SEW EURODRIVE

Dodatek k návodu k obsluze



Třífázové motory s rozhraním MOVILINK® DDI

DRN, DR2S, DR2L, DR2C, DRU

Vydání 07/2025

33093717/CS



Obsah

1 Všeobecné pokyny 6

2 Bezpečnostní pokyny 7

2.1 Funkční bezpečnost 7

3 Uspořádání motorů 8

3.1 Schematické uspořádání motorů DR.71 – DR.225 8

3.2 Typový štítek na motoru 9

3.3 Typové označení motoru s MOVILINK® DDI 9

3.4 Typové označení rozhraní MOVILINK® DDI 10

4 Druhy provedení a doplňky 12

4.1 Asynchronní motory 12

4.2 Brzdy a ovládání brzd 12

4.2.1 Brzdy a doplňky brzd 12

4.2.2 Ovládání brzdy integrované v motoru 12

4.3 Teplotní snímač/měření teploty 12

4.4 Snímače 12

4.5 Varianty připojení 13

4.6 Monitoring 13

4.7 Ventilace 13

4.8 Kabelová průchodka svorkových skříní 13

5 Mechanická instalace 14

5.1 Svorková skříň 14

6 Elektrická instalace 16

6.1 Přehled schémat zapojení 16

6.1.1 Schémata zapojení pro připojení se svorkovnicí KD 16

6.1.2 Schémata zapojení pro připojení s konektorem KD1 (M23) 16

6.1.3 Schémata zapojení pro připojení s konektorem KDB (M40) 16

6.1.4 Schémata zapojení motoru bez brzdy nebo brzdového motoru s externím ovládáním brzdy, typové označení MOVILINK® DDI DI0 16

6.1.5 Schémata zapojení brzdového motoru s integrovaným ovládáním brzdy BG1Z, typové označení MOVILINK® DDI DI2. 16

6.1.6 Schémata zapojení pro připojení motoru přes kabelovou průchodku a pomocí signálního konektoru KDD 16

6.2 Pokyny pro instalaci brzd 17

6.2.1 Kombinovaná ovládání brzdy 17

6.2.2 Jištění proti poškození v důsledku přepětí a zkratu 18

6.3 Přípojky ve svorkové skříni 19

6.4 Připojení pomocí konektorů 23

6.4.1 Připojení hybridního konektoru KD1 (M23) 24

6.4.2 Připojení hybridního konektoru KDB (M40) 25

6.4.3 Připojení konektoru KDD (M23) 26

6.5 Instalace podle standardů UL 27

6.5.1 Branch Circuit Protection 27

6.5.2 Surrounding Air Temperature Rating 27

33093717/CS – 07/2025

7 Technika připojení 28
7.1 Kabel pro MOVILINK® DDI 28
7.1.1 Přehled doplňků pro kabely motoru 29
7.1.2 Legenda 29
7.1.3 Hybridní kabel s konektorem na straně motoru, s otevřeným koncem na straně měniče 30
7.1.4 Hybridní kabel s otevřeným koncem na straně motoru, s otevřeným koncem na straně měniče 30
7.1.5 Hybridní kabel s konektorem na straně motoru, s konektorem na straně měniče 31
7.1.6 Hybridní kabel s otevřeným koncem na straně motoru, s konektorem na straně měniče 32
7.1.7 Koaxiální signální kabel s konektorem nebo otevřeným koncem na straně motoru, s otevřeným koncem na straně měniče 32
7.1.8 Tabulky kabelů 33
7.1.9 Kabel adaptéru pro MOVILINK® DDI konektor FAKRA na konektor FAKRA 34
7.1.10 Připojovací box kabeláže se signálovými konektory MOVILINK® DDI 35
7.1.11 Hybridní kabely s konektory na skříních 35
7.2 Přiřazení kontaktů kabelů motoru pro rozhraní MOVILINK® DDI 36
7.2.1 Hybridní kabely pro motory bez brzdy 36
7.2.2 Hybridní kabely pro motory s brzdou BE.. nebo BZ.. s napájecím napětím 24 V DC 37
7.2.3 Hybridní kabely pro motory s brzdou BE.. nebo BZ 38
7.2.4 Hybridní kabely pro motory s brzdou BE.., BE.H nebo BZ.. a integrovaným ovládáním brzdy BG1Z 39
7.2.5 Hybridní kabely pro motory s integrovaným brzdovým odporem 40
7.2.6 Koaxiální signálové kabely MOVILINK® DDI pro motory bez hybridního kabelu 41
7.3 Specifikace hybridních kabelů pro MOVILINK® DDI 42
7.3.1 Pohyblivý kabelový žlab 42
7.3.2 Pevné uložení 45
7.4 Vlastní sestavení kabelu DDI 47

8 Technické údaje 48
8.1 Topologické schéma 48
8.2 Všeobecné technické údaje k pohonům s MOVILINK® DDI 48
8.2.1 Možnosti připojení s MOVILINK® DDI 48
8.2.2 Napájecí napětí pro elektroniku MOVILINK DDI 49
8.2.3 Snížení výkonu standardních motorů s MOVILINK® DDI 49
8.2.4 Použití integrovaného ovládání brzdy BG1Z v širokém rozsahu napětí 49
8.3 Přístup k parametrům doplňků MOVILINK® DDI 50
8.4 Bezpečnostní snímač s funkčními parametry MOVILINK® DDI 50
8.5 DriveRadar® SensorModule DU1Z s rozhraním MOVILINK® DDI 52
8.5.1 Popis činnosti 52
8.5.2 Naměřené hodnoty 53
8.5.3 Typy přístupů 53
8.5.4 Možnost doplnění 53

33093717/CS – 07/2025

8.5.5 Demontáž a montáž 53
8.5.6 Pokyny k uvedení do provozu 54
8.5.7 Technické údaje a funkční parametry 55
8.6 Technické údaje ovládání brzd BG.Z, BS.Z, B 59
8.6.1 Popis činnosti 59
8.6.2 Technické údaje 60
8.6.3 Provozní proudy s BG1Z 65
9 Rozměrové listy 66
9.1 Odkaz na rozměrové listy 66

33093717/CS – 07/2025

1 Všeobecné pokyny

V tomto dokumentu jsou popsány rozdíly, které jsou mezi motory s rozhraním MOVILINK® DDI a standardními motory DR...

Předkládaný dokument platí jako dodatek k návodu k obsluze pro následující dokumenty:

- návod k obsluze "Třífázové motory DR.. 56 – 315"

Návod k obsluze je i nadále platný.

33093717/CS – 07/2025

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Funkční bezpečnost

Produkt neobsahuje částečnou bezpečnostní funkci. Volitelně lze k produktu přimontovat funkčně bezpečné doplňky motoru.

Produkt nesmí bez nadřazených bezpečnostních systémů vykonávat žádnou bezpečnostní funkci.

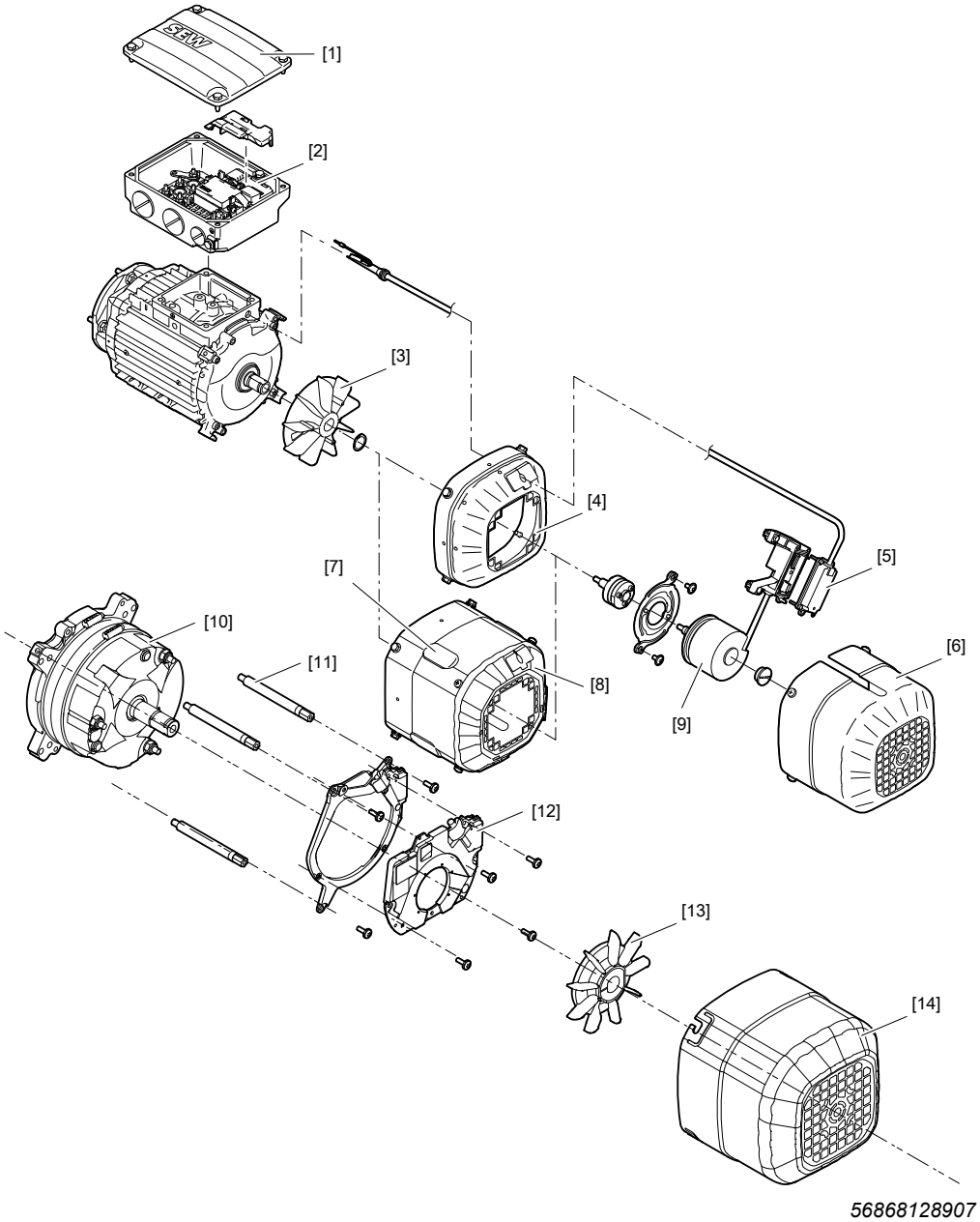
Pro použití funkčně bezpečných doplňků motoru se řiďte produktovou příručkou a dalšími návody k obsluze doplňků daného motoru. Pro použití částečných bezpečnostních funkcí se řiďte produktovou příručkou použitého měniče.

33093717/CS – 07/2025

3 Uspořádání motorů

3.1 Schematické uspořádání motorů DR.71 – DR.225

Na následujících obrázcích najdete schematická zobrazení. Vyobrazení se mohou lišit v závislosti na konstrukční velikosti a druhu provedení.



56868128907

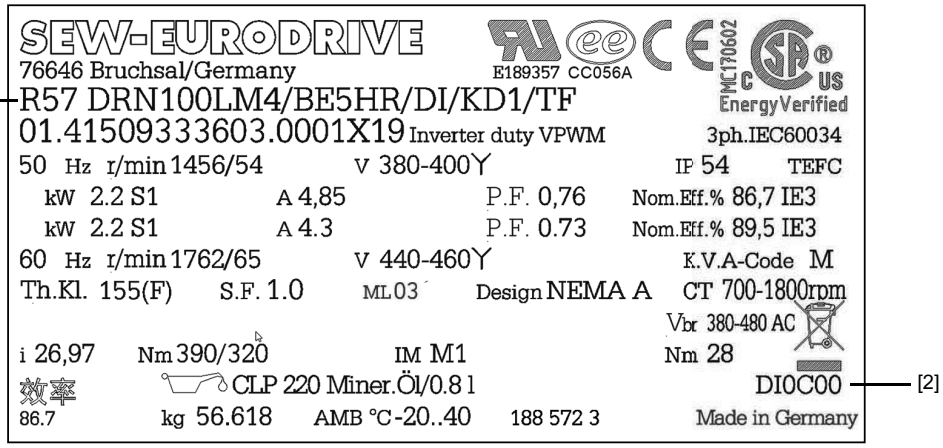
[1] kryt svorkové skříně
[2] komunikační jednotka MOVILINK® DDI
[3] ventilátor
[4] víko ventilátoru
[5] připojovací box snímače
[6] víko snímače
[7] kryt škvíry pro páku ventilace brzdy
[8] víko ventilátoru brzdy
[9] snímač
[10] brzda (doplňkově)
[11] distanční čep
[12] modul snímače EI8[1)]
[13] ventilátor s pouzdrem s pólovým kroužkem
[14] víko ventilátoru

1) Jen u DR.71 – DR.132S

33093717/CS – 07/2025

3.2 Typový štítek na motoru

Následující obrázek zobrazuje příklad typového štítku s rozhraním MOVILINK® DDI:



9007229789274635

[1] • typové označení
[2] • typový klíč rozhraní MOVILINK® DDI

3.3 Typové označení motoru s MOVILINK® DDI

V následující tabulce je uveden příklad typového označení:

R47DRN90L4BE05/DI/KD1/TF/EI8Z/2W	
R	typ převodovky
47	velikost převodovky
DRN	konstrukční řada motoru
90	konstrukční velikost motoru
L	konstrukční délka motoru
4	počet pólů
BE05	brzda s uvedením velikosti
DI	rozhraní MOVILINK® DDI
KD1	hybridní konektor M23 (průřez výkonového kabelu 1.5 mm² – 4 mm²)
TF	tepelná ochrana motoru
EI8Z	snímač
2W	provedení hřídele

33093717/CS – 07/2025

3.4 Typové označení rozhraní MOVILINK® DDI

Typové označení rozhraní MOVILINK® DDI popisuje vlastnosti komunikační jednotky MOVILINK® DDI integrované v motoru. Typové označení nepopisuje vybavení motoru. Vybavení je definováno typovým klíčem motoru.

DI0E00	
DI	DI = MOVILINK® DDI
0	0 = ovládání a napájení brzdy mimo motor nebo integrované v měniči 1 = v motoru integrované ovládání brzdy BS1Z přes MOVILINK® DDI 2 = v motoru integrované ovládání brzdy BG1Z přes MOVILINK® DDI
E	B = měření teploty, žádný rozšířený elektronický typový štítek, žádná funkce snímače C = rozšířený elektronický typový štítek, teplota motoru nebo tepelná ochrana motoru, žádná funkce snímače E = rozšířený elektronický typový štítek, teplota motoru nebo tepelná ochrana motoru a funkce snímače F = rozšířený elektronický typový štítek, funkce snímače, bez teploty motoru a žádná tepelná ochrana motoru
00	00 = žádné další doplňkové vybavení 10 = DriveRadar® SensorModule DU1Z, namontovaný ve svorkové skříni

Příklad DI0E00

Motory konstrukční řady DR.. nebo CM.. s MOVILINK® DDI bez ovládání brzdy integrovaného v motoru.

Motor lze konfigurovat a používat v topologii spínací skříně nebo v decentralizované topologii. V závislosti na přiřazení měniče lze motor provozovat s jedním z následujících měničů:

- měnič ve spínací skříni MOVITRAC® advanced
- měnič ve spínací skříni MOVIDRIVE® technology, MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system
- průmyslový měnič MOVIMOT® flexible
- průmyslový měnič MOVIMOT® advanced (DR.. motor)
- průmyslový měnič MOVIMOT® performance (CM3.. motor)

Příklad DI2E10

Motory konstrukční řady DR.. s MOVILINK® DDI bez snímače, ale s ovládáním brzdy BG1Z integrovaném v motoru a DriveRadar® SensorModule DU1Z.

Motor lze použít v topologii spínací skříně. V závislosti na přiřazení měniče lze motor provozovat s jedním z následujících měničů:

- měnič ve spínací skříni MOVITRAC® advanced
- měnič ve spínací skříni MOVIDRIVE® technology, MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system

33093717/CS – 07/2025

Příklad DI1E00

Motory konstrukční řady CM.. s MOVILINK® DDI, se snímačem a ovládáním brzdy BS1Z integrovaném v motoru.

Motor lze použít v topologii spínací skříně. V závislosti na přiřazení měniče lze motor provozovat s jedním z následujících měničů:

- měnič ve spínací skříni MOVITRAC® advanced
- měnič ve spínací skříni MOVIDRIVE® technology, MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system

33093717/CS – 07/2025

4 Druhy provedení a doplňky

4.1 Asynchronní motory

Označení	Popis
DRN.., DR2S.., DR2L.., DR2C.., DRU..	konstrukční řada
71, 80, 90, 100, 112, 132, 180, 200, 225	konstrukční velikost
S, MS, MK, M, L, LS	konstrukční délky
2, 4, 6, 8	počet pólů

4.2 Brzdy a ovládání brzd

4.2.1 Brzdy a doplňky brzd

Označení	Popis
/BE[1)]	pružinová brzda s vyšším výkonem

1) Volitelně k dispozici jako bezpečnostní brzda.

4.2.2 Ovládání brzdy integrované v motoru

Označení	Popis
BG1Z[1)]	Integrované ovládání brzdy pro MOVILINK® DDI, externí napájení brzdy motoru AC 200 – 500 V s vestavěnou brzdou 230 V, Condition Monitoring brzdy (monitorování stavu), diagnostika brzd, detekce opotřebení.

1) Není kompatibilní s ovládáním bezpečnostní brzdy.

Další informace naleznete v kapitole "Brzdové napětí pro ovládání brzdy BG1Z" (→ 🗎 61).

4.3 Teplotní snímač/měření teploty

Označení	Popis
/PK	teplotní snímač Pt1000
/PI	ochrana motoru/tepelné informace (Pt1000)
/TF	tepelná ochrana motoru

4.4 Snímače

Označení	Popis	Třída způsobilosti
/EI8Z	inkrementální snímač 12 bitů, MOVILINK® DDI	střední třída
/EK8Z[1)]	inkrementální snímač 18 bitů, MOVILINK® DDI	vysoká třída
/EK9Z[2)1)]	jednootáčkový, MOVILINK® DDI	vysoká třída
/AK8Z[1)]	snímač absolutních hodnot, MOVILINK® DDI jednootáčkový 18 bitů víceotáčkový absolutní 16 bitů	vysoká třída

1) Volitelně k dispozici jako bezpečnostní snímač.

2) Jen u motoru DR2C..

33093717/CS – 07/2025

4.5 Varianty připojení

Označení	Popis
/KD1	hybridní konektor M23 na svorkové skříni pro motor/brzdový motor (motor, brzda, komunikace) pro MOVILINK® DDI axiální nebo úhlový konektor na straně motoru volitelně pro jmenovitý proud motoru až 23 A
/KD	kabelová průchodka na svorkové skříni pro hybridní kabel motor/brzdový motor (motor, brzda, komunikace) pro MOVILINK® DDI pro oddělené výkonové a signálové kabely u hybridních kabelů pro jmenovitý proud motoru až 49 A u oddělených výkonových a signálových kabelů pro vyšší jmenovité proudy motoru
/KDB	hybridní konektor M40 na svorkové skříni pro motor/brzdový motor (motor, brzda, komunikace) pro MOVILINK® DDI axiální konektor na straně motoru volitelně pro jmenovitý proud motoru až 49 A
/KDD	svorková skříň s rovným signálním konektorem (M23) pro MOVILINK® DDI kabely motoru a brzdového motoru kabelovou průchodkou, signálový kabel zásuvný

4.6 Monitoring

Označení	Popis
/DU1Z	DriveRadar® SensorModule Senzorová jednotka pro rozšířenou diagnostiku a pro Condition-Monitoring pohonu s měřením teploty, vibrací, zrychlení, vlhkosti, tlaku a předzpracování jeho signálu.

Volitelné označení není z důvodu omezené délky uvedeno v typovém označení, ale je zakódováno v typovém klíči identifikace MOVILINK® DDI.

4.7 Ventilace

Označení	Popis
/VR	externí ventilátor

4.8 Kabelová průchodka svorkových skříní

Označení	Konstrukční velikost motoru	Ovládání brzdy	Metrický závit	Palcový závit
KDD	71 – 132	–	1 × M24 a 1 × M16 1 × M32 a 1 × M16	1 × 3/4´´ a 1 × 1/2´´ 1 × 3/4´´ a 2 × 1/2´´
KDD	132 – 225	–	1 × M32 a 2 × M16 1 × M40 a 2 × M16 1 × M50 a 2 × M16	1 × 1 1/4´´ a 1 × 1/2´´ 2 × 1 1/2´´ a 1 × 1/2´´

33093717/CS – 07/2025

5 Mechanická instalace

5.1 Svorková skříň

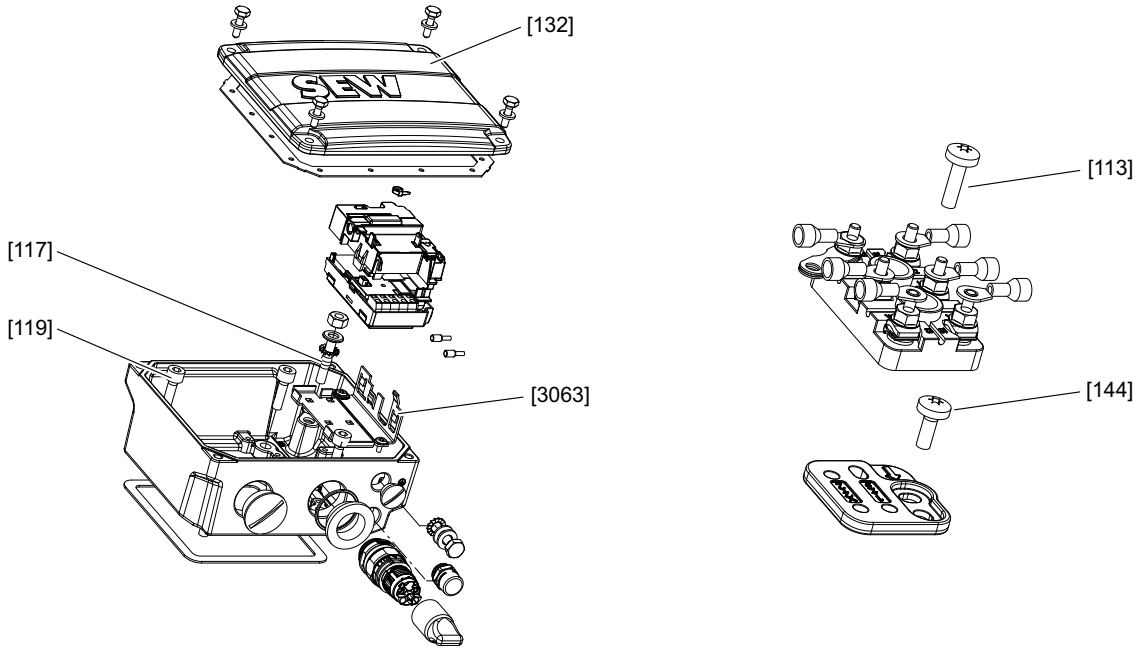
Svorkovou skříň motoru lze otočit i po dodávce v konstrukčních velikostech 71 – 132S. Dodržujte přitom pokyny k montáži. Pro přestavbu jiných konstrukčních velikostí se obraťte na servis SEW-EURODRIVE. V tom případě je možné přizpůsobit polohu výstupu kabelu a svorkovou skříň instalační situaci v dané aplikaci.

Řiďte se pokyny k demontáži, otočení a montáži ve svorkové skříni v návodném videu.

DE: https://www.youtube.com/watch?v=8_VlRgFERkY

EN: https://www.youtube.com/watch?v=34BD671Yja4

Utahovací momenty



49804501899

Číslo položky	Utahovací moment v Nm
113	2
117	4
119	5
132	4
144	5

33093717/CS – 07/2025

Číslo položky	Utahovací moment v Nm
3063	2

33093717/CS – 07/2025

6 Elektrická instalace

6.1 Přehled schémat zapojení

Následující přehled schémat zapojení je výběrem pro motory s MOVILINK® DDI. Další schémata zapojení můžete získat pomocí sériového čísla pohonu prostřednictvím Online Support SEW-EURODRIVE.

6.1.1 Schémata zapojení pro připojení se svorkovnicí KD

Objednací číslo	Schéma zapojení	Svorková skříň	Ovládání brzdy	Zapojení
63377527	W13K	KD	–	Δ, 6pól. svorkovnice
63377535	W13P	KD	–	Y/Δ, 6pól. svorkovnice
63377551	W13Y	KD	–	Y, 6pól. svorkovnice

6.1.2 Schémata zapojení pro připojení s konektorem KD1 (M23)

Objednací číslo	Schéma zapojení	Svorková skříň	Ovládání brzdy	Zapojení
63328593	R613K	KD1 (M23)	–	Δ, 6pól. svorková deska
63328623	R613Y	KD1 (M23)	–	Y, 6pól. svorková deska
63328631	R676Y	KD1 (M23)	–	Y, 6pól. svorková deska

6.1.3 Schémata zapojení pro připojení s konektorem KDB (M40)

Objednací číslo	Schéma zapojení	Svorková skříň	Ovládání brzdy	Zapojení
63328739	R713K	KDB (M40)	–	Δ, 6pól. svorková deska
63328747	R713Y	KDB (M40)	–	Y, 6pól. svorková deska
63328755	R776Y	KDB (M40)	–	Δ, 6pól. svorková deska

6.1.4 Schémata zapojení motoru bez brzdy nebo brzdového motoru s externím ovládáním brzdy, typové označení MOVILINK® DDI DI0..

Objednací číslo	Schéma zapojení	Svorková skříň	Ovládání brzdy	Zapojení
63329050	Z200	KD	externí	–
63329077	Z200A	KD1 (M23)	externí	–
63329093	Z200B	KDB (M40)	externí	–

6.1.5 Schémata zapojení brzdového motoru s integrovaným ovládáním brzdy BG1Z, typové označení MOVILINK® DDI DI2..

Objednací číslo	Schéma zapojení	Svorková skříň	Ovládání brzdy	Zapojení
63329069	Z201	KD	BG1Z	–
63329085	Z201A	KD1 (M23)	BG1Z	–
63329115	Z201B	KDB (M40)	BG1Z	–

6.1.6 Schémata zapojení pro připojení motoru přes kabelovou průchodku a pomocí signálního konektoru KDD

Objednací číslo	Schéma zapojení	Svorková skříň	Ovládání brzdy	Zapojení
63338734	Z200C	KDD (M23)	–	–
63338742	Z201C	KD1 (M23)	BG.Z	–

33093717/CS – 07/2025

6.2 Pokyny pro instalaci brzd

Pro elektrické jištění integrovaného ovládání brzdy použijte jako ochranu vodiče alespoň jednu pojistku podle elektrických charakteristických hodnot zvolené brzdy. SEW-EURODRIVE doporučuje použít navíc výkonový jistič.

6.2.1 Kombinovaná ovládání brzdy

Brzda je typicky napájena ovládáním brzdy. Pro MOVILINK® DDI jsou k dispozici následující možnosti:

- Provoz s externím ovládáním brzdy z místní sítě střídavého napětí nebo z meziobvodu měničů ve spínací skříni
  - Napájení usměrněným střídavým napětím (AC) prostřednictvím ovládání brzdy SEW-EURODRIVE pro montáž do spínací skříně (série BMS., BME., BMP., BMH., BMK(B).)
  - Napájení z meziobvodu frekvenčních měničů pro spínací skříň prostřednictvím bezpečného ovládání brzdy od SEW-EURODRIVE (série BST. nebo SBM.)
- Provoz z místních sítí stejnosměrného napětí (DC)
  - Napájení brzd stejnosměrným napětím (24 V DC) prostřednictvím ovládání brzdy od SEW-EURODRIVE pro montáž do spínací skříně (série BMV.)
  - Napájení brzd stejnosměrným napětím (DC) bez ovládání brzd (jen pro konstrukční velikosti BE03 až BE2, jakož i BE1H a BE2H)
- Provoz pomocí integrovaného ovládání brzdy BG1Z a napájení širokým rozsahem napětí z místní napěťové sítě (200–500 V DC)

  Další informace naleznete v kapitole "Brzdové napětí pro ovládání brzdy BG1Z" (→ 🗎 61).
- Provoz pomocí ovládání brzdy HV B a napájení z meziobvodu decentralizovaného frekvenčního měniče od SEW-EURODRIVE (série zařízení MOVIMOT® flexible a MOVIMOT® advanced).

Při připojování dodržujte údaje o ovládání brzdy a napájecím napětí na typovém štítku motoru. Přehled povolených externích ovládání brzdy pro montáž do spínací skříně naleznete v návodu k obsluze motoru.

Při napájení brzd BE03 až BE2, jakož i BE1H a BE2H z místní sítě stejnosměrného napětí (DC) bez ovládání brzdy musí být na zařízení provedena vhodná ochrana proti přepětí pomocí varistorů. Varistory nejsou součástí dodávky motoru. Dodržujte pokyny pro projektování v katalogu motorů od společnosti SEWEURODRIVE.

Provoz brzdy s jinými způsoby napájení (např. ovládáním brzdy, které nepochází od firmy SEW-EURODRIVE nebo napájecím napětím ze svorkové desky motoru) není přípustný.

Některé brzdy SEW-EURODRIVE jsou k dispozici i v provedení jako bezpečnostní brzdy. Tyto bezpečnostní brzdy lze rovněž kombinovat s MOVILINK® DDI. Upozorňujeme, že v této kombinaci jsou pro bezpečnostní brzdu přípustná pouze ovládání brzdy ve spínací skříni. Podrobný popis bezpečnostních brzd naleznete v příslušných dokumentacích.

33093717/CS – 07/2025

6.2.2 Jištění proti poškození v důsledku přepětí a zkratu

Dávejte pozor na dostatečně dimenzované jištění napájecího vedení, aby nedošlo k poškození v důsledku přepětí (např. zkratu).

Při napájení brzd z meziobvodu frekvenčních měničů SEW mají ovládání sérií BST. a SBM. (montáž do spínací skříně), a ovládání brzdy HV B odpovídající ochranná zařízení.

Při napájení brzd z místní napěťové sítě (AC nebo DC) musí být ochrana zajištěna na straně zařízení.

Při dimenzování dodržujte provozní proudy brzd a způsob napájení:

- U externích ovládání brzd (např. BME., BMH. BMK(B). nebo napájení stejnosměrným napětím z místní sítě) dodržujte pokyny pro projektování v katalogu motorů.
- Integrovaná ovládání brzd B.1Z mají rozsáhlé monitorovací a ochranné funkce brzdy. Pro napájecí kabel dimenzujte jištění vhodné jako výkonový stykač. Při dimenzování připojovacích kabelů zohledněte zrychlovací a přídržný proud brzdy podle popisu uvedeného v kapitole "Technické údaje ovládání brzd BG.Z, BS.Z, B" (→ 🗎 59).

  Jmenovitý přídržný proud určete v závislosti na jmenovité hodnotě napětí místní napěťové sítě podle údajů v kapitole "Provozní proudy s BG1Z" (→ 🗎 65).

Řiďte se přitom také dalšími pokyny k projektování v katalogu "Třífázové motory DRN63 – 315, DR2S56 – 225, DR2L71 – 225" nebo se obraťte na firmu SEW-EURODRIVE.

33093717/CS – 07/2025

6.3 Přípojky ve svorkové skříni

Respektujte kombinace doplňků pro ovládání brzdy podle kapitoly "Technické údaje ovládání brzd BG.Z, BS.Z, B" (→ 🗎 59).

Upozorňujeme, že připojovací práce ve svorkové skříni je nutné provést pouze v případě, že byl motor objednán s následujícími možnostmi připojení:

- KD: kabelová průchodka na svorkové skříni pro hybridní kabel
- KDD: připojení motoru a brzdy pomocí kabelové průchodky, signální konektor M23 na svorkové skříni

U variant připojení s hybridními konektory se tyto připojovací práce nesmí provádět.

V závislosti na velikosti motoru a zvoleném způsobu připojení se v motoru používá svorková deska nebo svorkovnice.

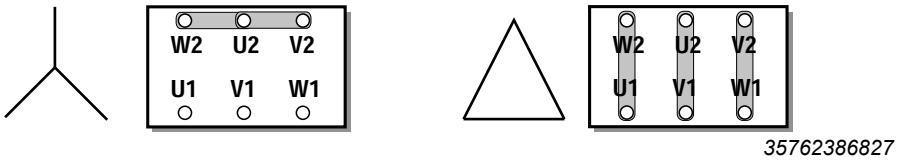
1. Připojte motor způsobem připojení do hvězdy nebo trojúhelníku podle následujícího schématu a schémat zapojení v kapitole "Přehled schémat zapojení" (→ 🗎 16).

Konstrukční velikost motoru	Možnost připojení	Způsob připojení	I_{nom}	
			svorkovnice KCW	svorková deska
71 – 132S	KD1	Y nebo YY nebo Δ	–	≤ 20 A
	KDB		–	≤ 49 A
	KD	Y/Δ nebo Y nebo Δ	≤ 20 A	≤ 49 A
		YY	–	≤ 49 A
	KDD	Y/Δ nebo Y nebo YY nebo Δ	–	> 20 A
132M – 225	KD1	Y nebo YY nebo Δ	–	≤ 23 A
	KDB		–	≤ 49 A
	KD	Y/Δ nebo Y nebo YY nebo Δ	–	[1]
	KDD		–	všechny dostupné proudy

1) Mezní proud při 94 A: > 49 A výkonu motoru a odpojeném signálu MOVILINK® DDI

Bez ohledu na způsoby připojení Y, Δ, YY platí, že se příslušná možnost připojení smí použít jen do uvedeného jmenovitého proudu motoru.

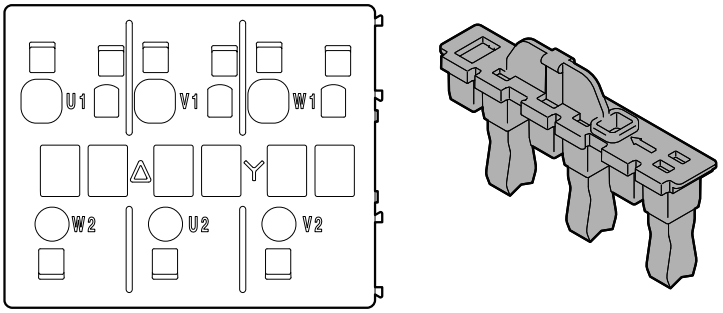
Přiřazení přípojky u připojení se svorkovou deskou



35762386827

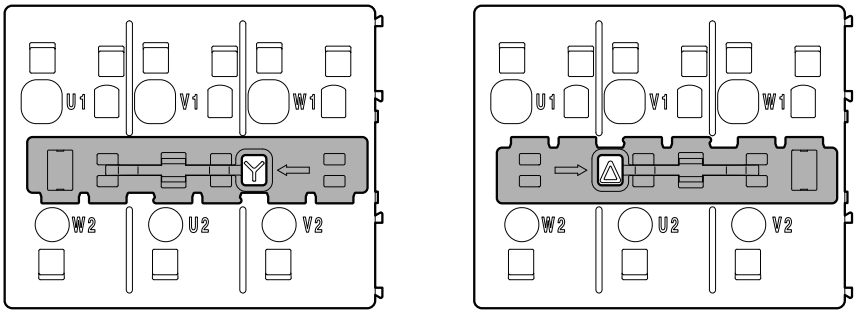
Přiřazení přípojky u připojení se svorkovnicí KCW

Při připojení pomocí svorkovnice musí být dodaný svorkovnicový můstek vložen tak, aby byl v průzoru svorkovnicového můstku viditelný symbol pro zapojení do hvězdy nebo do trojúhelníku. Zatlačte svorkový můstek podle zvoleného způsobu zapojení do svorky, dokud nezapadne. Sledujte přitom symbol šipky a průzor na svorkovém můstku.



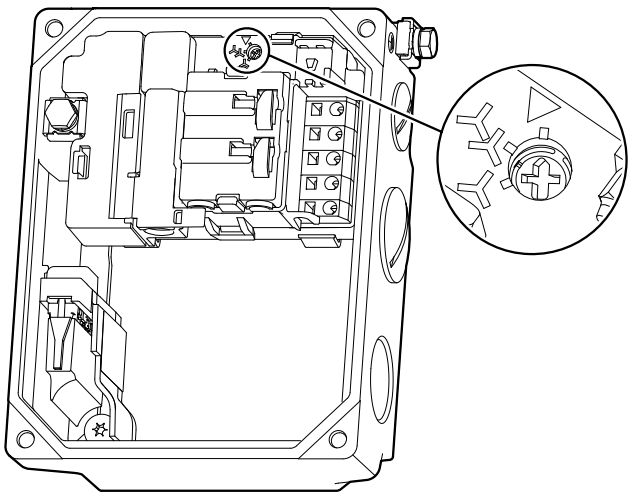
Svorkovnice bez nasazeného svorkového můstku

40957571467



Svorkovnice v zapojení do hvězdy (vlevo) a v zapojení do trojúhelníku (vpravo) s nasazeným svorkovým můstkem

40957569035



18014433656888715

2. Na otočném spínači zvýrazněném na obrázku nastavte hvězdu/trojúhelník podle způsobu připojení zapojeném na svorkové desce nebo na svorkovnici.

POZNÁMKA

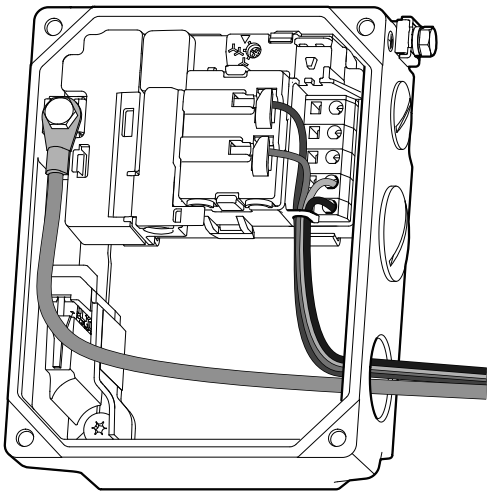
Upozorňujeme, že zapojený způsob připojení do hvězdy nebo trojúhelníku musí souhlasit s otočným spínačem. Jinak může docházet k chybným funkcím pohonu.

33093717/CS – 07/2025

POZNÁMKA

Upozorňujeme, že pokud byl motor objednán v provedení hvězda nebo trojúhelník, bude dodán také s předzapojením do hvězdy nebo trojúhelníka a s předvolbou polohy otočného přepínače hvězda nebo trojúhelník. Pokud byl motor objednán neutrálně jako hvězda/trojúhelník, není provedeno žádné předzapojení, ale otočný přepínač je přednastaven na hvězdu.

3. Pro připojení brzd použijte kabel o průřezu 1.0 mm² (při průřezu výkonového kabelu motoru do 4 mm²) resp. 1.5 mm² (při průřezu výkonového kabelu motoru 6 mm² nebo většího) s jednoduchou dutinkou s plastovým límcem. Připojení brzdy k připojení ochranného vodiče motoru je zajištěno interně. Další připojení ochranného vodiče není nutné.

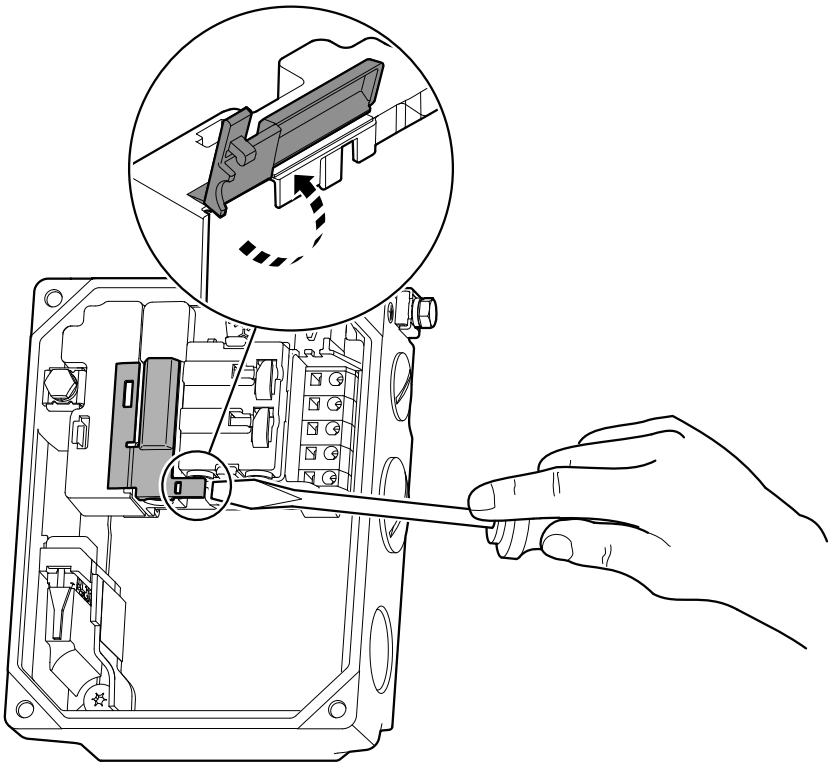


27021633006224651

- ✓ Všechny nepřipojené žíly, např. brzdové žíly, musí být jednotlivě izolovány a mechanicky zafixovány ve svorkové skříni.
- ✓ Nepoužité žíly nesmí být spojeny s PE, se zemí nebo se stíněním.
- ✓ PE z hybridního kabelu MOVILINK® DDI nebo z výkonového kabelu motoru se podle znázornění připojí k uzemňovacímu bodu svorkové skříně motoru tak, aby nedošlo k jeho odpojení. Používejte kruhové kabelové koncovky.
- ✓ Pomocí kabelových průchodek EMC připojujte stínění hybridního kabelu MOVILINK® DDI nebo výkonový kabel motoru-brzd ke krytu svorkové skříně.
- ✓ K izolaci lze použít přiložené izolační krytky.

4. Nepoužité žíly brzdových kabelů uložte do dodaných izolačních svorek podle obrázku. (Příslušné svorky pro uložení nepoužitých brzdových kabelů jsou přiloženy k motoru.)
   - ⇨ Dbejte na to, aby byly dutinky izolované, zejména při použití brzdového motoru.
   - ⇨ Při šroubování kabelu uzemnění dbejte na to, aby kabel nepřečníval přes těsnicí plochu těsnění víka.

33093717/CS – 07/2025



27021632911633035

5. Pomocí šroubováku uvolněte západku v bodě zvýrazněném na obrázku.
6. Zasuňte standardní koaxiální konektor FAKRA, dokud nezapadne.
7. Zavřete kryt.

33093717/CS – 07/2025

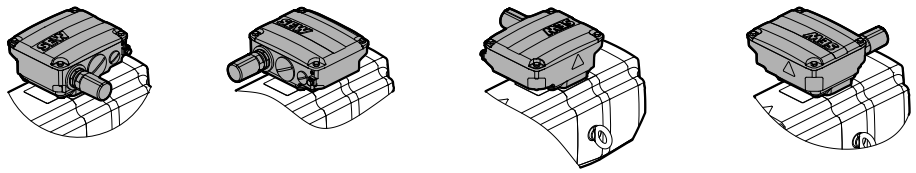
6.4 Připojení pomocí konektorů

Kabelová průchodka výkonového a signálního kabelu je provedena přes konektory.

Respektujte přípustné poloměry ohybu kabelu.

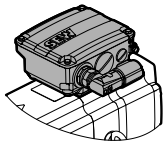
Použití plně digitálního rozhraní MOVILINK® DDI od firmy SEW-EURODRIVE umožňuje připojit motory pomocí jednokabelové techniky. Zde jsou všechny údaje motoru, jako údaje snímače, údaje o teplotě, údaje o uvedení do provozu a údaje dalších snímačů, digitálně přenášeny prostřednictvím hybridního vedení.

Svorkovou skříň s hybridním konektorem KD1/KDB a signálním konektorem KDD můžete nastavit do všech požadovaných poloh.



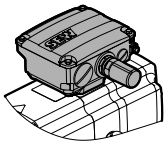
40045109131

Hybridní konektory KD1 jsou volitelně k dispozici v úhlové poloze. Úhlový konektor KD1 lze seřídit podobně jako konektory SD1.



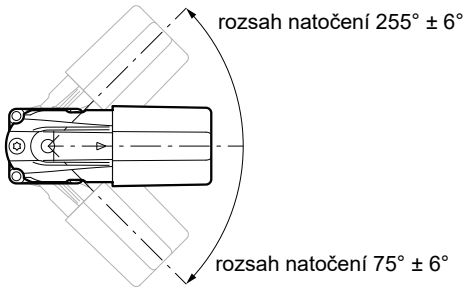
40237377035

Pro motory s velkým výkonem a proudy se nabízí provedení se svorkovou skříní KDD. Signální konektor se používá k připojení rozhraní MOVILINK® DDI. Napájení motoru a brzdy je zajištěno prostřednictvím kabelové průchodky ve svorkové skříni.



40237379467

Úhlový konektor má následující rozsah natočení:



56011328267

33093717/CS – 07/2025

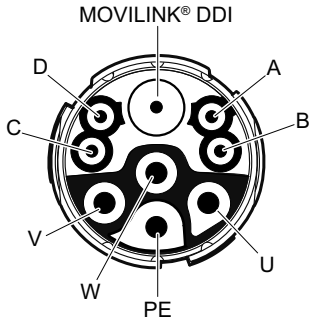
6.4.1 Připojení hybridního konektoru KD1 (M23)

Schéma připojení konektoru zobrazuje kontaktní stranu přípojek.

Funkce
připojení motoru u motorů s rozhraním MOVILINK® DDI

Způsob připojení
M23, samčí konektor, vnější závit, fa TE Connectivity – Intercontec products, série 723, používáno u SEW-EURODRIVE, vybavení SpeedTec, kódovací kroužek: bez, odolný proti dotyku

Schéma zapojení



Přiřazení kontaktů pro motor			
Kontakt	**Signál**	**Bez brzdy**	**S brzdou BE.. a BE.H s externím ovládáním brzdy**
U	U	fáze motoru U	fáze motoru U
V	V	fáze motoru V	fáze motoru V
W	W	fáze motoru W	fáze motoru W
A	rezervováno	nepřipojovat	nepřipojovat
B	rezervováno	nepřipojovat	brzda 15
C	rezervováno	nepřipojovat	brzda 13
D	rezervováno	nepřipojovat	brzda 14
PE	PE	ochranný vodič	ochranný vodič
DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI

Přiřazení kontaktů pro motor			
Kontakt	**Signál**	**S brzdou BE.. a BE.H s ovládáním brzdy BG1Z**	**S brzdou BE.. a BE.H s napájecím napětím 24 V DC a externím ovládáním brzdy**
U	U	fáze motoru U	fáze motoru U
V	V	fáze motoru V	fáze motoru V
W	W	fáze motoru W	fáze motoru W
A	rezervováno	nepřipojovat	brzda 15
B	rezervováno	síťové napájení BG1Z N (L2)	nepřipojovat
C	rezervováno	nepřipojovat	brzda 14
D	rezervováno	síťové napájení BG1Z L1 (fáze)	brzda 13
PE	PE	ochranný vodič	ochranný vodič
DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI

33093717/CS – 07/2025

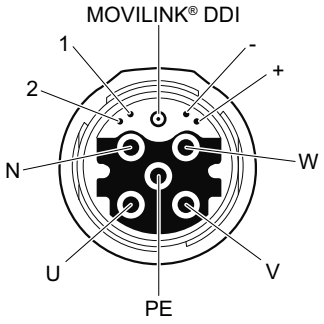
6.4.2 Připojení hybridního konektoru KDB (M40)

Schéma připojení konektoru zobrazuje kontaktní stranu přípojek.

Funkce
připojení motoru u motorů s rozhraním MOVILINK® DDI

Způsob připojení
M40, samčí konektor, vnější závit, fa TE Connectivity – Intercontec products, série 740, používáno u SEW-EURODRIVE, vybavení SpeedTec, kódovací kroužek: bez, odolný proti dotyku

Schéma zapojení



Přiřazení kontaktů pro motor			
Kontakt	**Signál**	**Bez brzdy**	**S brzdou BE.. a BE.H s externím ovládáním brzdy**
U	U	fáze motoru U	fáze motoru U
V	V	fáze motoru V	fáze motoru V
W	W	fáze motoru W	fáze motoru W
1	rezervováno	nepřipojovat	nepřipojovat
+	rezervováno	nepřipojovat	brzda 15
-	rezervováno	nepřipojovat	nepřipojovat
N	rezervováno	nepřipojovat	brzda 13
2	rezervováno	nepřipojovat	brzda 14
PE	PE	ochranný vodič	ochranný vodič
DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI

Přiřazení kontaktů pro motor			
Kontakt	**Signál**	**S brzdou BE.. a BE.H s ovládáním brzdy BG1Z**	**S brzdou BE.. a BE.H s napájecím napětím 24 V DC a externím ovládáním brzdy**
U	U	fáze motoru U	fáze motoru U
V	V	fáze motoru V	fáze motoru V
W	W	fáze motoru W	fáze motoru W
1	rezervováno	nepřipojovat	brzda 15
+	rezervováno	síťové napájení BG1Z N (L2)	nepřipojovat
-	rezervováno	nepřipojovat	nepřipojovat
N	rezervováno	nepřipojovat	brzda 14
2	rezervováno	síťové napájení BG1Z L1 (fáze)	brzda 13
PE	PE	ochranný vodič	ochranný vodič
DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI

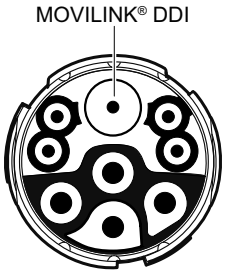
33093717/CS – 07/2025

6.4.3 Připojení konektoru KDD (M23)

Schéma připojení konektoru zobrazuje kontaktní stranu přípojek.

Funkce
Připojení motoru u motorů s rozhraním MOVILINK® DDI

Způsob připojení
M23, samčí konektor, vnější závit, fa TE Connectivity – Intercontec products, série 723, používáno u SEW-EURODRIVE, vybavení SpeedTec, kódovací kroužek: bez, odolný proti dotyku

Schéma zapojení


Přiřazení u motoru		
Kontakt	**Signál**	**S brzdou/bez brzdy**
DDI	MOVILINK® DDI	MOVILINK® DDI

33093717/CS – 07/2025

6.5 Instalace podle standardů UL

POZNÁMKA

Následující kapitola je dle požadavků UL bez ohledu na jazyk této dokumentace vždy vytištěna v anglickém jazyce a zčásti ve francouzském jazyce.

6.5.1 Branch Circuit Protection

Integral solid state short circuit protection does not provide branch circuit protection. Branch circuit protection must be provided in accordance with the National Electrical Code and any additional local codes (US) or Canadian Electrical Code, Part 1 (CA).

WARNING - The opening of the branch-circuit protective device may be an indication that a fault current has been interrupted. To reduce the risk of fire or electric shock, current-carrying parts and other components of the controller should be examined and replaced if damaged. If burnout of the current element of an overload relay occurs, the complete overload relay must be replaced.

ATTENTION - LE DÉCLENCHEMENT DU DISPOSITIF DE PROTECTION DU CIRCUIT DE DÉRIVATION PEUT ÊTRE DÛ À UNE COUPURE QUI RÉSULTE D'UN COURANT DE DÉFAUT. POUR LIMITER LE RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE, EXAMINER LES PIÈCES PORTEUSES DE COURANT ET LES AUTRES ÉLÉMENTS DU CONTRÔLEUR ET LES REMPLACER S'ILS SONT ENDOMMAGÉS. EN CAS DE GRILLAGE DE L'ÉLÉMENT TRAVERSÉ PAR LE COURANT DANS UN RELAIS DE SURCHARGE, LE RELAIS TOUT ENTIER DOIT ÊTRE REMPLACÉ

Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum, voltages minimum values), any Listed	Inverse-Time Circuit Breaker (currents are maximum, voltages minimum values), any Listed
BG1Z	40 A	40 A
BGext[1)]	40 A	40 A

1) External brake control

6.5.2 Surrounding Air Temperature Rating

Rated for Surrounding Air Temperature of 80 °C in the terminal box of the device they are mounted in.

33093717/CS – 07/2025

7 Technika připojení

7.1 Kabel pro MOVILINK® DDI

Rozhraní MOVILINK® DDI potřebuje pro přenos dat mezi motorem a měničem koaxiální kabel. Podle potřebného průřezu kabelu motoru je koaxiální kabel proveden v hybridním kabelu (do 10 mm²) nebo v samostatném kabelu (> 10 mm²).

Koaxiální kabel vyžaduje konektor FAKRA na straně měniče i motoru. SEW-EURODRIVE nabízí sestavené kabely s již namontovanými konektory. Navíc nabízí neosazené kabely v rolích. Zákazník si je musí sám osadit konektory. Sestavení konektorů FAKRA lze provést pomocí sady nářadí "MOVILINK® DDI Tool Set 1".

Další informace najdete v příručce "Automatizační modulární systém MOVI-C® – Digitální integrace motoru".

Jednokabelová technika do 10 mm²

Sestavené hybridní kabely pro motory s rozhraním MOVILINK® DDI jsou uspořádány takto:

- 1 žíla pro připojení ochranného vodiče PE
- 3 žíly pro ovládání motoru
- 4 žíly pro ovládání brzdy
- 1 koaxiální kabel pro MOVILINK® DDI

Pomocí tohoto univerzálního hybridního kabelu lze ovládat všechny varianty brzdy.

Vícekabelová technika větší než 10 mm²

U průřezů větších než 10 mm² je koaxiální vedení uloženo v samostatném kabelu. Jednotlivé koaxiální kabely jsou k dostání sestavené.

Připojení koaxiálního kabelu k motoru se vždy provádí pomocí konektoru M23.

Počet připojovacích míst

Koaxiální technika MOVILINK® DDI umožňuje více připojovacích míst. Povolena jsou až 4 připojovací místa (do 200 m) nebo 6 připojovacích míst (do 100 m). Další připojovací místa po dohodě se SEW-EURODRIVE.

Připojovací místa konektoru FAKRA uvnitř motoru ve svorkovnici, na modulu snímače nebo na samotném měniči se nepočítají.

Příklady způsobu započítávání připojovacích míst:

- Kabel od MOVIDRIVE® k motoru s SD1 (konektor M23): 1 připojovací místo
- Kabel od MOVITRAC® advanced k motoru s SDB (konektor M40) připojen jedním prodlužovacím kabelem M40 na M40: 2 připojovací místa
- Kabel od MOVIDRIVE® k motoru s KD1 (konektor M23): 1 připojovací místo
- Kabel od MOVIMOT® flexible s M23 k motoru s KD1 (konektor M23): 2 připojovací místa
- Kabel od MOVIDRIVE® k motoru s KD1 (konektor M23) připojen jedním prodlužovacím kabelem M23 na M23: 2 připojovací místa
- Kabel od MOVIMOT® flexible s M23 k motoru s KD1 (konektor M23) připojen jedním prodlužovacím kabelem M23 na M23: 3 připojovací místa
- Kabel od MOVIDRIVE® k motoru s KD (hybridní kabelová průchodka bez konektoru): 0 připojovacích míst

33093717/CS – 07/2025

Zámek konektorů

Kabely MOVILINK® DDI s konektory jsou standardně dodávány s rychlo uzamykacími konektory SpeedTec. Upozorňujeme, že tento zámek musí být zcela uzavřen, aby bylo dosaženo nerušeného přenosu signálu prostřednictvím MOVILINK® DDI.

Měniče v decentralizovaném provedení

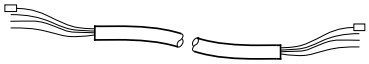
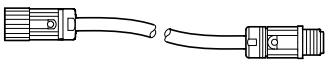
Ovlivňující faktory: V závislosti na průmyslovém měniči existuje obecné omezení délky kabelu. Řiďte se produktovou dokumentací k průmyslovým měničům MOVIMOT® flexible a MOVIPRO® technology.

Měniče ve spínací skříni

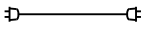
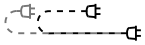
Ovlivňující faktory: V závislosti na měniči ve spínací skříni existuje omezení délky kabelu na základě frekvence PWM a provedení měniče. Řiďte se produktovou dokumentací k příslušným měničům ve spínací skříni MOVIDRIVE® technology, modular nebo system a MOVITRAC® advanced.

7.1.1 Přehled doplňků pro kabely motoru

Pokud je kabel uveden jako otevřený, je napájení výkonu motoru a brzdového výkonu provedeno přes dutinky. Připojení signálu je provedeno pomocí koaxiálního konektoru FAKRA.

Kabel motoru		Popis
strana měniče	strana motoru	
		otevřený konec výkonových žil a koaxiální konektor FAKRA na otevřený konec výkonových žil a koaxiální konektor FAKRA
		otevřený konec výkonových žil a koaxiální konektor FAKRA na M23 otevřený konec výkonových žil a koaxiální konektor FAKRA na M40
		M23 na otevřený konec výkonových žil a koaxiální konektor FAKRA M40 na otevřený konec výkonových žil a koaxiální konektor FAKRA M23 na koaxiální konektor FAKRA
		M23 na M23 M40 na M40 M23 na M40 M40 na M23

7.1.2 Legenda

Symbol	Význam
	pevné uložení
	pohyblivý kabelový žlab

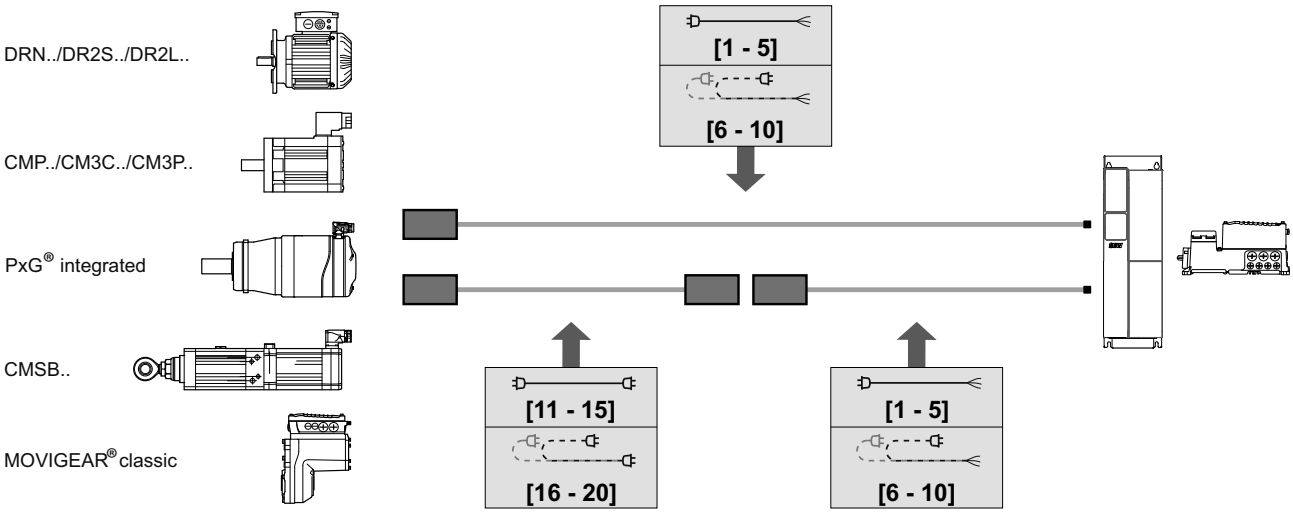
33093717/CS – 07/2025

Symbol	Význam
	kabel s konektorem
	kabel s otevřeným koncem, uříznutý nebo s dutinkami

7.1.3 Hybridní kabel s konektorem na straně motoru, s otevřeným koncem na straně měniče

Kabel se používá pro následující měniče:

- MOVIDRIVE®
- MOVITRAC® advanced
- MOVIMOT® flexible

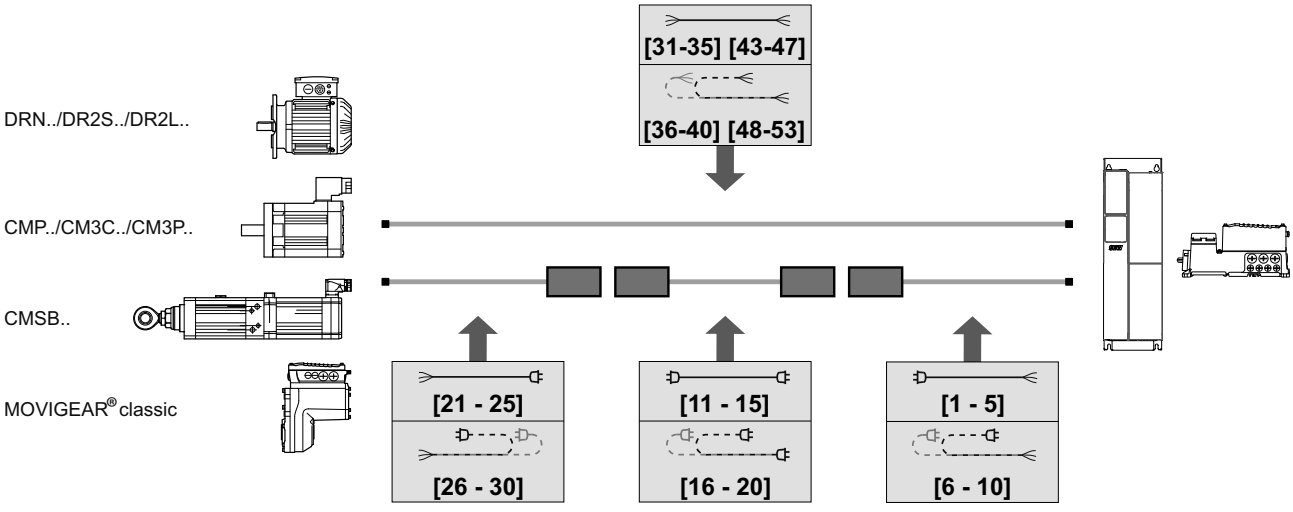


54043225020098571

7.1.4 Hybridní kabel s otevřeným koncem na straně motoru, s otevřeným koncem na straně měniče

Kabel se používá pro následující měniče:

- MOVIDRIVE®
- MOVITRAC® advanced
- MOVIMOT® flexible



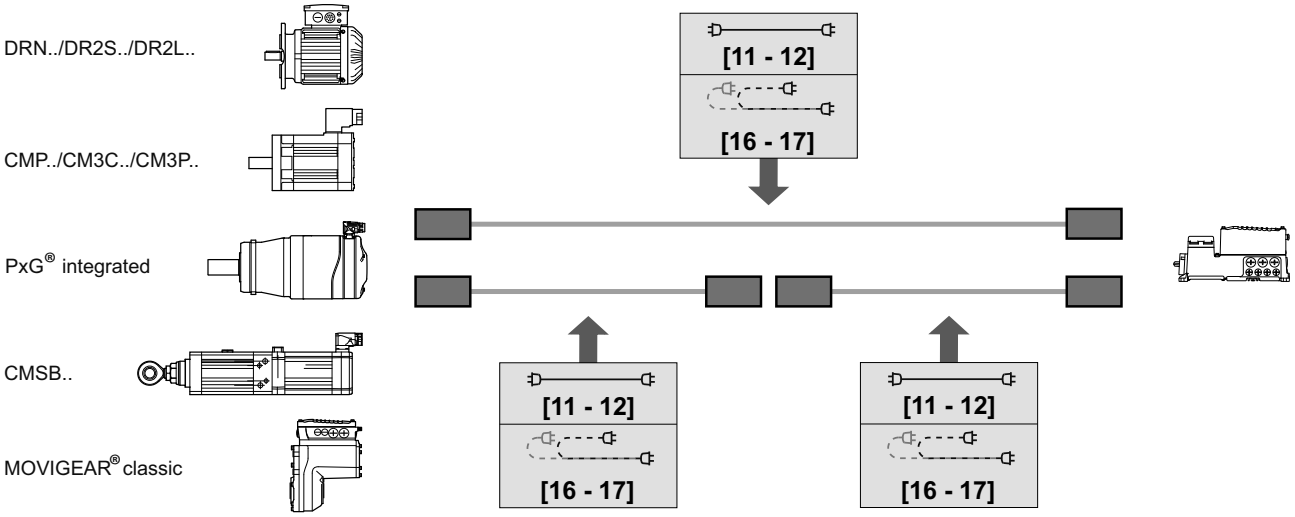
63050424274841995

33093717/CS – 07/2025

7.1.5 Hybridní kabel s konektorem na straně motoru, s konektorem na straně měniče

Kabel se používá pro následující měniče:

- MOVIMOT® flexible

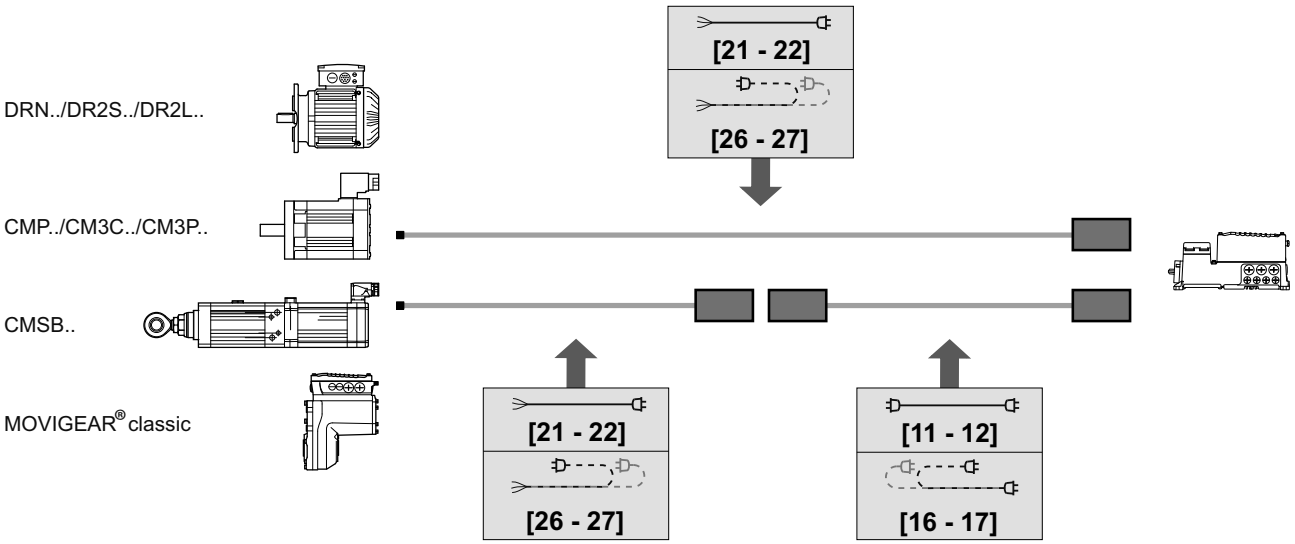


27021630061911051

7.1.6 Hybridní kabel s otevřeným koncem na straně motoru, s konektorem na straně měniče

Kabel se používá pro následující měniče:

- MOVIMOT® flexible



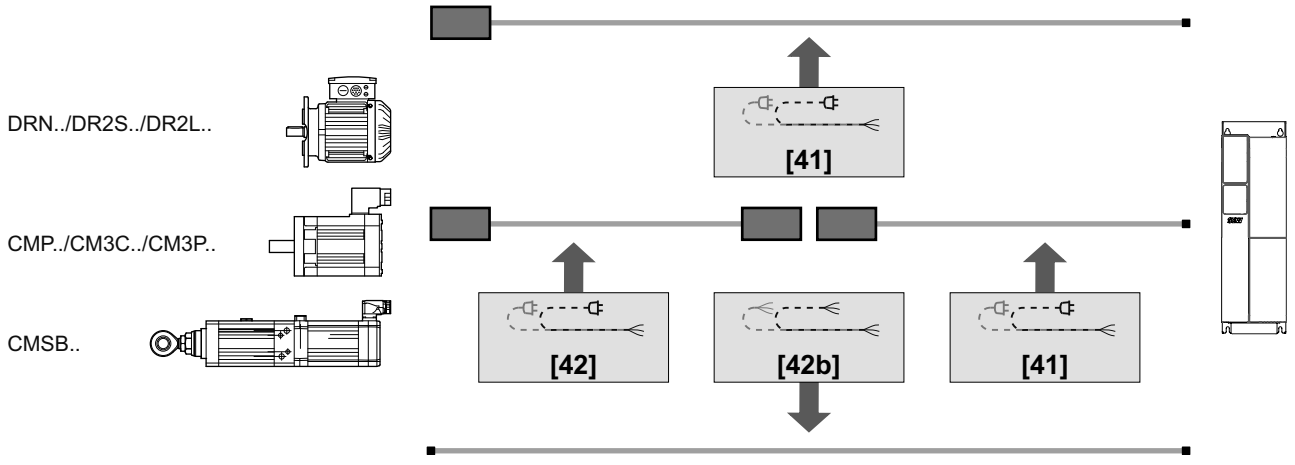
18014430807172491

7.1.7 Koaxiální signální kabel s konektorem nebo otevřeným koncem na straně motoru, s otevřeným koncem na straně měniče

Při průřezu větším než 10 mm² je pro žíly k ovládání motoru zapotřebí koaxiální kabel, který obsahuje signální kabel pro připojení MOVILINK® DDI. Kabely pro připojení motoru a brzdy musí být uloženy odděleně.

Kabel se používá pro následující měniče:

- MOVIDRIVE®
- MOVITRAC® advanced



36028829860007947

33093717/CS – 07/2025

7.1.8 Tabulky kabelů

Sestavené kabely otevřené na straně motoru a otevřené na straně měniče lze dodat i v rolích o délkách 30 m, 100 m a 200 m (řádek 43–52). Tyto kabely jsou nesestavené.

Další informace k sestavování kabelů naleznete v dodatku k návodu k obsluze "MOVILINK® DDI Tool Set 1".

Kabely s hybridními konektory nebo otevřenými konci pro výkon a koaxiální konektory FAKRA

V následující tabulce najdete sestavené kabely pro MOVILINK® DDI.

"otevřený" znamená, že jsou výkonové žíly pro motor a brzdu otevřené a MOVILINK® DDI je připojeno koaxiálním konektorem FAKRA. U čistě otevřených signálních kabelů je k dispozici jen koaxiální konektor FAKRA.

Č.	Objednací číslo	Průřez v mm²	Druh uložení	Připojení motoru	Strana motoru	Strana měniče
[1]	28123808	4 × 1.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	SD1/KD1	M23	otevřený
[2]	28123816	4 × 2.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	SD1/KD1	M23	otevřený
[3]	28123824	4 × 4 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	SD1/KD1	M23	otevřený
[4]	28123832	4 × 6 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	SDB/KDB	M40	otevřený
[5]	28123840	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	SDB/KDB	M40	otevřený
[6]	28123743	4 × 1.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SD1/KD1	M23	otevřený
[7]	28123751	4 × 2.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SD1/KD1	M23	otevřený
[8]	28123778	4 × 4 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SD1/KD1	M23	otevřený
[8b][1]	28148576	4 × 1.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SD1/KD1	M23[1]	otevřený
[9]	28123786	4 × 6 + 2 × (2 × 1.5) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SDB/KDB	M40	otevřený
[10]	28123794	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SDB/KDB	M40	otevřený
[11]	28123905	4 × 1.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	SD1/KD1	M23	M23
[12]	28123913	4 × 2.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	SD1/KD1	M23	M23
[13]	28123921	4 × 4 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	SD1/KD1	M23	M23
[14]	28123948	4 × 6 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	SDB/KDB	M40	M40
[15]	28123956	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	SDB/KDB	M40	M40
[16]	28123859	4 × 1.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SD1/KD1	M23	M23
[17]	28123867	4 × 2.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SD1/KD1	M23	M23
[18]	28123875	4 × 4 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SD1/KD1	M23	M23
[18b]	28147170	4 × 4 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel (zaměněné fáze motoru)	pohyblivý kabelový žlab	SD1/KD1	M23	M23
[19]	28123883	4 × 6 + 2 × (2 × 1.5) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SDB/KDB	M40	M40
[20]	28123891	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SDB/KDB	M40	M40
[21]	28124367	4 × 1.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	M23
[22]	28124375	4 × 2.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	M23
[23]	28124383	4 × 4 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	M23
[23b]	28183908	4 × 1 + koaxiální kabel (jen brzda + koaxiální kabel)	pevné uložení	KD	otevřený	M23
[24]	28143884	4 × 6 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	M40
[25]	28143892	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	M40
[26]	28124332	4 × 1.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	M23
[27]	28124340	4 × 2.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	M23
[28]	28124359	4 × 4 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	M23

33093717/CS – 07/2025

Č.	Objednací číslo	Průřez v mm²	Druh uložení	Připojení motoru	Strana motoru	Strana měniče
[29]	28143868	4 × 6 + 2 × (2 × 1.5) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	M40
[30]	28143876	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	M40
[31]	28152395	4 × 1.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	otevřený
[32]	28152409	4 × 2.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	otevřený
[33]	28152417	4 × 4 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	otevřený
[34]	28152425	4 × 6 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	otevřený
[35]	28152433	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	otevřený	otevřený
[36]	28152441	4 × 1.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	otevřený
[37]	28152468	4 × 2.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	otevřený
[38]	28152476	4 × 4 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	otevřený
[39]	28152484	4 × 6 + 2 × (2 × 1.5) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	otevřený
[40]	28152492	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	otevřený
[41]	28129431	koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SMCD/SBCD/ KDD	M23	otevřený
[42]	28138376	koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	SMCD/SBCD/ KDD	M23	M23
[42b]	28183762	koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	otevřený	otevřený

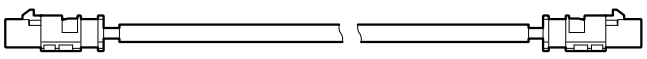
1) Provedení jako úhlový konektor.

Kabely pro vlastní sestavení otevřeného konce koaxiálním konektorem FAKRA

Č.	Objednací číslo	Průřez v mm²	Druh uložení	Připojení motoru	Strana motoru	Strana měniče
[43]	28123395	4 × 1.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	uříznutý	uříznutý
[44]	28123409	4 × 2.5 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	uříznutý	uříznutý
[45]	28123417	4 × 4 + 4 × 1 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	uříznutý	uříznutý
[46]	28123425	4 × 6 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	uříznutý	uříznutý
[47]	28123433	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pevné uložení	KD	uříznutý	uříznutý
[48]	28123336	4 × 1.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	uříznutý	uříznutý
[49]	28123344	4 × 2.5 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	uříznutý	uříznutý
[50]	28123352	4 × 4 + 2 × (2 × 1) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	uříznutý	uříznutý
[51]	28123360	4 × 6 + 2 × (2 × 1.5) + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	uříznutý	uříznutý
[52]	28123379	4 × 10 + 4 × 1.5 + koaxiální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	uříznutý	uříznutý
[53]	25672568	koaxiální signální kabel	pohyblivý kabelový žlab	KD	uříznutý	uříznutý

7.1.9 Kabel adaptéru pro MOVILINK® DDI konektor FAKRA na konektor FAKRA

Pro připojení otevřeného konektoru FAKRA jsou k dispozici kabely adaptéru. Lze je použít k připojení vlastních sestavených kabelů s otevřeným koncem ke konektoru FAKRA. Konektor FAKRA je kompatibilní se všemi sestavenými kabely pro MOVILINK® DDI s otevřeným koncem od SEW-EURODRIVE.



40957566603

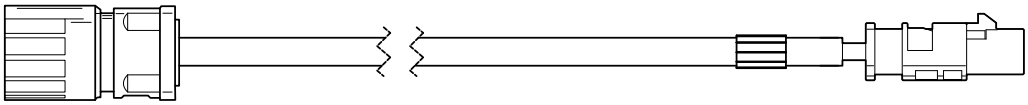
Objednací číslo	Druh uložení	Délka	Připojení	Strana motoru	Strana měniče
28170792	pevné	200 mm	FAKRA koaxial	samčí	samčí

33093717/CS – 07/2025

7.1.10 Připojovací box kabeláže se signálovými konektory MOVILINK® DDI

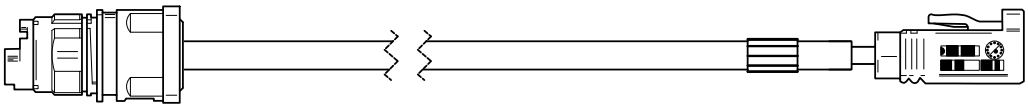
	28177428	28177436
	[1]	[2]
Uspořádání	montáž před stěnu M23 samičí > FAKRA kód L samčí	FAKRA kód L samičí > montáž před stěnu M23 samčí
Délka	145 mm spojeno s [2]: 280 mm (konektory se překrývají)	145 mm spojeno s [1]: 280 mm (konektory se překrývají)
Teplota použití	-20 °C až +80 °C	
Stupeň ochrany IP	IP66 (zapojeno)	
Strana motoru	M23, zdířkový kontakt, samičí	FAKRA kód L, zdířkový kontakt, samičí
Strana měniče	FAKRA kód L, konektor, samčí	M23, konektor samčí

28177428



57579843083

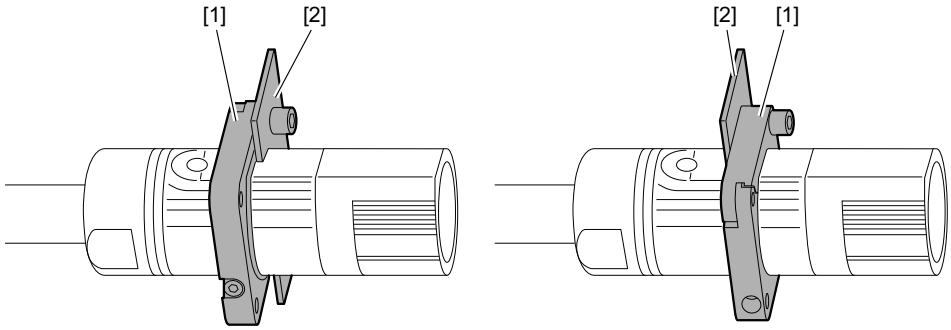
28177436



57614266251

7.1.11 Hybridní kabely s konektory na skříních

Pro uložení sestavených hybridních kabelů pro MOVILINK® DDI s konektory ve skříních jsou k dispozici sklopné příruby od firmy TE Connectivity. Tyto lze pod následujícím označením a číslem artiklu objednat přímo u firmy TE Connectivity.



40221713163

[1] sklopná příruba pro montáž za stěnu (vlevo)
sklopná příruba pro montáž před stěnu (vpravo)

[2] stěna skříně

Dodržujte návody k montáži od firmy TE Connectivity.

Výrobce	Číslo dílu	Typ	Teplota použití	Stupeň ochrany IP
TE Connectivity	E0.0222.002-P00	příruba, sklopná, dvoudílná pro rovné konektory M23, série 723/923	-20 °C až +60 °C	IP65/IP67 s montáží do slepého otvoru
TE Connectivity	E0.0058.002-000	příruba, sklopná, dvoudílná pro rovné konektory M40, série 740/940	-20 °C až +60 °C	IP65/IP67 s montáží do slepého otvoru

33093717/CS – 07/2025

7.2 Přiřazení kontaktů kabelů motoru pro rozhraní MOVILINK® DDI

7.2.1 Hybridní kabely pro motory bez brzdy

Připojení kabelů s konektorem na straně motoru u následujících motorů:

- třífázové motory DRN../DR2../DRU..
- synchronní motory CMP../CM3C../CM3P../CMSB..
- přesné planetové převodové motory PxG® integrated
- pohonová jednotka MOVIGEAR® classic

V následující tabulce je uvedeno přiřazení žil kabelů:

MOVIDRIVE® modular/system/technology, MOVITRAC® advanced

Strana motoru							Strana měniče	
Kontakt			Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Kontakt	Popis
M23	M40	otevře-ný					otevřený	
U	U	U	U	černá	BK	U/L1	U	fáze motoru U
V	V	V	V	černá	BK	V/L2	V	fáze motoru V
W	W	W	W	černá	BK	W/L3	W	fáze motoru W
A	1	izolovat	rezervováno	žlutá	YE	A	izolovat	nepřipojovat
B	+	izolovat	rezervováno	oranžová	OG	B	izolovat	nepřipojovat
C	N	izolovat	rezervováno	růžová	PK	C	izolovat	nepřipojovat
D	2	izolovat	rezervováno	fialová	VT	D	izolovat	nepřipojovat
PE	PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–	PE	ochranný vodič
DDI	DDI	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

MOVIMOT® flexible

Strana motoru							Strana měniče
Kontakt		Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Sestavení	Popis
M23	M40						
U	U	U	černá	BK	U/L1	nesestavený	fáze motoru U
V	V	V	černá	BK	V/L2		fáze motoru V
W	W	W	černá	BK	W/L3		fáze motoru W
A	1	A	žlutá	YE	A		přípojka A
B	+	B	oranžová	OG	B		přípojka B
C	N	C	růžová	PK	C		přípojka C
D	2	D	fialová	VT	D		přípojka D
PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–		ochranný vodič
DDI	DDI	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

Jednotlivě izolujte každý nepřipojený konec žíly.

33093717/CS – 07/2025

7.2.2 Hybridní kabely pro motory s brzdou BE.. nebo BZ.. s napájecím napětím 24 V DC

Připojení kabelů s konektorem na straně motoru u následujících motorů:

- třífázové motory DRN../DR2../DRU..
- synchronní motory CM3C../CM3P..

V následující tabulce je uvedeno přiřazení žil kabelů:

MOVIDRIVE® modular/system/technology, MOVITRAC® advanced

Strana motoru								Strana měniče
Kontakt			Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Kontakt	Popis
M23	M40	otevře-ný					otevřený	
U	U	U	U	černá	BK	U/L1	U	fáze motoru U
V	V	V	V	černá	BK	V/L2	V	fáze motoru V
W	W	W	W	černá	BK	W/L3	W	fáze motoru W
A	1	žlutá	15	žlutá	YE	A	žlutá	brzda 15
B	+	oranžová	rezervováno	oranžová	OG	B	oranžová	nepřipojovat
C	N	růžová	14	růžová	PK	C	růžová	brzda 14
D	2	fialová	13	fialová	VT	D	fialová	brzda 13
PE	PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–	PE	ochranný vodič
DDI	DDI	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

MOVIMOT® flexible

Strana motoru							Strana měniče
Kontakt		Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Sestavení	Popis
M23	M40						
U	U	U	černá	BK	U/L1	U	fáze motoru U
V	V	V	černá	BK	V/L2	V	fáze motoru V
W	W	W	černá	BK	W/L3	W	fáze motoru W
A	1	A	žlutá	YE	A	žlutá	brzda 15
B	+	B	oranžová	OG	B	oranžová	nepřipojovat
C	N	C	růžová	PK	C	růžová	brzda 14
D	2	D	fialová	VT	D	fialová	brzda 13
PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–	PE	ochranný vodič
DDI	DDI	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

Jednotlivě izolujte každý nepřipojený konec žíly.

33093717/CS – 07/2025

7.2.3 Hybridní kabely pro motory s brzdou BE.. nebo BZ..

Připojení kabelů s konektorem na straně motoru u následujících motorů:

- třífázové motory DRN../DR2../DRU..
- synchronní motory CM3C../CM3P..

V následující tabulce je uvedeno přiřazení žil kabelů:

MOVIDRIVE® modular/system/technology, MOVITRAC® advanced

Strana motoru								Strana měniče
Kontakt			Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Kontakt	Popis
M23	M40	otevře-ný					otevřený	
U	U	U	U	černá	BK	U/L1	U	fáze motoru U
V	V	V	V	černá	BK	V/L2	V	fáze motoru V
W	W	W	W	černá	BK	W/L3	W	fáze motoru W
A	1	žlutá	rezervováno	žlutá	YE	A	žlutá	nepřipojovat
B	+	oranžová	15	oranžová	OG	B	oranžová	brzda 15
C	N	růžová	13	růžová	PK	C	růžová	brzda 13
D	2	fialová	14	fialová	VT	D	fialová	brzda 14
PE	PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–	PE	ochranný vodič
DDI	DDI	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

MOVIMOT® flexible

Strana motoru							Strana měniče
Kontakt		Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Sestavení	Popis
M23	M40						
U	U	U	černá	BK	U/L1	nesestavený	fáze motoru U
V	V	V	černá	BK	V/L2		fáze motoru V
W	W	W	černá	BK	W/L3		fáze motoru W
A	1	A	žlutá	YE	A		A
B	+	B	oranžová	OG	B		B
C	N	C	růžová	PK	C		C
D	2	D	fialová	VT	D		D
PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–		ochranný vodič
DDI	DDI	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

Jednotlivě izolujte každý nepřipojený konec žíly.

33093717/CS – 07/2025

7.2.4 Hybridní kabely pro motory s brzdou BE.., BE.H nebo BZ.. a integrovaným ovládáním brzdy BG1Z

Připojení kabelů s konektorem na straně motoru u následujících motorů:

- třífázové motory DRN../DR2../DRU..
- synchronní motory CM3C../CM3P..

V následující tabulce je uvedeno přiřazení žil kabelů:

MOVIDRIVE® modular/system/technology, MOVITRAC® advanced

Strana motoru							Strana měniče
Kontakt		Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Sestavení	Popis
M23	M40						
U	U	U	černá	BK	U/L1	nesestavený	fáze motoru U
V	V	V	černá	BK	V/L2		fáze motoru V
W	W	W	černá	BK	W/L3		fáze motoru W
A	1	rezervováno	žlutá	YE	A		nepřipojovat
B	+	N (L2)	oranžová	OG	B		brzda nulový vodič N (fáze L2)
C	N	rezervováno	růžová	PK	C		nepřipojovat
D	2	L1 (fáze)	fialová	VT	D		brzda fáze L1
PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–		ochranný vodič
DDI	DDI	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

Jednotlivě izolujte každý nepřipojený konec žíly.

33093717/CS – 07/2025

7.2.5 Hybridní kabely pro motory s integrovaným brzdovým odporem

Připojení kabelů s konektorem na straně motoru u následujících motorů:

- pohonová jednotka MOVIGEAR® classic

V následující tabulce je uvedeno přiřazení žil kabelů:

MOVIDRIVE® modular/system/technology, MOVITRAC® advanced

Strana motoru							Strana měniče
Kontakt		Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Sestavení	Popis
M23	M40						
U	U	U	černá	BK	U/L1	nesestavený	fáze motoru U
V	V	V	černá	BK	V/L2		fáze motoru V
W	W	W	černá	BK	W/L3		fáze motoru W
A	1	rezervováno	žlutá	YE	A		nepřipojovat
B	+	brzdový odpor	oranžová	OG	B		brzdový odpor
C	N	brzdový odpor	růžová	PK	C		brzdový odpor
D	2	rezervováno	fialová	VT	D		nepřipojovat
PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–		ochranný vodič
DDI	DDI	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

MOVIMOT® flexible

Strana motoru							Strana měniče
Kontakt		Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Sestavení	Popis
M23	M40						
U	U	U	černá	BK	U/L1	nesestavený	fáze motoru U
V	V	V	černá	BK	V/L2		fáze motoru V
W	W	W	černá	BK	W/L3		fáze motoru W
A	1	A	žlutá	YE	A		A
B	+	B	oranžová	OG	B		B
C	N	C	růžová	PK	C		C
D	2	D	fialová	VT	D		D
PE	PE	PE	žlutá/zelená	GNYE	–		ochranný vodič
DDI	DDI	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI

Jednotlivě izolujte každý nepřipojený konec žíly.

33093717/CS – 07/2025

7.2.6 Koaxiální signálové kabely MOVILINK® DDI pro motory bez hybridního kabelu

Společné uložení výkonového a signálního kabelu je k dispozici do průřezu 10 mm^2. Při větších průřezech je výkonový kabel uložen odděleně od signálního kabelu.

Připojení kabelů s konektorem na straně motoru u následujících motorů:

- třífázové motory DRN../DR2../DRU..
- synchronní motory CMP../CM3C../CM3P../CMSB..

V následující tabulce je uvedeno přiřazení žil kabelů:

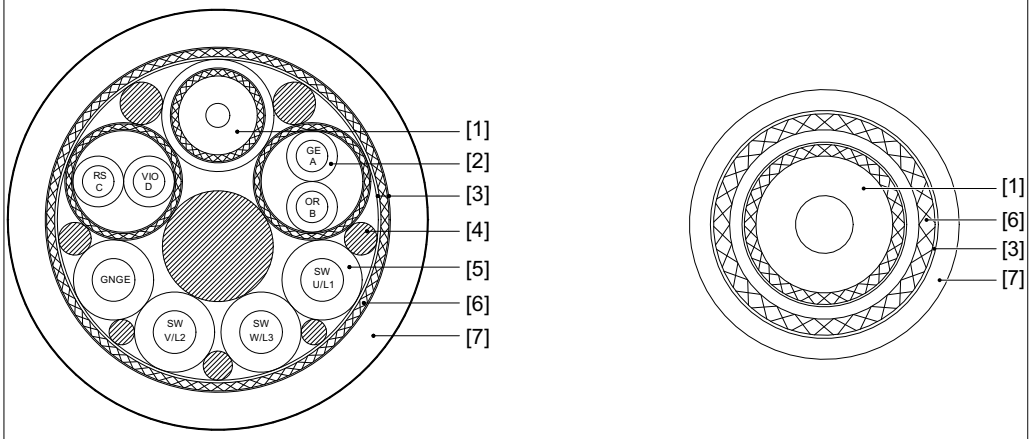
MOVIDRIVE® modular/system/technology, MOVITRAC® advanced

Strana motoru							Strana měniče			
Kontakt			Signál	Barva žíly	Barva žíly IEC 60757	Označení	Kontakt			Popis
M23	M40	otevřený					M23	M40	otevřený	
rezervováno			rezervováno	černá	BK	U/L1	nepřipojovat			nepřipojovat
				černá	BK	V/L2				
				černá	BK	W/L3				
				žlutá	YE	A				
				oranžová	OG	B				
				růžová	PK	C				
				fialová	VT	D				
				žlutá/zelená	GNYE	–				
DDI	DDI	koaxiální konektor	MOVILINK® DDI	fialová	VT	–	koaxiální konektor			MOVILINK® DDI

Jednotlivě izolujte každý nepřipojený konec žíly.

7.3 Specifikace hybridních kabelů pro MOVILINK® DDI

7.3.1 Pohyblivý kabelový žlab

Typ		LEHC 005769	LEHC 005770	LEHC 005771	LEHC 005772	LEHC 005773	LEC 005951
Objednací číslo neosazeného nesestaveného kabelu		28123336	28123344	28123352	28123360	28123379	25672568
Průřez		4 × 1.5 mm²	4 × 2.5 mm²	4 × 4.0 mm²	4 × 6.0 mm²	4 × 10 mm²	–
Mechanické uspořádání							
		 *29346392715*					
[1]	Koaxiální kabel	Koax Z50 podle RG58					
	Vodič	měděný vodič pocínovaný, 19 × 0.182 mm					
	Dielektrikum	polypropylen Ø 2.95					
	Stínění	opletení z měděného drátu, pocínované, 0.128 mm					
		optické krytí min. 90 %					
	Plášť	TPE					
	Průměr	4.2 mm					
	Barva	fialová					
[2]	Žíly	2 stíněné páry žil 2 × 1.0 mm²	2 stíněné páry žil 2 × 1.0 mm²	2 stíněné páry žil 2 × 1.0 mm²	2 stíněné páry žil 2 × 1.5 mm²	stíněný prvek 4 x 1.5 mm²	–
		měděný vodič holý					–
		jednotlivý drát 0.15 mm					–
		podle DIN EN 60228 třída 6					–
		IEC 60228 třída 6					–
	Izolace	polypropylen					–
	Stínění	opletení z měděného drátu 0.10 mm pocínované	opletení z měděného drátu 0.10 mm pocínované	opletení z měděného drátu 0.10 mm pocínované	opletení z měděného drátu 0.10 mm pocínované	opletení z měděného drátu 0.128 mm pocínované	–
		optické krytí min. 85 %					–
	Průměr	2.1 mm	2.1 mm	2.1 mm	2.4 mm	2.4 mm	–
	Barvy	žlutá s černým nápisem A					–
		oranžová s černým nápisem B					–
		růžová s černým nápisem C					–
		fialová s černým nápisem D					–
[3]	Páskování	–					–
[4]	Výplň	–					–

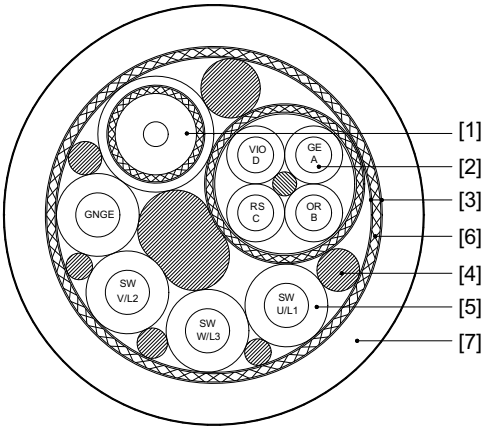
33093717/CS – 07/2025

Typ		LEHC 005769	LEHC 005770	LEHC 005771	LEHC 005772	LEHC 005773	LEC 005951
Objednací číslo neosazeného nesestaveného kabelu		**28123336**	**28123344**	**28123352**	**28123360**	**28123379**	**25672568**
Průřez		**4 × 1.5 mm²**	**4 × 2.5 mm²**	**4 × 4.0 mm²**	**4 × 6.0 mm²**	**4 × 10 mm²**	**–**
[5]	Žíly	4 × 1.5 mm²	4 × 2.5 mm²	4 × 4.0 mm²	4 × 6.0 mm²	4 × 10 mm²	–
	Vodič	měděný vodič holý					–
		jednotlivý drát 0.15 mm	jednotlivý drát 0.15 mm	jednotlivý drát 0.15 mm	jednotlivý drát 0.2 mm	jednotlivý drát 0.2 mm	–
		podle DIN EN 60228 třída 6					–
		IEC 60228 třída 6					–
	Průměr	3.0 mm	3.6 mm	3.75 mm	4.6 mm	5.8 mm	–
	Izolace	polypropylen					–
	Barvy	zelenožlutá s černým nápisem: U/L1; V/L2; W/L3					–
[6]	Stínění	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.15 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.15 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.15 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.2 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.2 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.128 mm
		optické krytí min. 85 %					optické krytí min. 90 %
[7]	Vnější plášť	polyurethan, odolný proti žáru, bez halogenů					
	Barva	oranžová matná					černá matná
	Nápis	SEW-EURODRIVE 28123336 4 × 1.5 + 2 × 2 × 1C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 28123344 4 × 2.5 + 2 × 2 × 1C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 28123352 4 × 4.0 + 2 × 2 × 1C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 28123360 4 × 6.0 + 2 × 2 × 1.5C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 28123379 4 × 10 + 4 × 1.5C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 25672568 1 × Z50
		LEHC005769 Rev. 0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005770 Rev.0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005771 Rev.0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005772 Rev.0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005773 Rev.0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005951 Rev.0 E522945-Bizlink c UL us
		AWM STYLE 21223 I/II A/B 80 °C 1000 V FT1 týden/rok výroby					AWM STYLE 11892 I/II A/B 80 °C 300 V FT1 týden/rok výroby
	Průměr	15.7 mm	16.7 mm	17.0 mm	19.7 mm	22.1 mm	7.0 mm
Elektrické vlastnosti							
	Provozní napětí žil U_0/U	0.6 kV/1.0 kV					0.3 kV/0.3 kV
	Provozní napětí	max. 1000 V (podle UL Style 21223)					max. 300 V (podle UL Style 11892)
	Vlnový odpor koaxiálního kabelu	50 Ω ± 2 Ω					
Mechanické vlastnosti							
	Poloměr ohybu	min. 3 × vnější průměr při jednorázovém uložení min. 5 × vnější průměr při pevném uložení min. 7.5 × vnější průměr v pohyblivém kabelovém žlabu					min. 5 × vnější průměr při jednorázovém uložení min. 8 × vnější průměr při pevném uložení min. 20 × vnější průměr v pohyblivém kabelovém žlabu
	Rychlost pojezdu	max. 5 m/s					3 m/s
	Zrychlení	max. 50 m/s²					max. 20 m/s²
	Ohýbací cykly	min. 5 × 10⁶					min. 3 × 10⁶
	Horizontální délka	max. horizontální pojížděcí dráha 20 m					–
	Torzní stabilita	±180°/m					–
	Torzní cykly	maximálně 1 milion cyklů (při ±180°/m)					–

Typ		LEHC 005769	LEHC 005770	LEHC 005771	LEHC 005772	LEHC 005773	LEC 005951
Objednací číslo neosazeného nesestaveného kabelu		**28123336**	**28123344**	**28123352**	**28123360**	**28123379**	**25672568**
Průřez		**4 × 1.5 mm²**	**4 × 2.5 mm²**	**4 × 4.0 mm²**	**4 × 6.0 mm²**	**4 × 10 mm²**	**–**
	Zavěšené uložení	maximální vertikálně zavěšené uložení: 45 m (zapotřebí odlehčení od tahu pro připojovací konektory a kabelové průchodky)					
	Uložení ve smyčkách	ano (minimální poloměr ohybu smyček 15 × vnější průměr)					
	Hmotnost	332 kg/km	392 kg/km	444 kg/km	626 kg/km	827 kg/km	73 kg/km
Tepelné vlastnosti							
	Provozní teplota	Pevné uložení: -40 °C až +90 °C (20000 h) Pevné uložení: -40 °C až +105 °C (3000 h) Pohyblivý kabelový žlab: -30 °C až +90 °C					–
	Provozní teplota podle cURus	Pevné uložení: -40 °C až +80 °C Pohyblivý kabelový žlab: -30 °C až +80 °C					
Chemické vlastnosti							
	Odolnost proti olejům	DIN VDE 0282-10/HD 22.10 S2					DIN EN 50363-10-2
	Odolnost proti šíření plamene	UL 1581 oddíl 1060 Vertical Flame Test (FT1) CSA C22.2 No.3-92 Vertical Flame Test (FT1) IEC 60332-1-2					
Další vlastnosti							
		Směrnice EU 2011/65/EU (RoHS), bez látek bránících smáčení nátěru, bez halogenů podle IEC 60754-1, všeobecná odolnost vůči benzinu, všeobecná odolnost vůči kyselinám, louhům a čisticím prostředkům, všeobecná odolnost vůči prachu, všeobecná odolnost vůči mikrobům a plísním, všeobecně odolné vůči hydrolýze, všeobecná odolnost vůči UV záření					
Certifikace							
		UL Subject 758, Style 21223 CSA - C22.2 No. 210 cURus E522945 UL Style 21223 80 °C 1000 V FT1 cUL AWM I/II A/B 80 °C 1000 V FT1					UL Subject 758, Style 11892 CSA - C22.2 No. 210 cURus E522945 UL Style 11892 80 °C 300 V FT1 cUL AWM I/II A/B 80 °C 300 V FT1

33093717/CS – 07/2025

7.3.2 Pevné uložení

Typ		LEHC 005775	LEHC 005776	LEHC 005777	LEHC 005778	LEHC 005779
Objednací číslo neosazeného nesestaveného kabelu		28123395	28123409	28123417	28123425	28123433
Průřez		4 × 1.5 mm²	4 × 2.5 mm²	4 × 4.0 mm²	4 × 6.0 mm²	4 × 10 mm²
Mechanické uspořádání						
		 *29346395147*				
[1]	Koaxiální kabel	Koax Z50 podle RG58				
	Vodič	měděný vodič pocínovaný, 19 × 0.182 mm				
	Dielektrikum	polypropylen Ø 2.95				
	Stínění	opletení z měděného drátu, pocínované, 0.128 mm				
		optické krytí min. 90 %				
	Plášť	TPE				
	Průměr	4.2 mm				
	Barva	fialová				
[2]	Žíly	stíněný prvek 4 × 1.0 mm²	stíněný prvek 4 × 1.0 mm²	stíněný prvek 4 × 1.0 mm²	stíněný prvek 4 × 1.5 mm²	stíněný prvek 4 × 1.5 mm²
		měděný vodič holý				
		jednotlivý drát 0.20 mm	jednotlivý drát 0.20 mm	jednotlivý drát 0.20 mm	jednotlivý drát 0.25 mm	jednotlivý drát 0.25 mm
		podle DIN EN 60228 třída 5				
		IEC 60228 třída 5				
	Izolace	polypropylen				
	Stínění	opletení z měděného drátu 0.128 mm pocínované				
		optické krytí min. 85 %				
	Průměr	2.1 mm	2.1 mm	2.1 mm	2.35 mm	2.35 mm
	Barvy	žlutá s černým nápisem A				
		oranžová s černým nápisem B				
		růžová s černým nápisem C				
		fialová s černým nápisem D				
[3]	Páskování	–	–	–	–	–
[4]	Výplň	–	–	–	–	–
[5]	Žíly	4 × 1.5 mm²	4 × 2.5 mm²	4 × 4.0 mm²	4 × 6.0 mm²	4 × 10 mm²
	Vodič	měděný vodič holý				
		jednotlivý drát 0.25 mm	jednotlivý drát 0.25 mm	jednotlivý drát 0.30 mm	jednotlivý drát 0.30 mm	jednotlivý drát 0.40 mm
		podle DIN EN 60228 třída 5				
		IEC 60228 třída 5				
	Průměr	3.0 mm	3.6 mm	3.75 mm	4.7 mm	5.8 mm
	Izolace	polypropylen				
	Barvy	zelenožlutá s černým nápisem: U/L1; V/L2; W/L3				

Typ		LEHC 005775	LEHC 005776	LEHC 005777	LEHC 005778	LEHC 005779
Objednací číslo neosazeného nesestaveného kabelu		**28123395**	**28123409**	**28123417**	**28123425**	**28123433**
Průřez		**4 × 1.5 mm²**	**4 × 2.5 mm²**	**4 × 4.0 mm²**	**4 × 6.0 mm²**	**4 × 10 mm²**
[6]	Stínění	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.15 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.15 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.15 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.20 mm	opletení z pocínovaných měděných drátů 0.20 mm
		optické krytí min. 85 %				
[7]	Vnější plášť	PVC				
	Barva	oranžová				
	Nápis	SEW-EURODRIVE 28123395 4 × 1.5 + 4 × 1C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 28123409 4 × 2.5 + 4 × 1C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 28123417 4 × 4.0 + 4 × 1C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 28123425 4 × 6.0 + 4 × 1.5C + 1 × Z50	SEW-EURODRIVE 28123433 4 × 10 + 4 × 1.5C + 1 × Z50
		LEHC005775 Rev. 0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005776 Rev. 0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005777 Rev.0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005778 Rev.0 E522945-Bizlink c UL us	LEHC005779 Rev.0 E522945-Bizlink c UL us
		AWM STYLE 2570 I/II A/B 80 °C 1000 V FT1 týden/rok výroby				
	Průměr	15.2 mm	16.1 mm	16.4 mm	19.0 mm	21.8 mm
Elektrické vlastnosti						
	Provozní napětí žil U_0/U	0.6 kV/1.0 kV				
	Provozní napětí podle UL Style 21223	max. 1000 V				
	Vlnový odpor koaxiálního kabelu	50 Ω ± 2 Ω				
Mechanické vlastnosti						
	Poloměr ohybu	min. 3 × vnější průměr při jednorázovém uložení min. 5 × vnější průměr při pevném uložení min. 10 × vnější průměr při příležitostném pohybu				
	zavěšené uložení	maximální vertikálně zavěšené uložení: 45 m (zapotřebí odlehčení od tahu pro připojovací konektory a kabelové průchodky)				
	uložení ve smyčkách	ano (minimální poloměr ohybu smyček 15 × vnější průměr)				
	hmotnost	322 kg/km	361 kg/km	412 kg/km	576 kg/km	791 kg/km
Tepelné vlastnosti						
	Provozní teplota	Pevné uložení: -40 °C až +90 °C (20000 h) Pevné uložení: -40 °C až +105 °C (3000 h) Příležitostný pohyb: -10 °C až +90 °C				
	Provozní teplota podle cURus	Pevné uložení: -40 °C až +80 °C Příležitostný pohyb: -10 °C až +80 °C				
Chemické vlastnosti						
	Odolnost proti olejům	DIN EN 50363-4-1, (testovací metoda podle DIN EN 60811-404)				
	Odolnost proti šíření plamene	UL 1581 oddíl 1060 Vertical Flame Test (FT1) CSA C22.2 No.3-92 Vertical Flame Test (FT1) IEC 60332-1-2				
Další vlastnosti						
		Směrnice EU 2011/65/EU (RoHS)				
Certifikace						
		UL Subject 758, Style 2570 CSA - C22.2 No. 210 cURus E522945 UL Style 2570 80 °C 1000V FT1 cUL AWM I/II A/B 80 °C 1000V FT1				

33093717/CS – 07/2025

7.4 Vlastní sestavení kabelu DDI

SEW-EURODRIVE nabízí sestavené hybridní kabely. Stranu kabelu s konektorem M23 nebo M40 může sestavit jen SEW-EURODRIVE. Otevřenou stranu může sestavit zákazník, když se např. musí kabel zkrátit.

Speciální sada nářadí je přitom nutná pro koaxiální kabel, všechny ostatní žíly se krimpují standardními kroužkovými koncovkami nebo standardními kabelovými koncovkami.

Sada nářadí "MOVILINK® DDI Tool Set 1" obsahuje kleště pro odizolování a krimpování pro krimpování koaxiálního konektoru podle normy FAKRA. Sada nářadí obsahuje spotřební materiál pro 50 konektorových spojů. Koaxiální konektor na kabelu je stejný pro připojení k motoru nebo k měniči.

Kabel MOVILINK® DDI si můžete sestavit sami podle následujících informací.

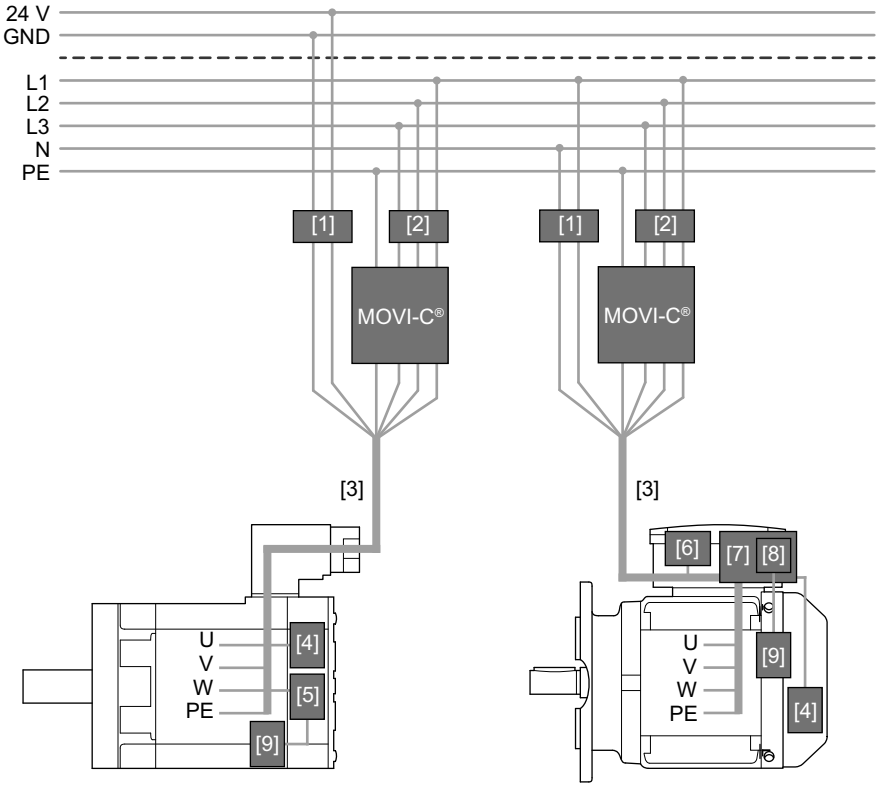
33093717/CS – 07/2025

8 Technické údaje

8.1 Topologické schéma

Na následujícím obrázku je ilustrační zobrazení topologického schématu:

- Postupujte podle návodu k obsluze frekvenčního měniče.



56617247115

[1] jistič vedení brzdy
[2] jistič vedení měniče
[3] hybridní kabel/vícekabelová technika
[4] snímač
[5] BS1Z
[6] DU1Z
[7] komunikační jednotka MOVILINK® DDI
[8] BG1Z
[9] brzda

8.2 Všeobecné technické údaje k pohonům s MOVILINK® DDI

8.2.1 Možnosti připojení s MOVILINK® DDI

	Možnosti připojení	
Technika připojení	**KD1:**	hybridní konektor M23 na svorkové skříni (rovný, úhlový: směrovatelný) připojení motoru 1.5–4 mm², připojení brzdy 1 mm²
	KDB:	hybridní konektor M40 na svorkové skříni (rovný) připojení motoru 6–10.0 mm², připojení brzdy 1.5 mm²
	KD:	kabelová průchodka na svorkové skříni pro hybridní kabel připojení motoru 1.5–10.0 mm², připojení brzdy 1–1.5 mm²
	KDD:	připojení motoru a brzdy pomocí kabelové průchodky signální konektor M23 (rovný) na svorkové skříni

33093717/CS – 07/2025

	Možnosti připojení
Délka kabelu	≤ 200 m (v závislosti na typu měniče, brzdě, ovládání brzdy a frekvenci modulace podle šířky pulzu a regulaci motoru)

8.2.2 Napájecí napětí pro elektroniku MOVILINK DDI

Napájecí napětí pro elektroniku MOVILINK® DDI

Elektronika MOVILINK® DDI integrovaná v motoru je zpravidla napájena napětím 24 V z měniče automatizačního modulu MOVI-C®. Měniče přitom poskytují proud minimálně 150 mA. V souladu s projektováním 24 V celé hnací větve a dodržováním doplňkového vybavení motoru a zvoleného měniče musí být měnič příp. zálohován externím napětím 24 V.

V následující tabulce je zobrazen přehled doplňků modulárního systému MOVILINK® DDI. Uvedené hodnoty jsou maximální hodnoty, které mohou být požadovány doplňky při minimálním povoleném napájecím napětím.

Doplněk	Spotřeba proudu napájení 24 V přes MOVILINK® DDI
bez snímače	60 mA
Nástavbový snímač EI8Z	115 mA
Snímač EK8Z	110 mA
Snímač EK9Z	110 mA
Snímač AK8Z	110 mA
Bezpečnostní snímač EK8Z	120 mA
Bezpečnostní snímač EK9Z	120 mA
Bezpečnostní snímač AK8Z	120 mA
integrované ovládání brzdy BG1Z	40 mA
DriveRadar® SensorModule DU1Z	25 mA

Příklad:

Motor s MOVILINK® DDI a s integrovaným snímačem EI8Z a integrovaným ovládáním brzdy potřebuje proud pro elektroniku 155 mA a musí se, popřípadě se zohledněním projektování 24 V zvoleného měniče, provozovat s přídavným záložním napětím 24 V na měniči.

8.2.3 Snížení výkonu standardních motorů s MOVILINK® DDI

Respektujte prosím snížení výkonu závislé na teplotě okolí a konstrukční řadě motoru. Další informace k tomuto tématu najdete v příručce "Automatizační modulární systém MOVI-C® – Digitální integrace motoru s MOVILINK® DDI".

8.2.4 Použití integrovaného ovládání brzdy BG1Z v širokém rozsahu napětí

Ovládání brzdy pracuje s brzdou a může ji provozovat v širokém rozsahu napětí. Metoda ovládání se adaptivně přizpůsobuje externímu napájecímu napětí. To má za následek vznik vnímatelných emisí hluku závislých na napětí, které mohou mít různou frekvenci a hlasitost v závislosti na změně napájecího napětí. Tato vlastnost je technicky způsobena adaptivním přizpůsobením.

Další informace naleznete v kapitole "Brzdové napětí pro ovládání brzdy BG1Z" (→ 🗎 61).

33093717/CS – 07/2025

8.3 Přístup k parametrům doplňků MOVILINK® DDI

Pro přístup k parametrům doplňků MOVILINK® DDI použijte modul SEW "SEW_MOVI-C_SingleParameterAccess" od verze 1.7. Modul naleznete na portálu Online Support SEW-EURODRIVE pod "Software" balíčku "TIA příklad projektu MOVI-C®: Přístup k jednotlivým parametrům".

Odkaz: https://t1p.de/mvpj4

V následujících tabulkách naleznete definice parametrů doplňků pro brzdy MOVILINK® DDI. Parametry se skládají z indexu parametru a subindexu.

Příklad: parametr 10056.20 (10056=index parametru, 20=subindex)

V tomto příkladu subindex uvádí, kolikrát ovládání brzdy otevřelo od posledního resetování čítače brzdy.

8.4 Bezpečnostní snímač s funkčními parametry MOVILINK® DDI

Bezpečnostní snímače s MOVILINK® DDI ve spojení s bezpečnostními doplňky z automatizačního modulu MOVI-C® elektronicky zjišťují zbývající dobu životnosti s ohledem na tepelné stárnutí. Zbývající životnost do vyřazení motoru s bezpečnostním snímačem z provozu platí od data výroby.

Pomocí následujícího vztahu můžete zkontrolovat, zda je zbývající doba životnosti pro bezpečnostní snímač dostatečná.

Bezpečnostní snímač musí být vyřazen z provozu, pokud jsou splněny následující podmínky:

- **Parametr "Prognóza zbývající životnosti" - doby bez napájecího napětí - hodnota korekce brzdy ≤ 0**
  - U synchronních motorů s brzdou BK.. a bezpečnostním snímačem EK0Z nebo AK0Z: Hodnota korekce brzdy = 10 let
  - U všech ostatních motorů a brzd: Hodnota korekce brzdy = 0 let

Příklady:

- CM3C../BK../AK0Z: P10060.161 = 15 let; doby bez napájecího napětí = 5 let; hodnota korekce brzdy = 10 let→ 0 let zbývající životnost
- DRN../BE../AK8Z: P10060.161 = 17 let; doby bez napájecího napětí = 3 roky; hodnota korekce brzdy = 0 let→ 14 let zbývající životnost

Bezpečnostní snímač smí být používán, pokud nebyl překročen žádný z ostatních faktorů (životnost ložiska, počet nouzových brzdění).

V následující tabulce najdete parametry, které obsahují prognózu zbývající životnosti a histogram dob chodu v příslušném rozsahu teplot. Parametry lze přečíst pomocí softwaru pro správu MOVISUITE® a přístupem k parametrům pomocí řízení:

Text na displeji	Index	Subindex	Offset	Jednotka
Prognóza zbývající životnosti	10060	161	–	minuty
Doba chodu při rozsahu teplot < 90 °C	10060	162	0	minuty
Doba chodu při rozsahu teplot 90 °C < 95 °C	10060	162	1	minuty
Doba chodu při rozsahu teplot 95 °C < 100 °C	10060	162	2	minuty
Doba chodu při rozsahu teplot 100 °C < 105 °C	10060	162	3	minuty
Doba chodu při rozsahu teplot 105 °C < 110 °C	10060	162	4	minuty
Doba chodu při rozsahu teplot 110 °C < 115 °C	10060	162	5	minuty
Doba chodu při rozsahu teplot > 115 °C	10060	162	7	minuty

33093717/CS – 07/2025

Dodržujte následující doplňující dokumenty pro příslušný motor:

- produktovou příručku "Integrované snímače, přídavné snímače a bezpečnostní snímače pro třífázové motory DR.., DRN.., DRU.., DR2.., EDR.., EDRN.."
- dodatek k návodu k obsluze "Bezpečnostní snímače a bezpečnostní brzdy – CMP.., CMPZ.., CM3C.., ECM3C.., CM3P.., CM3G.. – funkční bezpečnost"

33093717/CS – 07/2025

8.5 DriveRadar® SensorModule DU1Z s rozhraním MOVILINK® DDI

8.5.1 Popis činnosti

DriveRadar® SensorModule DU1Z slouží k záznamu měřených veličin ze snímačů a jejich předběžnému zpracování pro výpočet ukazatelů výkonu/výkonových charakteristik třífázového motoru konstrukční řady DR..

Z naměřených hodnot a předzpracovaných výsledků měření DU1Z lze vyvodit závěry o stavu převodového motoru a jeho okolí.

Použití DU1Z umožňuje následující funkce:

- monitorování stavu / Condition Monitoring motoru a jeho okolí
- prediktivní údržbu / Predictive Maintenance
- monitorování a zabezpečení funkce zařízení

Typické oblasti použití a aplikace jsou:

- hygienické aplikace
  - zpracování potravin a nápojů
  - chemický průmysl
- aplikace v kritické infrastruktuře a komplexních systémech, kde je selhání systémových komponent nebezpečné nebo nákladné
  - propojená výroba vysoce kvalitního zboží
  - zařízení, která zahrnují synchronizované výrobní úseky
  - energetické napájení
- aplikace, v nichž je obtížná údržba (např. z důvodu nepřístupnosti)
  - jeřáby
  - přepravní technika v zajištěných oblastech
- aplikace s koordinovanou dobou údržby (např. u propojených částí zařízení, které smí být nebo mohou být vyřazeny z provozu pouze společně za účelem údržby)
  - potravinářský průmysl
  - propojená výroba vysoce kvalitního zboží
  - zařízení v oblasti hlubokého zmrazení
- aplikace v náročných provozních podmínkách (např. extrémní teploty okolí, vysoké mechanické zatížení, jako vibrace a rázy, silně kolísající provozní parametry a okolní podmínky pohonu apod.)
  - přístavní zařízení a zařízení na moři
  - zdymadla
  - chladicí zařízení

33093717/CS – 07/2025

8.5.2 Naměřené hodnoty

Naměřené hodnoty ze zařízení DriveRadar® SensorModule DU1Z se podle kapitoly "Parametry SensorModule DU1Z" (→ 🗎 56) člení takto:

- pomalu se měnící naměřené hodnoty bez předběžného zpracování
- rychle se měnící naměřené hodnoty bez předběžného zpracování
- KPI (ukazatele výkonnosti/výkonové charakteristiky jako předem zpracované měřené veličiny)

8.5.3 Typy přístupů

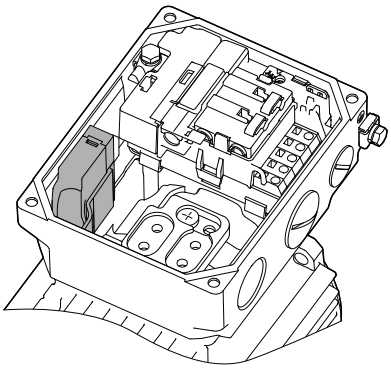
Pro sběr a vyhodnocování dat v nadřazeném systému existují následující možnosti:

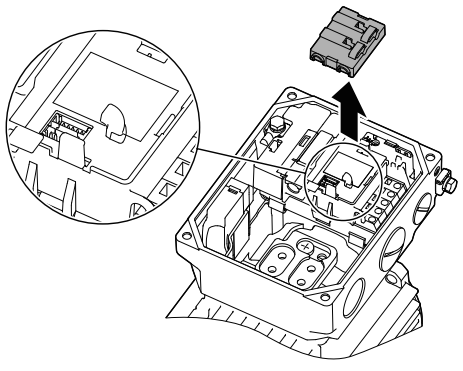
- přístup k jednotlivým parametrům přes PROFINET IO (viz kapitola "Přístup k parametrům doplňků MOVILINK® DDI" (→ 🗎 50))
- sběr dat (parametry a rozsah) pomocí DriveRadar® SmartDataCollector
- rozsahy časově synchronizované s měničem (připravuje se)
- přenos dat do DriveRadar® IoT Suite (připravuje se)
- analýza dat pomocí DriveRadar® EdgeProcessingUnit pro aplikace (připravuje se)

8.5.4 Možnost doplnění

DriveRadar® SensorModule DU1Z (viz obrázek vlevo) může být doplněn firmou SEW-EURODRIVE, pokud již dodaný převodový motor splňuje následující charakteristiky.

- od roku výroby motoru s MOVILINK® DDI 2025
- Od konstrukční velikosti DR..132M je zapotřebí odpovídající montážní adaptér.
- Komunikační jednotka MOVILINK® DDI musí mít možnosti připojení zařízení DU1Z. Víko skříně obsahuje úložné svorky pro nepoužité brzdové vodiče (viz obrázek vpravo).
- Kromě toho je integrován připojovací konektor DriveRadar® SensorModules DU1Z, který je vidět po sejmutí krytu (viz obrázek vpravo).





V případě dotazů k doplnění se prosím obraťte na servis SEW-EURODRIVE.

8.5.5 Demontáž a montáž

V případě závady se obraťte na servis SEW-EURODRIVE.

33093717/CS – 07/2025

8.5.6 Pokyny k uvedení do provozu

Od verze 2.60 MOVISUTE® je SensorModule rozpoznán jako subkomponenta rozhraní MOVILINK® DDI v motoru. Díky automatickému uvedení do provozu není nutné žádné ruční nastavení. Pro identifikaci je DU1Z uveden v závěrečné zprávě asistenta uvedení do provozu jako volitelná možnost digitální integrace motoru.

Ve stromové struktuře parametrů připojeného měniče MOVI-C® jsou k dispozici základní údaje o SensorModule. V části "Vlastnosti zařízení" lze zobrazit metadata, jako jsou verze firmwaru a stav funkcí.

Rychle se měnící naměřené hodnoty DU1Z jsou převedeny na sledovatelné výkonnostní ukazatele (KPI). Interval záznamu pro převod lze nastavit v části "Funkce".

Vybraná živá data jsou vizualizována v části "Diagnostika". Na jedné straně lze zkontrolovat kvalitu komunikace s DU1Z. Na druhé straně lze pro kontrolu funkčnosti vizualizovat dynamické naměřené hodnoty modulu SensorModule.

Pro přístup k jednotlivým naměřeným hodnotám DU1Z přes PROFINET IO jsou nutné informace o směrování modulu SensorModule, které lze načíst přes MOVISUTE®. Tyto informace jsou k dispozici ve stromové struktuře parametrů v části "Vlastnosti zařízení". Další podrobnosti jsou uvedeny v dokumentaci "Příklad projektu TIA MOVI-C®: Přístup k jednotlivým parametrům" (viz kapitola "Přístup k parametrům doplňků MOVILINK® DDI" (→ 🗎 50)).

SensorModule lze s DriveRadar® SmartDataCollector integrovat do nadřazeného systému pro monitorování stavu. Integrace se provádí pomocí skenování sítě. Po výběru se DU1Z zobrazí jako nová subkomponenta MOVILINK® DDI pod připojeným měničem MOVI-C® a je k dispozici jako zdroj dat.

Pro získávání dat je nutné definovat koncový bod a vytvořit datový kontejner. K dispozici jsou dva typy kontejnerů: Parametrový kontejner pro sběr dat KPI a skutečných hodnot a kontejner rozsahů pro záznam časových signálů. Doporučujeme použít "General Library MOVI-C®" dostupnou v Online Support SEW-EURODRIVE, protože nabízí předem nakonfigurované standardní kontejnery. Zaznamenaná data se přenášejí ve formátu JSON do definovaného koncového bodu.

Další podrobnosti k DriveRadar® SmartDataCollector, jeho použití a standardních kontejnerech naleznete v následujících dokumentacích:

- příručka "DriveRadar® SmartDataCollector" a "DriveRadar® SmartDataCollector General Library"

  Odkaz: https://t1p.de/1vi6e
- nabídka online výuky ke DriveRadar® SmartDataCollector

  Odkaz: https://t1p.de/u2daa

33093717/CS – 07/2025

8.5.7 Technické údaje a funkční parametry

Technické údaje

		DU1Z
Měnič		Automatizační modulární systém MOVI-C®: MOVITRAC® advanced MOVIDRIVE® modular MOVIDRIVE® technology MOVIDRIVE® system
		Automatizační modulární systém MOVI-C®: MOVIMOT® flexible
Konstrukční řada a velikost motoru		DRN../DRU../DR2.71 – 225
Instalace ovládání brzdy		uvnitř motoru ve svorkové skříni
Rozhraní		MOVILINK® DDI, koaxiální
Typový klíč MOVILINK® DDI		DI..10
Elektronický typový štítek		ET2000 (MOVILINK® DDI, integrováno)
Napájecí napětí		24 V DC (MOVILINK® DDI, integrováno)
Spotřeba proudu (24 V DC přes MOVILINK® DDI)	mA	25
Snímače		• teplota: -40 – +125 °C (±0.6 °C při -20 – +90 °C; ±1 °C při < -20 °C a > +90 °C) • relativní vlhkost vzduchu: 0–100 % relativní vlhkost (±2.5 % rel. vlhkosti při 0–90 °C; ±3.5 % rel. vlhkosti při 90–100 °C) • absolutní vlhkost (vypočtená hodnota): g/m³ • tlak vzduchu: 260–1260 hPa (±0.5 hPa) • vibrace: rozsah měření ±16 g; rozlišení cca 0.005 m/s²; efektivní šířka pásu 6 kHz (1 g = 9.81 m/s²) • mikrofon: připravuje se
Odvozené hodnoty senzorů		viz kapitola "Parametry SensorModule DU1Z" (→ 🗎 56)
Doba rozběhu po zapnutí	ms	< 3000
Mez únavy při kmitavém napětí podle EN 60068-2-6	g	≤ 10 g (f > 18.5 Hz)
Nárazuvzdornost podle EN 60068-2-27	g	≤ 100 g (t = 6 ms, 18 impulzů)
Stupeň ochrany IP podle EN 60529		IP66
Ochrana proti korozi a povrchová ochrana		KS, OS1 – OS4, OSG
Instalační výška[1)]	m	≤ 3866
Teplota okolí motoru[1)].	°C	s měniči ve spínací skříni MOVI-C® a průmyslovým měničem MOVIMOT® flexible: -20 – +60
Délka kabelu, maximální[2)]	m	200
Technika připojení		• KD1: hybridní konektor M23 na svorkové skříni, připojení motoru 1.5–4.0 mm², připojení brzdy 1.0 mm² • KDB: hybridní konektor M40 na svorkové skříni, připojení motoru 6.0–10.0 mm², připojení brzdy 1.5 mm² • KD: kabelová průchodka na svorkové skříni pro hybridní kabel s přípojkou motoru 1.5–10 mm² a přípojkou brzdy 1–1.5 mm² • KDD: připojení motoru a brzdy pomocí kabelové průchodky, signální konektor M23 na svorkové skříni

1) Při použití při vyšších teplotách okolí anebo v závislosti na nadmořské výšce instalace respektujte omezení teploty okolí a případné snížení výkonu příslušného motoru/měniče

2) Závisí také na zvoleném typu měniče a projektované frekvenci PWM resp. na typu brzdy, viz dokumentace příslušných zařízení.

33093717/CS – 07/2025

Parametry SensorModule DU1Z

Řídicí slovo

Prostřednictvím řídicího slova lze ovládat následující funkce.

Pokud se pohon s nainstalovaným DU1Z nachází v prostředí s teplotami pod 0 °C a silně kolísajícími teplotami, může docházet ke kondenzaci. V těchto případech se doporučuje aktivovat topné těleso, aby se membrána snímače před odečtem naměřených hodnot vlhkosti vysušila.

Index	Subindex	Bit	Popis	Jednotka
10057	5	16	aktivovat topný článek	1

Stavové slovo

Pomocí parametru stavového slova 10057.6 lze vyvolat stav jednotlivých snímačů. Pokud je příslušný bit nastaven, je snímač přítomen na DU1Z a je funkční. Ani při chybné funkci některého snímače nezpůsobí DU1Z systémovou chybu měniče nebo hnací větve.

Index	Subindex	Bit	Popis	Jednotka
10057	6	1	stav senzorů zrychlení [1 = OK; 0 = chyba]	1
10057	6	2	rezervováno	1
10057	6	3	stav senzorů tlaku vzduchu [1 = OK; 0 = chyba]	1
10057	6	4	stav senzorů vlhkosti [1 = OK; 0 = chyba]	1
10057	6	16	stav topného článku pro senzory vlhkosti [1 = OK; 0 = chyba]	1

Cykly ukládání a zabezpečení dat proti výpadku sítě

Upozorňujeme, že čistě naměřené skutečné hodnoty nejsou uloženy tak, aby byly odolné proti výpadku sítě. Naměřená data skutečné hodnoty jsou průběžně měřena znovu.

Statistická data, jako např. střední hodnota, jsou cyklicky ukládána s ochranou proti výpadku sítě, jak je uvedeno. Tato data zůstávají zachována v DU1Z i po výměně měniče.

Pomalu se měnící naměřené hodnoty

Jedná se o naměřené hodnoty, které se odečítají v komunikačním cyklu trvajícím alespoň několik sekund.

Tyto hodnoty jsou mapovány jako 32bitové číslo s plovoucí desetinnou čárkou. Možný je pouze přístup pro čtení. Konfigurace vyhodnocení naměřených hodnot není nutná.

Index	Subindex	Popis	Jednotka
10057	1	teplota	°C
10057	2	relativní vlhkost vzduchu	%
10057	3	tlak vzduchu	mbar / hPa

33093717/CS – 07/2025

Index	Subindex	Popis	Jednotka
10057	9	absolutní vlhkost vzduchu (odvozená od teploty, rel. vlhkosti vzduchu a tlaku vzduchu)	g/m³

Rychle se měnící naměřené hodnoty a KPI

Key-Performance-Indicators (KPI = klíčové ukazatele výkonnosti) nebo ukazatele výkonnosti/výkonové charakteristiky mapují rychle se měnící měřenou hodnotu na pomalu se měnící a pozorovatelnou hodnotu. Pro tento účel je v DU1Z nastaven interval záznamu.

Všimněte si základů matematických výpočtů KPI v následujícím oddíle.

Index	Subindex	Popis	Jednotka
10057	4	interval záznamu (standardně = 200 ms; nastavitelný 10–8000 ms)	ms

Pomocí SensorModule DUZ1 lze zaznamenávat, předzpracovat a odečítat následující KPI.

Naměřené hodnoty zrychlení vždy mapují i zrychlení vůči zemi. Tyto naměřené hodnoty umožňují určit pracovní polohu pohonu.

Index	Subindex	Popis	Jednotka
10057	10	okamžitá hodnota zrychlení (pro rozsah) osy X	m/s²
10057	11	minimální hodnota zrychlení osy X	m/s²
10057	12	maximální hodnota zrychlení osy X	m/s²
10057	13	střední hodnota zrychlení osy X	m/s²
10057	14	efektivní hodnota zrychlení osy X	m/s²
10057	15	koeficient výkyvu zrychlení osy X	–
10057	16	standardní odchylka zrychlení osy X	m/s²
10057	17	koeficient špičatosti zrychlení osy X	–
10057	18	rychlost vibrací, filtrováno ISO, osa X	m/s
10057	19	zrychlení nakloněné osy X	–
10057	30	okamžitá hodnota zrychlení (pro rozsah) osy Y	m/s²
10057	31	minimální hodnota zrychlení osy Y	m/s²
10057	32	maximální hodnota zrychlení osy Y	m/s²
10057	33	střední hodnota zrychlení osy Y	m/s²
10057	34	efektivní hodnota zrychlení osy Y	m/s²
10057	35	koeficient výkyvu zrychlení osy Y	–
10057	36	standardní odchylka zrychlení osy Y	m/s²
10057	37	koeficient špičatosti zrychlení osy Y	–
10057	38	rychlost vibrací, filtrováno ISO, osa Y	m/s
10057	39	zrychlení nakloněné osy Y	–

33093717/CS – 07/2025

Základy matematických výpočtů KPI odpovídají následujícím definicím.

KPI	Základ výpočtu
Minimální hodnota/maximální hodnota	$x_{min} = \min\{x_1, x_2, ..., x_N\}$ $x_{max} = \max\{x_1, x_2, ..., x_N\}$
Střední hodnota	$\bar{x} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} x_i$
Efektivní hodnota (RMS)	$x_{eff} = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} x_i^2}$
Koeficient výkyvu	$k_s = \frac{\lvert x\rvert_{max}}{x_{eff}}$
Standardní odchylka	$s = \sqrt{\frac{1}{N-1}\sum_{i=1}^{N}(x_1 - \bar{x})^2}$
Koeficient špičatosti	$\hat{\omega} = \frac{N(N+1)}{(N-1)(N-2)(N-3)}\sum_{i=1}^{N}\left(\frac{x_i - \bar{x}}{s}\right)^4$
Filtrace ISO	Hodnota zaznamenaná a filtrovaná podle normy ISO
Naklonění	$\hat{\gamma}_m = \frac{N}{(N-1)(N-2)}\sum_{i=1}^{N}\left(\frac{x_i - \bar{x}}{s}\right)^3$

33093717/CS – 07/2025

8.6 Technické údaje ovládání brzd BG.Z, BS.Z, B

8.6.1 Popis činnosti

V portfoliu doplňku MOVILINK® DDI jsou k dispozici ovládání brzd s rozšířeným funkčním rozsahem. Doplňky konstrukční řady BG.Z, BS.Z a B jsou ovládání brzd integrovaná v pohonu nebo v měniči.

BG.Z a BS.Z jsou přes rozhraní MOVILINK® DDI napojeny v automatizačním modulu MOVI-C® ve spínací skříni, zatímco HV ovládání brzdy B je doplňkem průmyslového měniče MOVI-C®.

Obecně lze říci, že kromě základní funkce kontroly brzdy mají tato ovládání brzd sériově implementovány funkce pro monitorování stavu brzdy a jejího opotřebení a také pro monitorování vlastního ovládání brzdy.

Ovládání brzdy BG.Z, BS.Z a doplněk B jsou současně asistenční systémy, které mají zjednodušit údržbu a diagnostiku poruch. Nenahrazuje ani neruší standardní předepsané intervaly údržby.

U měničů ve spínací skříni MOVI-C® je napájení ovládání brzdy a brzdy trvale prováděno z místní sítě napájecího napětí. Funkce spínání brzdy probíhá přes rozhraní MOVILINK® DDI a ovládání brzdy BG..Z nebo BS..Z. U průmyslových měničů MOVI-C® probíhá ovládání brzdy přímo z meziobvodu měniče přes integrované ovládání brzdy HV.

Ovládání brzdy BG.Z

Ovládání brzd BG.Z se svým širokým napěťovým vstupem (napájení nízkým napětím podle IEC 60050 v uvedeném rozsahu) umožňují provoz pružinových brzd konstrukčních řad BE.. a BE.H... (u třífázových motorů DR.. od SEW-EURODRIVE) a BZ.. (u servomotorů CM3C.. od SEW-EURODRIVE) v širokém rozsahu napájecího napětí. Doposud se musela volba jmenovitého napětí brzdy přizpůsobit místní síti střídavého napětí.

S těmito ovládáními brzd je možné použít jmenovité napětí brzdy v celém rozsahu napájecího napětí, a to zcela nezávisle na síti. Získáte tak výhody z hlediska logistiky a údržby, protože při jednom jmenovitém napětí brzdy musí být použit již jen jeden typ brzdy s jedním ovládáním brzdy. Použít tak lze stejné provedení brzdy a stejné náhradní díly.

Další informace naleznete v kapitole "Brzdové napětí pro ovládání brzdy BG1Z" (→ 🗎 61).

Ovládání brzdy HV B

Ovládání brzdy HV B je doplněk průmyslových měničů z automatizačního modulu MOVI-C® pro ovládání pružinových brzd integrovaných v měniči. Spojuje provedení brzdového motoru nezávislé na síti s výhodami decentralizované infrastruktury a představuje plně integrované řešení pro ovládání brzd a diagnostiku brzd, které lze realizovat bez samostatného napájení brzd. Ovládání brzdy HV B se svým širokým napěťovým vstupem (napájení nízkým napětím podle IEC 60050 v uvedeném rozsahu) umožňuje provoz pružinových brzd konstrukčních řad BE.., BE.H a BZ.. ve velkém rozsahu napájecího napětí. Doposud se musela volba jmenovitého napětí brzdy přizpůsobit místní síti střídavého napětí. S těmito ovládáními brzd je možné použít jmenovité napětí brzdy v celém rozsahu napájecího napětí, a to zcela nezávisle na síti. Získáte tak výhody z hlediska logistiky a údržby, protože při jednom jmenovitém napětí brzdy musí být použit již jen jeden typ brzdy s jedním ovládáním brzdy. Použít tak lze stejné provedení brzdy a stejné náhradní díly.

33093717/CS – 07/2025

8.6.2 Technické údaje

Kombinace ovládání brzdy s měničem automatizačního modulu MOVI-C®

Kombinace ovládání brzdy BG1Z (MOVILINK® DDI typový klíč DI2..) nebo ovládání brzdy BS1Z (MOVILINK® DDI typový klíč DI1..) s průmyslovým měničem typu MOVIMOT® flexible. MOVIMOT® flexible používá integrované ovládání brzdy B (ovládání brzdy HV). Při použití MOVIMOT® flexible nesmí být integrované ovládání brzdy BG1Z (MOVILINK® DDI typový klíč DI0..).

Kombinace ovládání brzdy BG1Z (MOVILINK® DDI typový klíč DI2..) nebo ovládání brzdy BS1Z (MOVILINK® DDI typový klíč DI1..) s měniči ve spínací skříni z automatizačního modulu MOVI-C® MOVIDRIVE® a MOVITRAC® je možná, při použití ovládání brzdy BG1Z se však nesmí použít ovládání brzdy mimo motor. Není-li integrováno žádné ovládání brzdy BG1Z (MOVILINK® DDI typový klíč DI0..), lze použít ovládání brzdy mimo motor.

Kombinace s MOVIDYN® není možná.

Vezměte na vědomí, že při použití integrovaného ovládání brzd BG1Z s jednou brzdou (varianta brzdové cívky) je realizován široký rozsah napájecího napětí od 200 V AC až do 500 V. V závislosti na typu brzdy a velikosti brzdy jsou instalovány konkrétní brzdy. Detaily naleznete v následující tabulce:

		BS1Z[1)]	**BG1Z[1)]**	**B[2)] (ovládání brzdy HV)**
Měnič	–	Automatizační modulární systém MOVI-C®: MOVITRAC® advanced MOVIDRIVE® modular MOVIDRIVE® technology MOVIDRIVE® system		Automatizační modulární systém MOVI-C®: MOVIMOT® flexible MOVIMOT® advanced MOVIMOT® performance
Motory, konstrukční velikosti motoru, typy brzd[3)]	–	CMP50 – 63: BK.. CM3C63 – 100: BZ..Z, BK.. CM3P63 – 100: BZ..Z, BK.. CMSB50 – 63: BK..	CM3C63 – 100: BZ.. CM3P71 – 100: BZ.. DRN, DR2., DRU 71 – 132M: BE.. a BE.H	CM3C63 – 100: BZ.. CM3P71 – 100: BZ.. DRN, DR2., DRU 71 – 132M: BE.. a BE.H
Elektrické rozhraní	–	MOVILINK® DDI, koaxiální		
Spotřeba proudu (napájení 24 V přes MOVILINK® DDI)	–	40 mA		–
Motor	typové označení MOVILINK® DDI	DI1..	DI2..	DI0..
Instalace ovládání brzdy	–	uvnitř motoru v montážním prostoru snímače (strana B)	uvnitř motoru ve svorkové skříni	integrováno v měniči
Rozsah teploty pro použití	teplota okolí motoru	-40 °C až +60 °C		(-30 °C)[4)] -20 až +60 °C
Napájecí napětí	napětí na vstupní svorce ovládání brzdy	24 V DC ±10 %[5)]	200–500 V AC ±10 %	110–500 V AC ±10 %
Brzdové napětí	jmenovité napětí vinutí brzdy	24 V DC	BZ05 – BZ5: 110 V AC BE03 – BE5: 230 V AC BE11 – BE32: 184 V AC BE1H – BE2H: 230 V AC	110 V AC 230 V AC 400 V AC 500 V AC
Provozní proud a koeficient provozního proudu	–	další informace viz v kapitole "Jištění proti poškození v důsledku přepětí a zkratu"		
Funkční bezpečnost	dostupnost s bezpečnostními brzdami	ne		
Ochrana proti explozi	dostupnost pro použití v oblasti chráněné proti explozi	ne		
Podporované typy brzd	–	BK.., BZ.Z	BZ.., BE.., BE.H	BZ..1 BE.., BE.H

33093717/CS – 07/2025

		BS1Z[1]	BG1Z[1]	B[2] (ovládání brzdy HV)
Ovládání brzdy	podporované brzdné momenty[3]	podle typu brzdy/konstrukční velikosti: všechny standardní brzdné momenty		
	ovládací funkce	odbrzdění, přítah (normální odbuzení), rychlý přítah (rychlé odbuzení)		odbrzdění, rychlý přítah (rychlé odbuzení)
	monitorovací funkce ovládání brzdy a brzdy	koncový stupeň (chyba hardwaru a teploty) monitorování brzdy (teplota, zkrat, a přerušení) uvedení do provozu (inicializace) chyby počítače a paměti		
Délka kabelu, maximální[5]	–	Délky kabelů závisí na typu brzdy.	≤ 200 m	≤ 15 m

1) K dispozici jen v kombinaci se systémem snímačů EZ4Z, AZ4Z, EZ2Z nebo AZ2Z.
2) Ovládání brzdy B a BG.Z: Provoz probíhá s nízkým napětím podle IEC 60050 v uvedeném rozsahu napájecího napětí.
3) Technické údaje brzd viz katalogy/návody k obsluze příslušných typů motorů.
4) připravuje se
5) V závislosti na zvoleném typu měniče, projektované frekvenci PWM, typu brzdy a daném rozsahu napětí dodržujte také pokyny uvedené v systémové příručce příslušného měniče.

Brzdová napětí pro ovládání brzdy BG1Z

Brzda	Napájecí napětí	Volba v konfigurátoru produktu	Provozní napětí brzdy	
	ve V AC	ve V AC	ve V AC	ve V DC
BE03	200–500	230	230	90
BE05			230	90
BE1			230	90
BE1H			230	90
BE2			230	90
BE2H			230	90
BE11			184	75
BE20			184	75
BE30			184	75
BZ05			110	45
BZ1			110	45
BZ3			110	45
BZ5			110	45

Napájecí napětí je přiváděno externě jako napájení brzdového systému. Výběr brzdového napětí v konfigurátoru produktu SEW-EURODRIVE se vždy provádí podle uvedené hodnoty. Provozní napětí AC brzdy je dimenzované brzdové napětí, jak je zobrazeno v softwaru pro správu MOVISUITE® v poli "Hnací větev".

Napětí přiváděné na brzdovou cívku je generováno ovládáním brzdy BG1Z a díky energeticky úspornému provozu BG1Z může být nižší než stejnosměrné napětí brzdy.

Funkční parametry ovládání brzdy BS1Z

Upozorňujeme, že parametry integrovaného ovládání brzdy nelze v současné době zaznamenat pomocí funkce Scope v MOVISUITE®. Tato funkce se připravuje.

Upozorňujeme, že naměřené skutečné hodnoty nejsou uloženy tak, aby byly odolné proti výpadku sítě. Tyto hodnoty se průběžně měří znovu. Statická data, jako je například počítadlo hodin uvolnění, jsou cyklicky ukládána tak, aby byla chráněna proti výpadku sítě. Tato data zůstávají v ovládání brzdy i po výměně měniče.

		Typ dat a jednotka	Parametr BG1Z	BG1Z
Napájecí napětí brzdy	–	[int32] ve V	8584.23	přítomné vstupní napětí na B.1Z

33093717/CS – 07/2025

		Typ dat a jednotka	Parametr BG1Z	BG1Z
Teplota koncového stupně	–	[int32] v 1e-2 °C	8584.61	teplota plochého modulu B.1Z
Spínací procesy	ovládání brzdy	[uint32] Spínací procesy	10056.20	počet otevření brzdy ovládáním brzdy
Stav ovládání brzdy	–	[int32]	8437.1	Zobrazuje stav ovládání brzdy. Stav brzdy se může lišit, např. kvůli ručnímu odbrzdění. Možné stavy: • 0: zavřená • 1: při otvírání • 2: otevřená • 3: při zavírání
Pracovní vzduchová mezera	–	[float32] v mm	10056.18	aktuálně změřená vzduchová mezera brzdy přesnost ± 0.15 mm
Zjišťování stavu brzdy (Condition-Monitoring)	funkce zjišťování stavu	–	–	měření vzduchové mezery, rezerva brzdového obložení teplota brzdy relativní tepelné vytížení brzdové cívky
	měření vzduchové mezery, rezerva brzdového obložení[1] (hodnota poměru, údaj v %)	[int32] v %	10056.19	100% rezerva brzdového obložení: minimální vzduchová mezera (žádné opotřebení) 0% rezerva brzdového obložení: maximální vzduchová mezera (maximální opotřebení) Přírůstek počítání a rozsah vzduchové mezery v závislosti na typu a konstrukční velikosti brzdy (diagnostika se vztahuje na vzduchovou mezeru brzdy)
	tepelné vytížení brzdy (hodnota poměru, údaj v %)	[uint32] v %	10056.3	0 %: ≤ 20 °C nebo žádná dostupná naměřená hodnota 100 %: ≥ maximální teploty příslušné brzdové cívky
	počitadlo hodin uvolnění	[uint32] v min	8328.2	počet minut, při nichž byla brzda odbrzděna (cyklus ukládání 1 minuta)
	počitadlo hodin zapnutí	[uint32] v min	8328.1	počet minut, při nichž bylo zařízení napájeno provozním napětím přes MOVILINK® DDI (cyklus ukládání 1 minuta)
	resetovat počitadlo provozních hodin	[int32]	8328.10	resetování hodin zapnutí a hodin uvolnění • 0: ne • 1: ano
	spínací procesy brzdy	[uint32] spínací procesy	10056.21	počet otevření brzdy od posledního resetování čítače
	spínací procesy resetování brzdy	[int32]	10056.25	resetování spínacích procesů na 0 (např. po intervalu údržby) • 0: ne • 1: ano
Stavové bity	–	[int32]	8437.2	Stavové bity stavu řízení ovládání brzdy. Stav brzdy se může lišit, např. kvůli ručnímu odbrzdění. • 0: zavřít brzdu • 1: odbrzdit brzdu Stavový bit platnosti naměřených hodnot: • 3: teplota brzdy platná • 4: rezerva brzdového obložení platná • 5: tepelné vytížení brzdy platné Stavové bity interních chyb: • 6: chyba detekce vzduchové mezery

33093717/CS – 07/2025

		Typ dat a jednotka	Parametr BG1Z	BG1Z
Paměť chyb T0 až T4	chybový kód	[uint32]	834(1-5).2	číslo vyskytující se chyby Struktura chybového kódu: • Bit 0–7: podchyba • Bit 8–15: hlavní chyba
	čas chyby	[uint32]	834(1-5).4	Bez nastaveného systémového času: parametr odpovídá hodinám zapnutí v sekundách S nastaveným systémovým časem: parametr odpovídá času v sekundách vztaženému k 01.01.2000 (EtherCAT®, SBusPLUS)
	hodiny zapnutí	[uint32] v min	834(1-5).5	počet hodin zapnutí v době chyby
	vstupní napětí	[float32] ve V	834(1-5).25	vstupní napětí v době chyby
	teplota koncového stupně	[int32] v 1e-2 °C	834(1-5).26	teplota koncového stupně v době chyby
	stav	[int32]	834(1-5).60	Stav ovládání brzdy v době chyby 0: zavřená 1: při otvírání 2: otevřená 4: při zavírání
	chybový kód	[uint32]	8365.1	aktuálně přítomná chyba Struktura chybového kódu: • Bit 0–7: podchyba • Bit 8–15: hlavní chyba
Vymazání paměti chyb	–	[int32]	8340.1	vymazání paměti chyb a automatické resetování na "ne" • 0: ne • 1: ano

1) Naměřená hodnota k dispozici po prvním odbrzdění.

33093717/CS – 07/2025

Funkční parametry ovládání brzdy B

Upozorňujeme, že parametry integrovaného ovládání brzdy nelze v současné době zaznamenat pomocí funkce Scope v MOVISUITE®. Tato funkce se připravuje.

Upozorňujeme, že naměřené skutečné hodnoty nejsou uloženy tak, aby byly odolné proti výpadku sítě. Tyto hodnoty se průběžně měří znovu. Statická data, jako je například počítadlo hodin uvolnění, jsou cyklicky ukládána tak, aby byla chráněna proti výpadku sítě. Tato data zůstávají v ovládání brzdy i po výměně měniče.

		Typ dat a jednotka	Parametry měniče	B[1] (ovládání brzdy HV)
Spínací procesy	ovládání brzdy	[uint32] spínací procesy	8437.20	počet otevření brzdy ovládáním brzdy
Stav ovládání brzdy	–	[int32]	8437.1	Zobrazuje stav ovládání brzdy. Stav brzdy se může lišit, např. kvůli ručnímu odbrzdění. Možné stavy: • 0: zavřená • 1: při otvírání • 2: otevřená • 3: při zavírání
Pracovní vzduchová mezera	–	[float32] v mm	8437.13	aktuálně změřená vzduchová mezera brzdy přesnost ± 0.15 mm
Zjišťování stavu brzdy[2] (Condition-Monitoring)	funkce zjišťování stavu	–	–	měření vzduchové mezery, rezerva brzdového obložení teplota brzdy relativní tepelné vytížení brzdové cívky
	měření vzduchové mezery, rezerva brzdového obložení[3] (hodnota poměru, údaj v %)	[int32] v %	8437.11	100% rezerva brzdového obložení: minimální vzduchová mezera (žádné opotřebení) 0% rezerva brzdového obložení: maximální vzduchová mezera (maximální opotřebení) Přírůstek počítání a rozsah vzduchové mezery v závislosti na typu a konstrukční velikosti brzdy (diagnostika se vztahuje na vzduchovou mezeru brzdy)
	tepelné vytížení brzdy (hodnota poměru, údaj v %)	[uint32] v %	8437.12	0 %: ≤ 20 °C nebo žádná dostupná naměřená hodnota 100 %: ≥ maximální teploty příslušné brzdové cívky
	počítadlo hodin uvolnění	[uint32] v min	–	–
	počítadlo hodin zapnutí	[uint32] v min	–	–
	resetovat počítadlo provozních hodin	[int32]	–	• 0: ne • 1: ano
	spínací procesy brzdy	[uint32] spínací procesy	8437.21	počet otevření brzdy od posledního resetování čítače
	spínací procesy resetování brzdy	[int32]	8437.25	resetování spínacích procesů na 0 (např. po intervalu údržby) • 0: ne • 1: ano
Stavové bity	–	–	8437.2	Stavové bity stavu řízení ovládání brzdy. Stav brzdy se může lišit, např. kvůli ručnímu odbrzdění. • 0: zavřít brzdu • 1: odbrzdit brzdu Stavový bit platnosti naměřených hodnot: • 3: teplota brzdy platná • 4: rezerva brzdového obložení platná • 5: tepelné vytížení brzdy platné Stavové bity interních chyb: • 6: chyba detekce vzduchové mezery

1) Ovládání brzdy B a BG.Z: Provoz probíhá s nízkým napětím podle IEC 60050 v uvedeném rozsahu napájecího napětí.
2) Další funkce na vyžádání.
3) Naměřená hodnota k dispozici po prvním odbrzdění.

33093717/CS – 07/2025

8.6.3 Provozní proudy s BG1Z

Tabulky v této kapitole ukazují provozní proudy brzd BE.. a BE.H při napájení z lokální sítě AC s ovládáním brzdy BG1Z.

Urychlovací proud I_B (=spínací proud) protéká po krátkou dobu (podle velikosti brzdy 100–500 ms) při odbrzdění brzdy.

Hodnoty pro přídržné proudy I_H jsou efektivní hodnoty. Pro měření proudu používejte pouze zařízení, která jsou pro měření efektivních hodnot vhodná.

Dále uvedené provozní proudy jsou jmenovité hodnoty. Vztahují se k teplotě cívky +20 °C. Při zahřátí cívky nad teplotu +20 °C se provozní proud zvýší, protože regulační obvod integrovaný v BG1Z nebo BS1Z musí kompenzovat teplotně podmíněný nárůst odporu vinutí.

Legenda

Následující tabulky znázorňují provozní proudy brzd při různých napětích. Uvedeny jsou následující hodnoty:

- U_N jmenovité provozní napětí (jmenovitý rozsah) brzdy ve V (AC nebo DC).
- I_H přídržný proud brzdy v A (AC nebo DC). Efektivní hodnota napájecího proudu v přívodu k ovládání brzdy SEW-EURODRIVE
- I_B Urychlovací proud v A (AC nebo DC) při provozu s ovládáním brzdy SEW-EURODRIVE pro rychlé buzení.
- I_B/I_H Poměr spínacího proudu ESV.

	BE03	BE05	BE1	BE1H	BE2	BE2H	BE5	BE11	BE20	BE30	BE32	BE60	BE62
Poměr spínacího proudu ESV	3.9	3.4	4.2	4.2	4.5	4.5	2.9	3.6	3.5	3.9	3.9	3.0	3.0

Jmenovité napětí (rozsah jmenovitých napětí) U_N	**BE03**	**BE05**	**BE1**	**BE1H**	**BE2**	**BE2H**	**BE5**	**BE11**	**BE20**	**BE30**	**BE32**	**BE60**	**BE62**
	Jmenovitý přídržný proud I_H												
V AC	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**	**A AC**
200 V – 500 V	0.06	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.15	0.35	0.40	0.48	0.48	0.52	0.52

33093717/CS – 07/2025

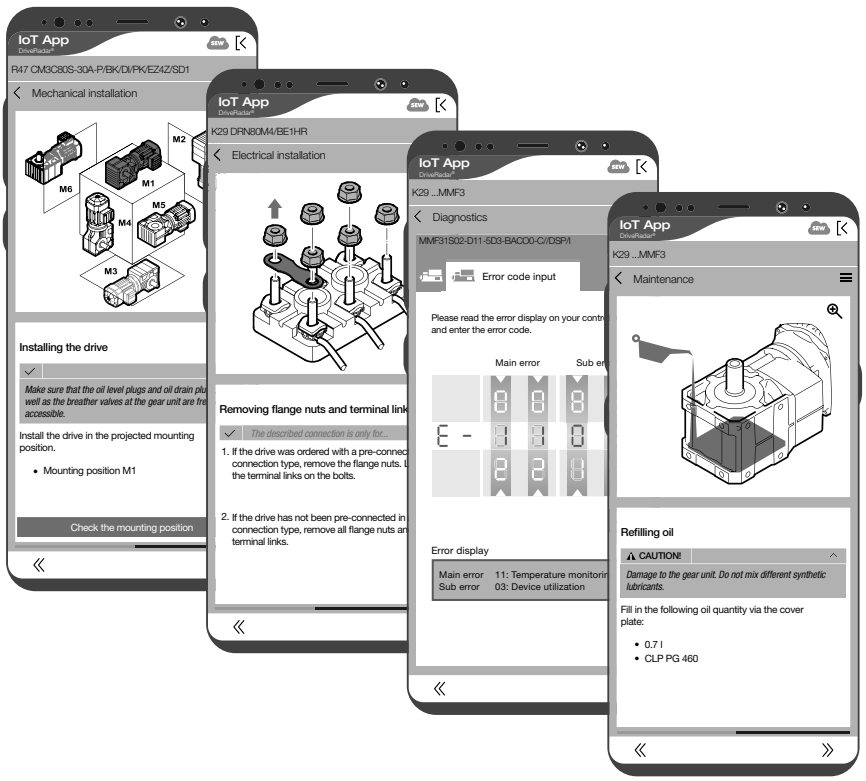
9 Rozměrové listy

9.1 Odkaz na rozměrové listy

Rozměrové listy naleznete v katalogu příslušného motoru.

33093717/CS – 07/2025

IoT App
DriveRadar®

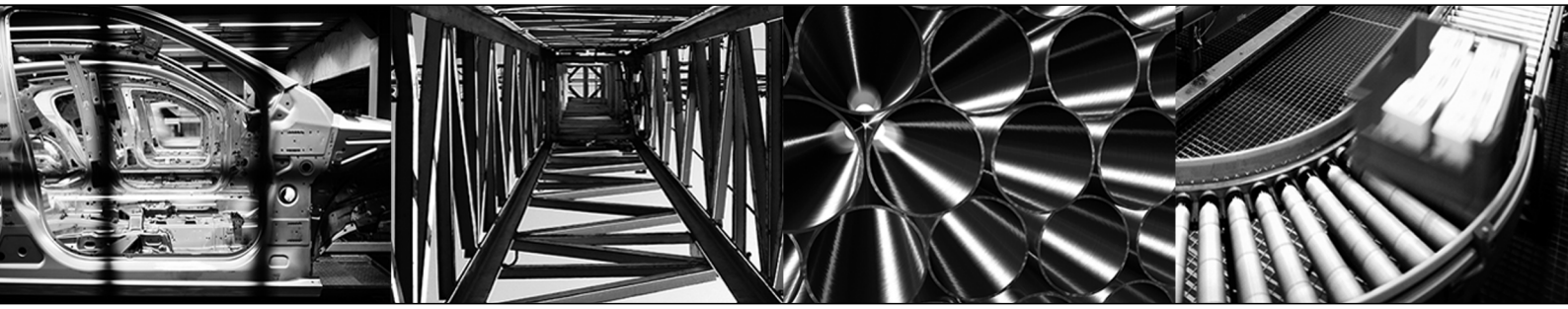


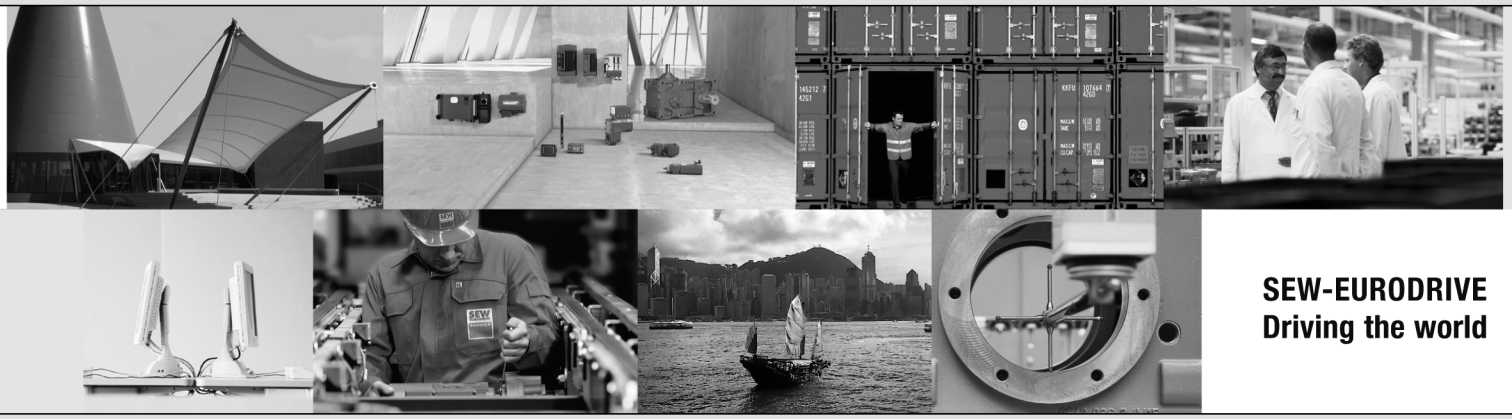
https://iotapp.io

Google Play App Store

THE GREEN SIDE OF DRIVE

Documentation and technical information on your smartphone – paperless and always available





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Str. 42
76646 BRUCHSAL
GERMANY
Tel. +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com