartás10

felépítés5

használaton kívül helyezés,
megsemmisítés10

rendeltetésszerű használat8

szállítás, tárolás9

telepítés, szerelés9

üzembe helyezés, üzemeltetés10

C

célcsoport8

CFM motorok

érintkezőkiosztás, fékes motor
hosszabbító kábele40

érintkezőkiosztás, fékes motor kábele38

érintkezőkiosztás, motorkábel33

erősáramú kábel32

fékes motor hosszabbító kábele39

fékes motor hosszabbító
kábelének típusai39

fékes motor kábele37

fékes motor kábelének felépítése32

fékes motor kábelének típusai37

motor felépítése12

motorkábel33

motorkábel felépítése32

motorkábel típusai33

motorkábel-hosszabbító35

motorkábel-hosszabbító
érintkezőkiosztása35

motorkábel-hosszabbító típusai35

pótcsatlakozó fékes motor
hosszabbító kábeléhez40

pótcsatlakozó fékes motor kábeléhez38

pótcsatlakozó motorkábelhez34

pótcsatlakozó motorkábel-
hosszabbítóhoz36

típusjel15

CS

csatlakozók szerelése21

csatlakoztatás csatlakozódobozzal105

D

DFS motorok

érintkezőkiosztás, fékes motor
hosszabbító kábele31

érintkezőkiosztás, fékes
motor kábele30

érintkezőkiosztás, motorkábel28

erősáramú kábel27

fékes motor hosszabbító kábele31

fékes motor hosszabbító
kábelének típusai31

fékes motor kábele30

fékes motor kábelének felépítése27

fékes motor kábelének típusai30

motor felépítése11

motorkábel28

motorkábel felépítése27

motorkábel típusai28

motorkábel-hosszabbító29

motorkábel-hosszabbító
érintkezőkiosztása29

motorkábel-hosszabbító típusai29

pótcsatlakozó fékes motor
hosszabbító kábeléhez31

pótcsatlakozó fékes motor kábeléhez30

pótcsatlakozó motorkábelhez28

pótcsatlakozó motorkábel-
hosszabbítóhoz29

típusjel14

dugaszolható csatlakozók

műszaki adatai105

E

elektromos csatlakoztatás10

elektromos szerelés21

ellenállás, féktokercsek106



ellenőrzés	93	fékvezérlő, BMV	78
ellenőrzési időközök	94	fékvezérlő, BSG	71, 79
ellenőrzési munkák a B		fék, BR (CFM)	
fék esetében (DFS)	94	kézi fékkioldás utólagos felszerelése	
ellenőrzési munkák a BR		CFM112 esetében	98
fék esetében (CFM)	95	kézi fékkioldás utólagos felszerelése	
időközök	94	CFM71 és CFM90 esetében	96
érintkezőkiosztás, fékes motor		üzemi áramok a BR fék esetében	107
hosszabbító kábele CFM motorokhoz	40	üzemi légrés mérése	95
érintkezőkiosztás, fékes motor		fék-egyenirányító, BME	69, 75
hosszabbító kábele DFS motorokhoz	31	fék-egyenirányító, BMH	71, 77
érintkezőkiosztás, fékes motorhoz		fék-egyenirányító, BMK	72, 78
való kábel CFM motorokhoz	38	fék-egyenirányító, BMP	70, 76
érintkezőkiosztás, fékes motorhoz		felelősség kizárása	6
való kábel DFS motorokhoz	30	felépítés, HIPERFACE® jeladó	
érintkezőkiosztás, motorkábelek		visszajelző kábele	47
CFM motorokhoz	33, 35	felépítés, rezolver visszajelző kábele	41
érintkezőkiosztás, motorkábelek		felszerelés, motor	19
DFS motorokhoz	28, 29	független hűtés, VR	85
erősáramú csatlakozó, SM11 / SB11		GY	
(DFS motorokhoz)	111	gyártási szám, példa	16
erősáramú kábel		H	
CFM motorok	32	használaton kívül helyezés, megsemmisítés	10
DFS motorok	27	használat, rendeltetésszerű	8
F		HIPERFACE® jeladókábel	
fék		MOVIDRIVE® MDX61B és MOVIAXIS® MX	
csatlakoztatás csatlakozódobozzal	80	számára	48
csatlakoztatás dugaszolható		hosszabbító kábel RH.M / RH.L	
csatlakozóval	69	rezolverhez	44
zavarok	92	hőmérséklet-érzékelő, KTY	84
fékes motor hosszabbító kábele		hőmérséklet-érzékelő, TF	84
CFM motorokhoz	39	huzalozási utasítások	21
érintkezőkiosztás	40	J	
pótcsatlakozó	40	jeladókábel, HIPERFACE®, MOVIDRIVE®	
típusok	39	MDX61B és MOVIAXIS® MX számára	48
fékes motor hosszabbító kábele		jeladórendszer csatlakoztatása SM.. / SB..	
DFS motorokhoz	31	dugaszolható csatlakozóval	22
érintkezőkiosztás	31	K	
pótcsatlakozó	31	kábel	
típusok	31	bekötési rajzok	118
fékes motorhoz való kábel CFM motorokhoz	37	CFM motor kábele	33
érintkezőkiosztás	38	DFS motorkábel	28
pótcsatlakozó	38	erősáramú kábelek CFM motorokhoz	32
típusok	37	erősáramú kábelek DFS motorokhoz	27
fékes motorhoz való kábel DFS motorokhoz	30	fékes motor hosszabbító kábele CFM	
érintkezőkiosztás	30	motorokhoz	39
pótcsatlakozó	30	fékes motor hosszabbító kábele DFS	
típusok	30	motorokhoz	31
féknyomatékok	106		
féktekercsek ellenállásai	106		



<i>fékes motorhoz való kábel</i>	
CFM motorokhoz	37
<i>fékes motorhoz való kábel</i>	
DFS motorokhoz	30
<i>felépítés, fékes motor kábele</i>	
CFM motorokhoz	32
<i>felépítés, fékes motor kábele</i>	
DFS motorokhoz	27
<i>felépítés, HIPERFACE® jeladó</i>	
visszajelző kábele	47
<i>felépítés, motorkábelek CFM motorokhoz</i>	32
<i>felépítés, motorkábelek DFS motorokhoz</i>	27
<i>felépítés, rezolver visszajelző kábele</i>	41
<i>független hűtés, VR</i>	56
<i>hosszabbító kábel RH.M / RH.L</i>	
rezolverhez	44
<i>motor hosszabbító kábele, CFM</i>	35
<i>motor hosszabbító kábele, DFS</i>	29
<i>RH.M / RH.L rezolverkábel</i>	
a MOVIAXIS® MX számára	43
<i>RH.M / RH.L rezolverkábel</i>	
a MOVIDRIVE® MDX61B számára ..	42
<i>RH.M / RH.L rezolverkábel DFS / CFM</i>	
csatlakozódobozhoz MOVIDRIVE®	
MDX61B számára, DC 5 V-os	
táplálással	45
<i>RH.M / RH.L rezolverkábel DFS / CFM</i>	
csatlakozódobozhoz,	
MOVIAXIS® MX számára	46
<i>SM11 / SB11 erősáramú csatlakozó</i>	
szerelése	111
<i>szerelés, dugaszolható jelcsatlakozó</i>	
(Rezolver / HIPERFACE®)	115
<i>szerelés, SB5. / SB6. dugaszolható</i>	
erősáramú csatlakozó	114
<i>visszajelző kábel HIPERFACE® jeladóhoz</i> ..	47
<i>visszajelző kábel rezolverhez</i>	41
<i>kábelkeresztmetszet tervezése</i>	23
<i>kábelméretezés az EN 60402 szerint</i>	23
<i>kábelterhelés</i>	24
<i>kapcsolási munka</i>	106
<i>kapcsolóüzemű tápegység, UWU51A</i>	89
<i>karbantartás</i>	93
<i>csatlakozókábel</i>	94
<i>tisztítás</i>	94
<i>kézi fékkioldás utólagos felszerelése</i>	
(BR fék CFM112 motorok számára)	98
<i>kézi fékkioldás utólagos felszerelése</i>	
(BR fék CFM71/90 számára)	96
<i>kiegészítő felszerelések</i>	84

M

<i>mechanikai szerelés</i>	17
<i>előkészületek</i>	17
<i>mielőtt hozzákezdené</i>	17
<i>tűrések</i>	20
<i>motor csatlakoztatása csatlakozódobozzal</i>	64
<i>motor csatlakoztatása SM. / SB..</i>	
dugaszolható csatlakozóval	22
<i>motor felépítése</i>	11
<i>DFS szinkron szervomotor</i>	11, 12
<i>motor felszerelése</i>	19
<i>motor szárítása</i>	18
<i>motor üzemzavarai</i>	91
<i>motorkábelek CFM motorokhoz</i>	33
<i>érintkezőkiosztás</i>	33
<i>felépítés</i>	32
<i>pótcsatlakozó</i>	34
<i>típusok</i>	33
<i>motorkábelek DFS motorokhoz</i>	28
<i>érintkezőkiosztás</i>	28
<i>felépítés</i>	27
<i>pótcsatlakozó</i>	28
<i>típusok</i>	28
<i>motorkábel-hosszabbító CFM motorokhoz</i>	35
<i>érintkezőkiosztás</i>	35
<i>pótcsatlakozó</i>	36
<i>típusok</i>	35
<i>motorkábel-hosszabbító DFS motorokhoz</i>	29
<i>érintkezőkiosztás</i>	29
<i>pótcsatlakozó</i>	29
<i>típusok</i>	29
<i>motorvédelem, termikus</i>	21
MOVIAXIS® MX	
<i>HIPERFACE® jeladókábel</i>	48
<i>RH.M / RH.L rezolverkábel DFS / CFM</i>	
<i>csatlakozódobozhoz</i>	46
MOVIDRIVE® MDX61B	
<i>HIPERFACE® jeladókábel</i>	48
<i>RH.M / RH.L rezolverkábel DFS /</i>	
<i>CFM csatlakozódobozhoz,</i>	
<i>DC 5 V-os táplálással</i>	45
<i>műszaki adatok</i>	100
<i>csatlakoztatás csatlakozódobozzal</i>	105
<i>dugaszolható csatlakozó</i>	105
<i>ellenállás, féktekercek</i>	106
<i>féknyomatékok</i>	106
<i>kapcsolási munka</i>	106
<i>üzemi áramok a BR fék esetében</i>	107



műszaki adatok, szervomotorok	100
DFS / CFM motorok	101
jelmagyarázat	100

P

pótcsatlakozó	
fékes motor hosszabbító kábele	
CFM motorokhoz	40
fékes motor hosszabbító kábele	
DFS motorokhoz	31
fékes motorhoz való kábel CFM	
motorokhoz	38
fékes motorhoz való kábel DFS motorokhoz	30
motorkábelek CFM motorokhoz	34
motorkábelek DFS motorokhoz	28
motorkábel-hosszabbító CFM motorokhoz	36
motorkábel-hosszabbító DFS motorokhoz	29
rezolverkábel, RH.M / RH.L	44

R

rendeltetésszerű használat	8
rezolverkábel, RH.M / RH.L	
DFS / CFM csatlakozódobozhoz	
MOVIDRIVE® MDX61B számára,	
DC 5 V-os táplálással	45
DFS / CFM csatlakozódobozhoz,	
MOVIAXIS® MX számára	46
dugaszolható csatlakozó	44
MOVIAXIS® MX-hez	43
MOVIDRIVE® MDX61B-hez	42
rezolver, RH.M / RH.L	
hosszabbító kábel	44

S

segédeszközök a szereléshez	17
SM.. / SB.. dugaszolható csatlakozó	
motor és jeladórendszer csatlakoztatása	22

SZ

szállítás	9
szállítási terjedeleme	15
szavatossági igény	6

szerelés	
mechanikai	17
szerszámok és segédeszközök	17
szerelési biztonsági utasítások	9
szerelés, csatlakozók	21
szerelés, dugaszolható jelcsatlakozó	
(Rezolver / HIPERFACE®)	115
szerelés, elektromos	21
szerelés, SM5. / SM6. és SB5. / SB6.	
dugaszolható erősáramú csatlakozó	114
szerszámok a szereléshez	17
szigetelési ellenállás túl kicsi	18

T

tárolás	9, 17
tartós tárolás	17
telepítés, szerelés	9
termikus motorvédelem	21
tervezés, kábelkeresztmetszet	23
típusjel, CFM	15
típusjel, DFS	14
típus tábla	13
tudnivalók	
általános	5
biztonság	5, 7
huzalozás	21
tűrések a szerelési munkáknál	20

Ü

üzembe helyezés	90
feltétel	90
üzembe helyezés, biztonsági tudnivalók	10
üzemi légrés mérése (BR fék CFM motorhoz)	95
üzemzavarok	91

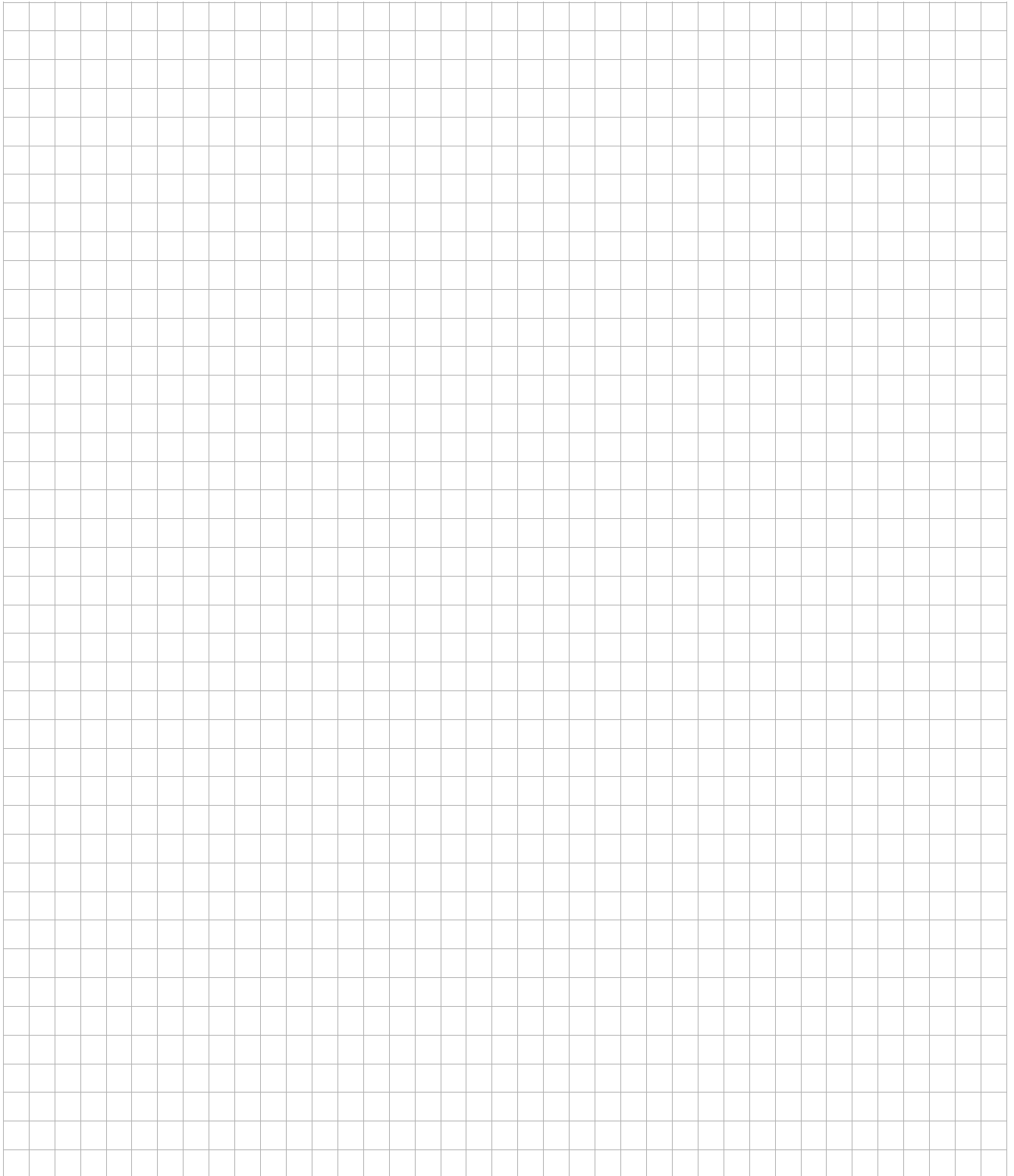
V

visszajelző kábel HIPERFACE® jeladóhoz	47
visszajelző kábel rezolverhez	41
felépítés	41

Z

zavarok	91
a féknél	92
motornál	91
üzemeltetés szervoszabályozóval	91





Miként hozzuk mozgásba a világot?

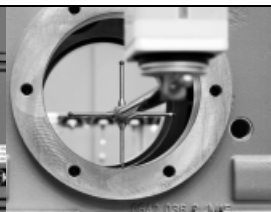
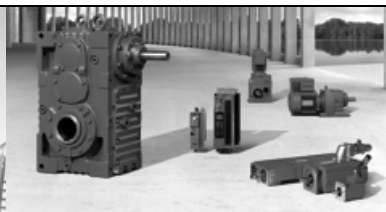
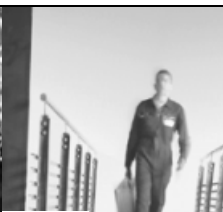
Olyan munkatársakkal, akik villámgyorsan és helyesen gondolkodnak és Önnel közösen fejlesztik a jövő megoldásait.

Szervizzel, amely az egész világon elérhető közelségben van.

Hajtásokkal és vezérlésekkel, amelyek automatikusan javítják az Ön üzemi folyamatainak hajtásteljesítményét.

Átfogó know-how-val korunk legfontosabb iparágaiban.

Megalkuvást nem ismerő minőségi követelményekkel, amelyek magas színvonalú leegyszerűsíti a napi munkavégzést.



SEW-EURODRIVE
Mozgásba hozzuk
a világot

Globális jelenléttel gyors és meggyőző megoldások érdekében. Mindenütt.

Innovatív ötletekkel, amelyekben holnap már a holnapután megoldásai rejlenek.

Jelenléttel az Interneten, amely 24 órás hozzáférést biztosít az információkhoz és a szoftverfrissítésekhez.

SEW
EURODRIVE

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

→ www.sew-eurodrive.com