



SEW
EURODRIVE

Naudojimo instrukcija



Necentrinis pavarų valdymas
MOVIFIT®-MC



Turinys

1	Bendrosios nuorodos	5
1.1	Dokumentacijos naudojimas	5
1.2	Įspėjamųjų nuorodų struktūra	5
1.3	Garantinės pretenzijos	7
1.4	Atsakomybės apribojimas	7
1.5	Kartu galiojantys dokumentai	7
1.6	Gaminių pavadinimai ir prekės ženklai	7
1.7	Pastaba dėl autorių teisių	7
2	Saugos nuorodos	8
2.1	Įžanginės pastabos	8
2.2	Bendrosios nuorodos	8
2.3	Paskirtis	8
2.4	Naudojimas pagal paskirtį	9
2.5	Transportavimas, sandėliavimas	9
2.6	Įrengimas	10
2.7	Elektros jungtis	10
2.8	Patikimas atskyrimas	10
2.9	Eksplotacija	11
3	Prietaiso konstrukcija	12
3.1	MOVIFIT®-MC	12
3.2	Apžvalga – prijungimo konfigūracija	13
3.3	EBOX (aktyvusis elektronikos mazgas)	15
3.4	ABOX (pasyvusis prijungimo mazgas)	16
3.5	MOVIFIT®-MC tipo pavadinimas	17
4	Mechaninis įrengimas	23
4.1	Bendrosios nuorodos	23
4.2	Reikalingi įrankiai	23
4.3	Leidžiamoji erdvinė padėtis	24
4.4	Montavimas	25
4.5	Centrinis atidarymo ir uždarymo mechanizmas	30
4.6	Veržimo momentai	33
5	Elektros įrengimas	35
5.1	Bendrosios nuorodos	35
5.2	Įrengimo planavimas EMS požiūriu	35
5.3	Įrengimo taisyklės (visiems modeliams)	37
5.4	Įrengimo topologija (pavyzdys)	47
5.5	Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"	48
5.6	Hibridinis ABOX "MTA...-S41.-...-00"	67
5.7	Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00"	70
5.8	Hibridinis ABOX "MTA...-S61.-...-00"	73
5.9	Hibridinis ABOX "MTA...-I51.-...-00", "MTA...-G51.-...-00"	76
5.10	Hibridinis ABOX "MTA...-I61.-...-00", "MTA...-G61.-...-00"	79
5.11	Elektros jungtys	82

5.12	Daviklių jungtis	95
5.13	Energijos magistralės prijungimo pavyzdžiai	97
5.14	Tinklo magistralės sistemų prijungimo pavyzdžiai	98
5.15	Hibridinis kabelis	102
5.16	Elektrinio sujungimo tikrinimas	112
6	Eksplotacijos pradžia.....	113
6.1	Bendrosios nuorodos	113
6.2	Prielaidos	114
6.3	DIP jungiklių aprašymas	116
6.4	Eksplotavimo pradžios procedūra	119
6.5	MOVIMOT® eksploatacijos pradžia	120
6.6	MOVIFIT® prie tinklo magistralės eksploatacijos pradžia	122
7	Eksplotacija.....	126
7.1	MOVIFIT®-MC būklės šviesos diodai	126
8	Techninis aptarnavimas.....	145
8.1	Prietaisų diagnozė	145
8.2	Patikra / einamoji techninė priežiūra	145
8.3	SEW elektronikos techninės priežiūros tarnyba	146
8.4	Eksplotacijos nutraukimas	146
8.5	Sandėliavimas	147
8.6	Utilizavimas	147
9	Techniniai duomenys.....	148
9.1	Atitiktis	148
9.2	Bendrieji techniniai duomenys	149
9.3	Elektronikos duomenys	150
9.4	Dvejetainiai įėjimai	151
9.5	Dvejetainiai išėjimai DO00 – DO03	151
9.6	Sąsajos	152
9.7	Hibridinis "B" ir "B/2,5" tipo kabelis	156
9.8	Priedai	158
9.9	Brėžiniai su matmenimis	159
10	Atitikties deklaracija.....	163
11	Adresų sąrašas.....	166
	Abėcėlinė terminų rodyklė.....	176

1 Bendrosios nuorodos

1.1 Dokumentacijos naudojimas

Ši dokumentacija yra gaminio sudedamoji dalis. Dokumentacija skirta visiems žmonėms, kurie montuoja, įrengia gaminį, pradeda jo eksploataciją ir techniškai jį prižiūri.

Dokumentacija visada turi būti įskaitoma. Įsitikinkite, kad atsakingi už įrenginį ir eksploataciją bei savo atsakomybe su prietaisu dirbantys asmenys būtų perskaitę ir supratę visą dokumentaciją. Kilus klausimams ar pageidaujami išsamesnės informacijos, kreipkitės į SEW-EURODRIVE.

1.2 Įspėjamųjų nuorodų struktūra

1.2.1 Signalinių žodžių reikšmė

Toliau esančioje lentelėje pateikti įspėjamųjų nuorodų signalinių žodžių lygmenys ir reikšmė.

Signalinis žodis	Reikšmė	Nesilaikymo pasekmės
▲ PAVOJUS	Tiesiogiai gresiantis pavojus.	Mirtis arba sunkūs sužalojimai
▲ ĮSPĖJIMAS	Potencialiai pavojinga situacija.	Mirtis arba sunkūs sužalojimai
▲ ATSARGIAI	Potencialiai pavojinga situacija.	Lengvi sužalojimai
DĖMESIO	Materialinės žalos pavojus.	Pavaros sistemos arba jos aplinkos apgadinimas.
NUORODA	Naudinga nuoroda arba patarimas. Palengvina pavaros sistemos eksploatavimą.	

1.2.2 Su skirsnio susijusių įspėjamųjų nuorodų struktūra

Su skirsnio susijusios įspėjamosios nuorodos galioja ne vienam konkrečiam veiksmui, bet keletui su tam tikra tematika susijusių veiksmų. Naudojami pavojaus simboliai atkreipia dėmesį arba į bendrąjį, arba į specialųjį pavojų.

Čia parodyta formali su skirsnio susijusios įspėjamosios nuorodos struktūra:



SIGNALINIS ŽODIS!

Pavojaus rūšis ir jos šaltinis.

Galima (-os) nesilaikymo pasekmė (-ės).

- Pavojaus išvengimo priemonė (-ės).

Pavojaus simbolių reikšmė

Įspėjamosiose nuorodose esančių pavojaus simbolių reikšmė.

Pavojaus simbolis	Reikšmė
	Bendra pavojaus vieta.
	Įspėjimas dėl pavojingos elektros įtampos.
	Įspėjimas dėl karštų paviršių.
	Įspėjimas dėl pavojaus būti suspaustam.
	Įspėjimas dėl kabančio krovinio.
	Įspėjimas dėl automatinio paleidimo.

1.2.3 Integruotų įspėjamųjų nuorodų struktūra

Integruotos įspėjamosios nuorodos įtrauktos į veiksmų instrukciją tiesiai prieš pavojingą veiksmą.

Čia parodyta formali integruotos įspėjamosios nuorodos struktūra.

- **▲ SIGNALINIS ŽODIS!** Pavojaus rūšis ir jos šaltinis.

Galima (-os) nesilaikymo pasekmė (-ės).

– Pavojaus išvengimo priemonė (-ės).

1.3 Garantinės pretenzijos

Dokumentacijos laikymasis užtikrina sklandžią eksploataciją ir teisę į garantinį aptarnavimą. Todėl prieš pradėdami dirbti su gaminiu perskaitykite dokumentaciją!

1.4 Atsakomybės apribojimas

Nuorodų dokumentuose laikymasis yra pagrindinė saugaus naudojimo sąlyga, suteikianti galimybių išvystyti nurodytą gaminio našumą ir technines charakteristikas. SEW-EURODRIVE neatsako už žalą asmenims ar turtui, kurią sukėlė šio eksploatacijos vadovo nuorodų nesilaikymas. Tokiais atvejais atsakomybė už daikto trūkumus netaikoma.

1.5 Kartu galiojantys dokumentai

Papildomai reikia atkreipti dėmesį į tokius spaudinius:

- Naudojimo instrukcija "MOVIMOT® MM..D"
- ir naudojimo instrukcija "Trifazės srovės varikliai DR.71 – 315"
- ir tinklo magistralės sąsajos žinyną,
 - pvz., "MOVIFIT® funkcijų lygis "Classic" ..."
 - pvz., "MOVIFIT® funkcijų lygis "Technology" ..."
- ir funkcinės saugos žinyną
 - pvz., "MOVIFIT®-MC/-FC – Funkcinė sauga"
 - pvz., "MOVIFIT®-MC/-FC – Funkcinė sauga su saugos papildiniu S12" (tik MOVIFIT® su saugos papildiniu S12)

Šiuos spaudinius galite atsisiųsti iš interneto arba užsakyti (<http://www.sew-eurodrive.com>, rubrika "Dokumentacijos").

1.6 Gaminių pavadinimai ir prekės ženklai

Šioje dokumentacijoje minimi gaminių pavadinimai yra atitinkamo pavadinimo savininko prekės ženklai arba registruotieji prekės ženklai.

1.7 Pastaba dėl autorių teisių

© 2015 SEW-EURODRIVE. Visos teisės saugomos.

Bet kaip – taip pat ir dalimis – dauginti, keisti, platinti ir kitaip naudoti draudžiama.

2 Saugos nuorodos

Šių esminių saugos nuorodų laikymasis padės išvengti asmenų sužalojimo ir materialinių nuostolių. Eksploatuotojas turi užtikrinti tinkamą esminių saugos nuorodų paisymą ir laikymąsi. Įsitikinkite, kad atsakingi už eksploataciją ir įrenginį bei savo atsakomybe su prietaisų dirbantys asmenys būtų perskaitę ir supratę visą eksploatacijos vadovą. Kilus neaiškumų arba pageidaujami išsamesnės informacijos, kreipkitės į SEW-EURODRIVE.

2.1 Įžanginės pastabos

Toliau pateiktos saugos nuorodos visų pirma taikomos naudojant MOVIFIT® prietaisus. Naudodami kitus SEW komponentus, papildomai atkreipkite dėmesį į atitinkamo komponento saugos nuorodas jo dokumentacijoje.

Vadovaukitės ir papildomomis saugos nuorodomis, pateiktomis atskiruose šios dokumentacijos skyriuose.

2.2 Bendrosios nuorodos

Niekada neįrenginėkite ir nepradėkite eksploatuoti apgadintų gaminių. Dėl apgadinimų nedelsdami pateikite pretenzijas vežėjams.

MOVIFIT® eksploatacijos metu (atsižvelgiant į apsaugos rūšį) gali būti dalių, kuriose yra įtampa, arba atvirų dalių bei karštų paviršių.

Be leidimo nuėmus reikiamas uždangas, neteisingai naudojant, neteisingai įrengus arba valdant gali būti sunkiai sužaloti asmenys arba būti padaryta materialinė žala. Daugiau informacijos pateikta dokumentacijoje.

2.3 Paskirtis

Visus įrengimo, paleidimo, sutrikimų šalinimo bei einamosios techninės priežiūros darbus turi atlikti **kvalifikuotas elektrikas** (būtina laikytis IEC 60364 arba CENELEC HD 384, arba DIN VDE 0100 ir IEC 60664, arba DIN VDE 0110 ir vietos nelaimingų atsitikimų darbe prevencijos nuostatų).

Elektrikai šių esminių saugos nuorodų prasme yra asmenys, susipažinę su gaminio įrengimu, montavimu, paleidimu ir darbu bei turintys jų pareigas atitinkančią kvalifikaciją.

Visus kitų sričių darbus: transportavimo, sandėliavimo, eksploatacijos ir utilizavimo, privalo atlikti tik atitinkamai instruktuoti asmenys.

2.4 Naudojimas pagal paskirtį

MOVIFIT® yra komponentas, skirtas įrengti elektros įrenginiuose arba mašinose.

Įmontuojant į mašinas MOVIFIT® paleisti (t. y. pradėti eksploatuoti pagal paskirtį) negalima tol, kol nebus patvirtinta, kad mašina atitinka Mašinų direktyvos 2006/42/EB reikalavimus.

Pradėti eksploataciją (t. y. pradėti naudoti pagal paskirtį) leidžiama tik laikantis EMS direktyvos 2004/108/EB nuostatų.

MOVIFIT® atitinka Žemos įtampos elektros įrangos direktyvos 2006/95/EB reikalavimus. Atitikties deklaracijoje minimi standartai taikomi MOVIFIT®.

Techniniai duomenys ir prijungimo sąlygos nurodyti specifikacijų lentelėje ir dokumentacijoje ir jų būtina laikytis.

2.4.1 Saugos funkcijos

MOVIFIT® negali vykdyti saugos funkcijų, nebent jos būtų aprašytos ir aiškiai leistos.

Užtikrinkite, kad saugos taikmenoms būtų laikomasi tokių spaudinių nurodymų.

- MOVIFIT® su STO (su "PROFIsafe" papildiniu S11 ir be jos):

žinynas "MOVIFIT®-MC/-FC – Funkcinė sauga"

- MOVIFIT® su saugos papildiniu S12:

žinynas "MOVIFIT®-MC/-FC – Funkcinė sauga su saugos papildiniu S12"

Saugos taikmenoms galima naudoti tik tuos komponentus, kuriuos SEW-EURODRIVE tiekia būtent šiai paskirčiai! Su sauga susiję komponentai pažymėti funkcinės saugos logotipu "FS".

2.4.2 Naudojimas kėlimo mechanizmuose

MOVIMOT® MM..D pavaras naudoti kėlimo įrenginiuose galima tik iš dalies, žr. MOVIMOT® eksploatacijos vadovą.

MOVIMOT® pavarų naudoti kėlimo įrenginiuose kaip saugos įtaiso negalima.

2.5 Transportavimas, sandėliavimas

Reikia laikytis nuorodų dėl transportavimo bei sandėliavimo ir tinkamai elgtis su įranga. Būtina laikytis skyriuose "Techniniai duomenys" nurodytų klimato sąlygų.

2.6 Įrengimas

Prietaisai turi būti įrengiami ir aušinami, kaip tai nurodyta atitinkamos dokumentacijos reikalavimuose.

MOVIFIT® reikia saugoti, kad jis nebūtų neleistinai apkraunamas.

Jei nėra aiškiai tam numatyta, draudžiama naudoti tokioms taikmenoms:

- galimai sprogiuose srityse;
- aplinkoje, kurioje yra kenksmingų alyvų, rūgščių, dujų, garų, dulkių, spinduliuotės ir pan.;
- nestacionariose taikmenose, kur gali pasitaikyti stiprių mechaninių vibracinių ir smūginių apkrovų, žr. skyrių "Techniniai duomenys".

2.7 Elektros jungtis

Atliekant darbus su MOVIFIT®, kuriame yra įtampa, laikykitės galiojančių vietos nelaimingų atsitikimų prevencijos nuostatų (pvz., BGV A3).

Elektros instaliacija turi būti įrengiama laikantis įprastų taisyklių (pvz., kabelių skerspjūviai, saugikliai, apsauginių linijų prijungimas). Papildomų nuorodų pateikta dokumentacijoje.

Nuorodos dėl įrengimo pagal EMS reikalavimus – ekranavimo, įžeminimo, filtrų įrengimo ir laidų išvedžiojimo – pateiktos skyriuje "Įrengimo taisyklės". Įrenginio arba mašinos gamintojas atsako už jų atitiktį EMS įstatyminiuose aktuose nurodytoms ribinėms vertėms.

Saugos priemonės ir įtaisai turi atitikti galiojančius normatyvus (pvz., EN 60204-1 arba EN 61800-5-1).

2.8 Patikimas atskyrimas

MOVIFIT® įgyvendina patikimo atskyrimo nuo galios ir elektronikos jungčių reikalavimus pagal EN 61800-5-1. Siekiant užtikrinti patikimą atskyrimą, patikimam atskyrimui keliamus reikalavimus turi atitikti ir visos prijungtos elektros grandinės.

2.9 Eksploatacija

Įrenginiuose, kuriuose montuojamas MOVIFIT[®], turi būti įrengti (jei reikia) papildomi kontrolės ir apsaugos įrenginiai, atsižvelgiant į konkrečiu atveju taikytinus saugos reikalavimus, pvz., įstatymus dėl techninių darbo priemonių, nelaimingų atsitikimų prevenciją ir pan. Padidinto pavojingumo taikmenoms gali prireikti papildomų apsaugos priemonių. MOVIFIT[®] keisti naudojantis valdymo programine įranga leidžiama.

Atjungus MOVIFIT[®] nuo maitinimo įtampos, negalima iškart liestis prie prietaiso dalių, kuriose būna įtampa, ir galios jungčių, nes kondensatoriai gali būti įsikrovę. Išjungę maitinimo įtampą, palaukite ne trumpiau kaip 1 minutę.

Kai tik prie MOVIFIT[®] prijungiama maitinimo įtampa, ABOX turi būti uždaryta, t. y. MOVIFIT[®]-EBOX bei, jei yra, hibridinio kabelio kištukai turi būti įstatyti ir prisukti.

Jokiu būdu negalima ištraukti iš MOVIFIT[®] jo EBOX bei, jei yra, kištukinių galios jungčių šiems veikiant! Gali susidaryti pavojingas srovės lankas, galintis nepataisomai sugadinti prietaisą (gaisro pavojus, nepataisomai sugadinti kontaktai)!

Dėmesio! MOVIFIT[®] einamosios techninės priežiūros jungiklis nuo el. tinklo atjungia tik integruotą dažnio keitiklį. Įjungus einamosios techninės priežiūros jungiklį, ties MOVIFIT[®] gnybtais ir toliau yra el. tinklo įtampa.

Tai, kad užgęsta darbiniai šviesos diodai ir indikaciniai elementai, dar nereiškia, kad prietaisas atjungtas nuo el. tinklo ir jame nėra įtampos.

Variklis gali sustoti dėl mechaninio blokavimo arba vidinės prietaiso saugos funkcijos. Pašalinus sutrikimo priežastį arba atkūrus nuostatas, pavara vėl gali įsijungti automatiškai. Jei saugos sumetimais varomajai mašinai tai neleistina, prieš pradėdami šalinti sutrikimus, pirmiausia atjunkite prietaisą nuo el. tinklo.

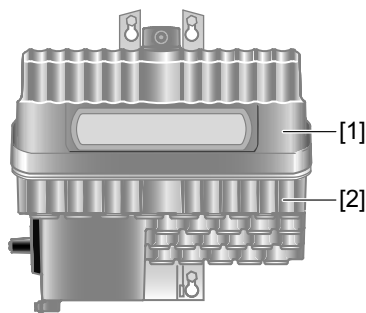
Dėmesio, nusideginimo pavojus! MOVIFIT[®] paviršius ir išoriniai papildiniai, pvz., stabdymo varžo aušintuvas, eksploatacijos metu gali įkaisti daugiau nei 60 °C!

3 Prietaiso konstrukcija

3.1 MOVIFIT®-MC

MOVIFIT®-MC- – tai necentrinis pavaros valdiklis, skirtas siųsti valdymo signalus į 3 MOVIMOT® pavaras

Tolesniame paveikslėlyje parodytas standartinio modelio MOVIFIT®-MC prietaisas.



4285969931

[1] EBOX (aktyvusis elektronikos mazgas)

[2] ABOX (pasyvusis prijungimo mazgas)

3.1.1 MOVIFIT®-MC prietaiso savybės

- Iki 3 MOVIFIT® pavarų galima prijungti per hibridinį kabelį
- Įtampų diapazonas 3 x 380 – 500 V
- Integruotas energijos paskirstymas su laidų apsauga
- Pasirinktinai einamosios techninės priežiūros jungiklis
- Integruotos tinklo magistralės sąsajos

PROFIBUS

"EtherNet"/IP™

PROFINET IO

"Modbus"/TCP

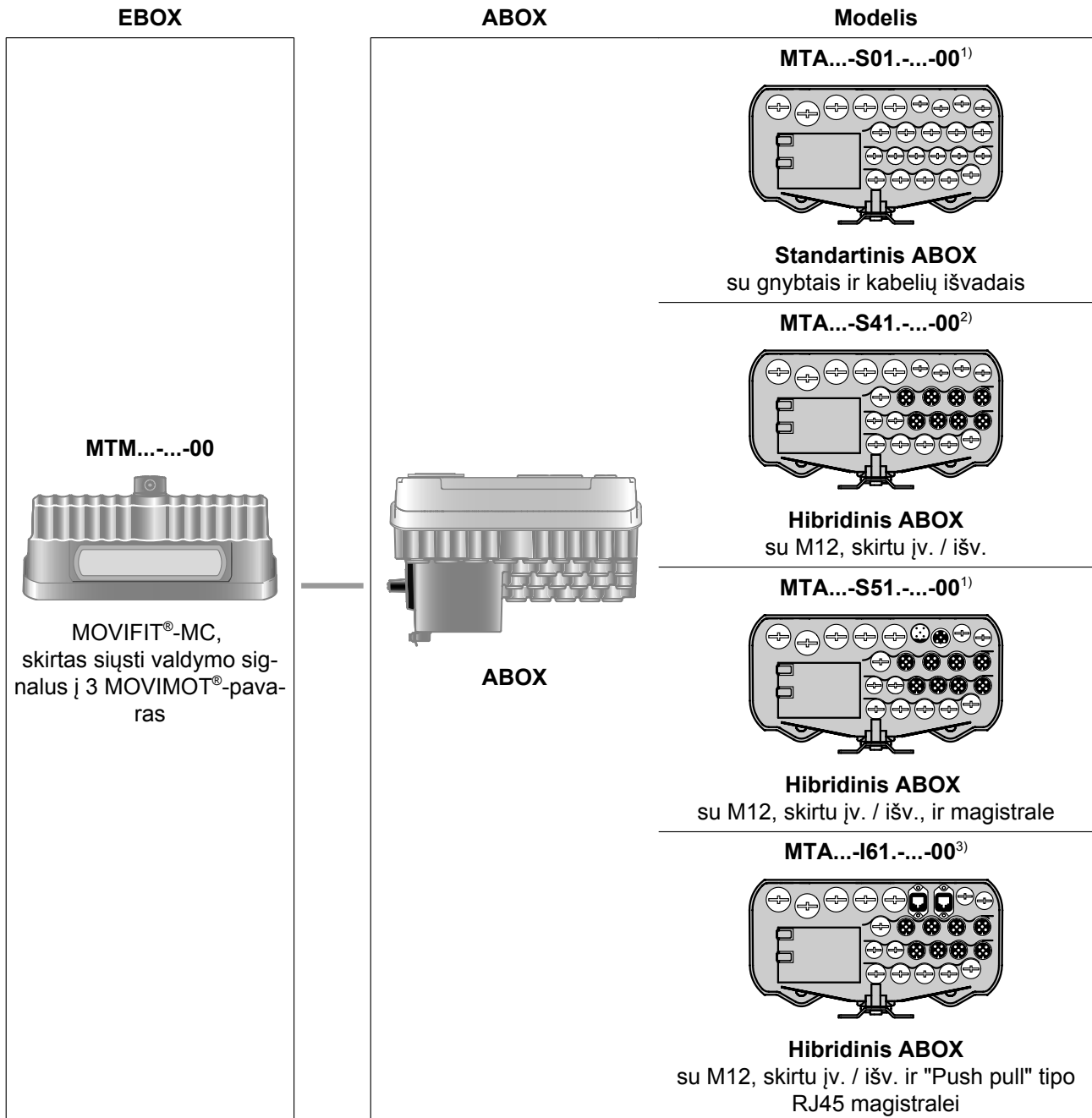
PROFINET POF

"DeviceNet™"

- Dvejetainiai įvadai + 4 dvejetainiai įvadai / išvadai
- CAN / "SBus" sąsaja
- Funkcija "Patikimai išjungtas sukimo momentas" STO
- "PROFIsafe" papildinys S11 arba saugos papildinys S12 su į saugą nukreiptais įėjimais ir išėjimais
- Paprastas ir greitas parametrų nustatymas DIP jungikliu arba pramonine magistrale

3.2 Apžvalga – prijungimo konfigūracija

Tolesniame paveikslėlyje parodyti šiose eksploatacijos vadove aprašyti MOVIFIT® modeliai su standartiniu ABOX ir hibridiniu ABOX.



1) Kartu su "DeviceNet™": "Micro Style" jungiamasis elementas "DeviceNet™" jungčiai

2) Kartu su "DeviceNet™" negalima

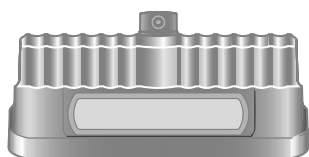
3) Kartu su "DeviceNet™" ir PROFIBUS negalima

Daugiau modelių parodyta kitame puslapyje.

Modeliai su apvaliuoju kištuku ("Intercontec") MOVIMOT® pavaroms prijungti:

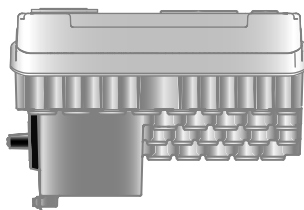
EBOX

MTM...-...-00



MOVIFIT®-MC,
skirtas siųsti valdymo sig-
nalus į 3 MOVIMOT®-pava-
ras

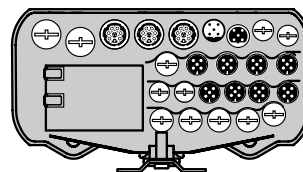
ABOX



ABOX

Modelis

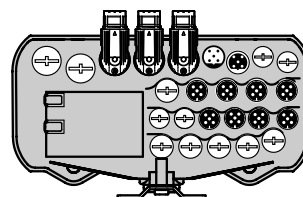
MTA...-I51.-...-00



Hibridinis ABOX

su 3 apvaliaisiais kištukais ("Intercontec"),
3 x MOVIMOT® išvadu žemyn
ir M12, skirtu įv. / išv. ir magistrale

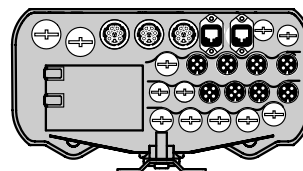
MTA...-G51.-...-00



Hibridinis ABOX

su 3 apvaliaisiais kištukais ("Intercontec"),
3 x MOVIMOT® išvadu į priekį
ir M12, skirtu įv. / išv. ir magistrale

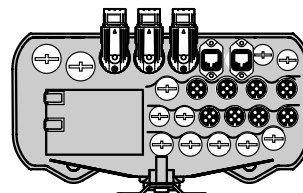
MTA...-I61.-...-00¹⁾



Hibridinis ABOX

su 3 apvaliaisiais kištukais ("Intercontec"),
3 x MOVIMOT® išvadu žemyn,
M12, skirtu įv. / išv.
ir "Push-Pull" tipo RJ45 magistralei

MTA...-G61.-...-00¹⁾



Hibridinis ABOX

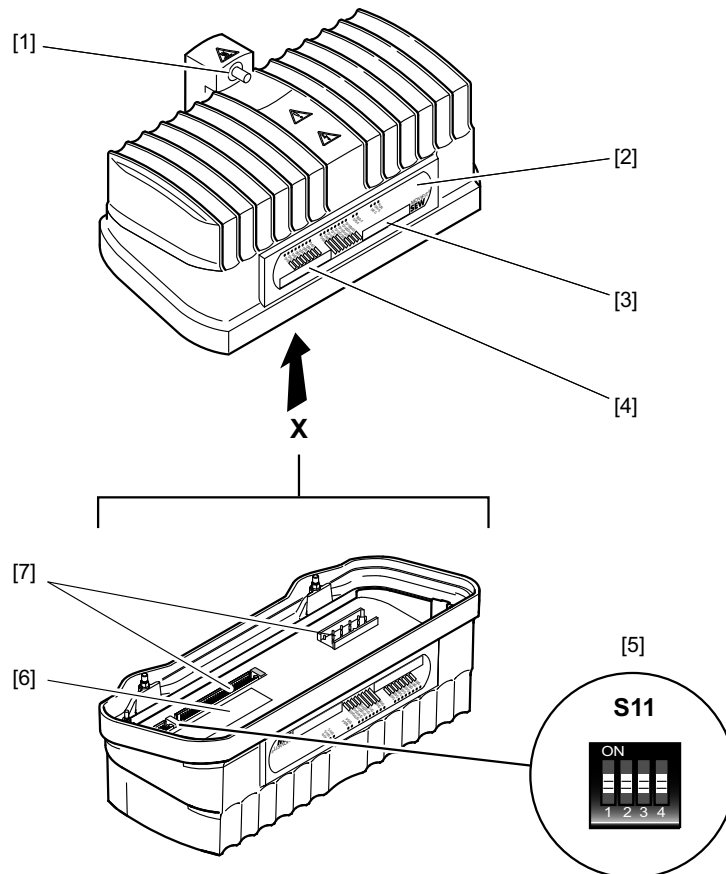
su 3 apvaliaisiais kištukais ("Intercontec"),
3 x MOVIMOT® išvadu į priekį,
M12, skirtu įv. / išv.
ir "Push-Pull" tipo RJ45 magistralei

1) Kartu su "DeviceNet™" ir PROFIBUS negalima

3.3 EBOX (aktyvusis elektronikos mazgas)

MOVIFIT®-MC EBOX yra uždaras elektronikos mazgas su komunikacijos sąsaja IR įv. / išv., skirtomis valdymo signalams į MOVIMOT® pavaras siųsti:

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



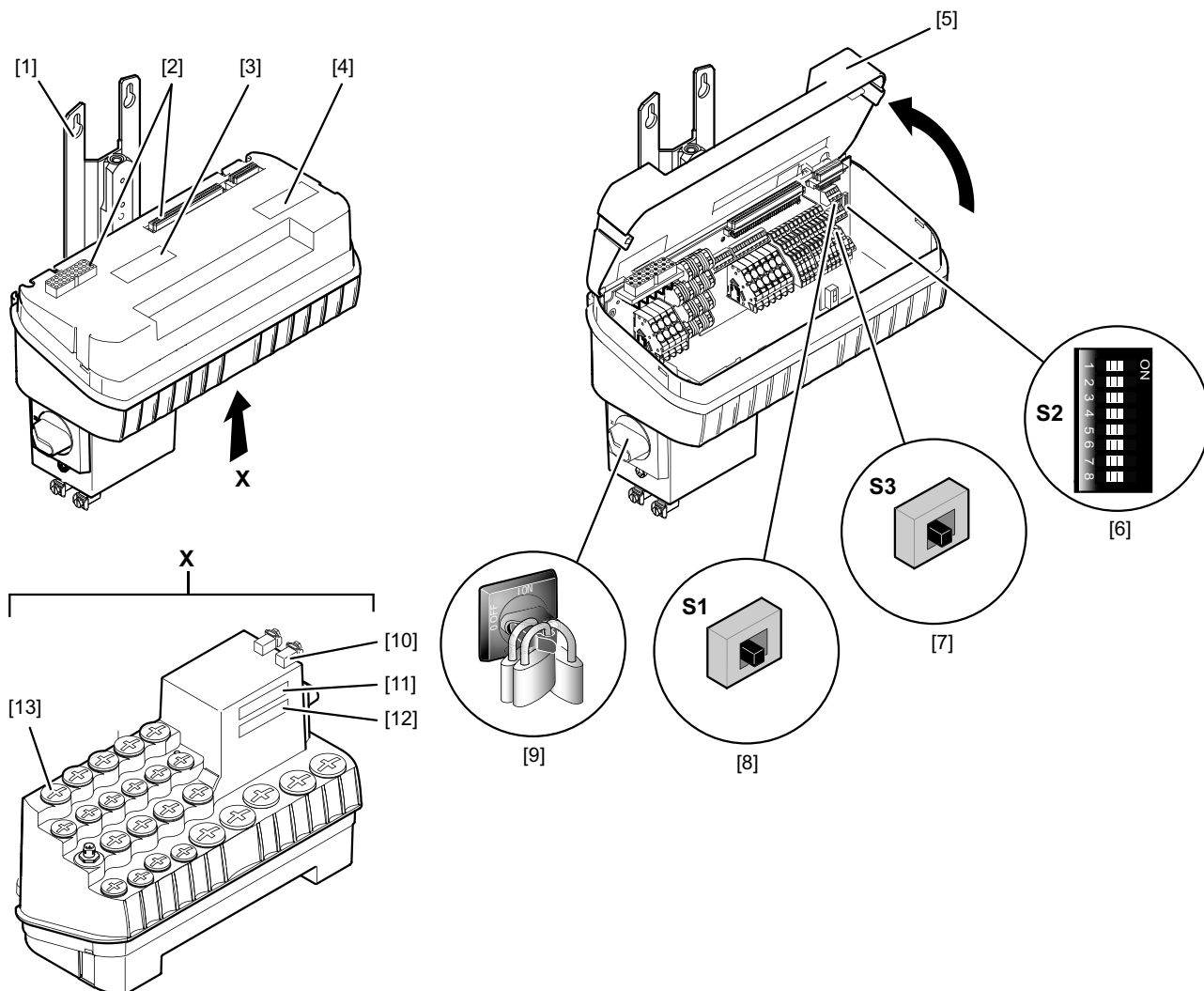
9007200272377867

- [1] Centrinis atidarymo ir uždarymo mechanizmas
- [2] Įv. / išv. darbo šviesos diodai (gali būti ženklinami), komunikacija ir prietaiso būklė
- [3] Išorinė specifikacijų lentelė
- [4] Prietaiso žymėjimas
- [5] DIP jungiklis S11 IP parametrų (tik PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP)
- [6] Vidinė specifikacijų lentelė
- [7] Sujungimas su ABOX (jungčių dėžute)

3.4 ABOX (pasyvusis prijungimo mazgas)

Toliau pateikiamame paveikslėlyje kaip pavyzdys parodytas MOVIFIT® ABOX.

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



9007200272383883

- [1] Montажinis bėgelis
- [2] Sujungimas su EBOX
- [3] Viso prietaiso specifikacijų lentelė (EBOX ir ABOX)
- [4] Vidinė ABOX specifikacijų lentelė
- [5] Apsauginis gaubtas
- [6] DIP jungiklis S2 magistralės adresui (tik PROFIBUS ir "DeviceNet™" modeliui)
- [7] DIP jungiklis S3 "SBus" magistralei užbaigti
- [8] DIP jungiklis S1 magistralei užbaigti (tik PROFIBUS modeliui)
- [9] Einamosios techninės priežiūros jungiklis (3-gubai rakinamas)
- [10] Įžeminimo varžtai
- [11] ABOX prietaiso žyma
- [12] Išorinė ABOX specifikacijų lentelė
- [13] Diagnostinės sąsajos po varžiamąją jungtimi

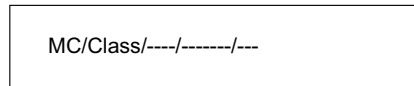
3.5 MOVIFIT®-MC tipo pavadinimas

3.5.1 EBOX

EBOX specifikacijų lentelė

EBOX prietaiso žymėjimas

Tolesniame paveikslėlyje parodytas MOVIFIT®-MC EBOX prietaiso žymos pavyzdys:



13469955083

Išorinė EBOX specifikacijų lentelė

Tolesniame paveikslėlyje parodytas MOVIFIT®-MC EBOX išorinės specifikacijų lentelės pavyzdys:

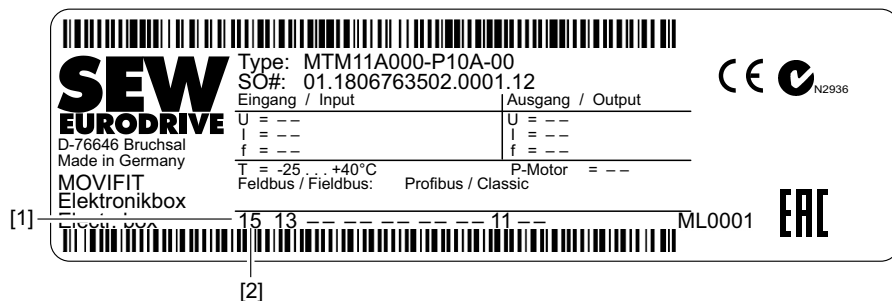
[1]	MTM11A000-P10A-00	
[2]	SO#: 01.1806763502.001.12	
[3]	Status: 15 13 --- --- --- --- 11---	

5836399115

- [1] EBOX tipo pavadinimas
- [2] Serijos numeris
- [3] Būklės laukelis

Vidinė EBOX specifikacijų lentelė

Tolesniame paveikslėlyje parodytas MOVIFIT®-MC EBOX vidinės specifikacijų lentelės pavyzdys:



5836380299

- [1] EBOX būklės laukelis
- [2] Valdymo dalies programinės aparatinės įrangos būklė

EBOX tipo pavadinimas

Tolesnėje lentelėje parodytas MOVIFIT®-EBOX **MTM11A000-P10A-00/S11** tipo pavadinimo pavyzdys:

MT	Tipo serija	MT = MOVIFIT®
M	Prietaiso tipas	M = MOVIFIT®-MC (regulatorius)
11	Konstrukcinė serija	11 = Standartinė (IP65)
A	A versija	
000	Prietaiso galia	MTM versija (MOVIFIT®-MC)
-		
P1	Pramoninė magistralė	P1 = PROFIBUS E2 = PROFINET IO D1 = "DeviceNet™" E3 = "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP ¹⁾
0	Funkcijų lygis	0 = "Classic" 1 = "Technology"
A	Konstrukcinė būseną A	
-		
00	EBOX modelis	00 = Serija
/		
S11	EBOX galimybė	S11 = "PROFIsafe" papildinys S11 ²⁾ S12A = saugos papildinys S12A S12B = saugos papildinys S12B

1) Galima tik kartu su funkcijų lygiu "Technology"

2) Galima tik kartu su PROFIBUS arba PROFINET IO

ABOX prietaiso žymėjimas

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

[1] ABOX tipo pavadinimas
[2] Pramoninės magistralės sąsajos MAC-ID

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

 LISTED

[1] EBOX tipo pavadinimas
[2] ABOX tipo pavadinimas

SEW
EURODRIVE

D-76646 Bruchsal
Made in Germany

MOVIFIT
Anschlussbox

Type: MTA11A-503-S011-M01-00
 SO#: 01.1806763502.0001.12

Eingang / Input	Ausgang / Output
U = 3x380 ... 500V AC	U = UN
I = 12.0AAC	I = IN
f = 50 ... 60Hz	f = fN
T = -25 ... +40°C	

Feldbus / Fieldbus: Profibus

N2936

[1] Connection box

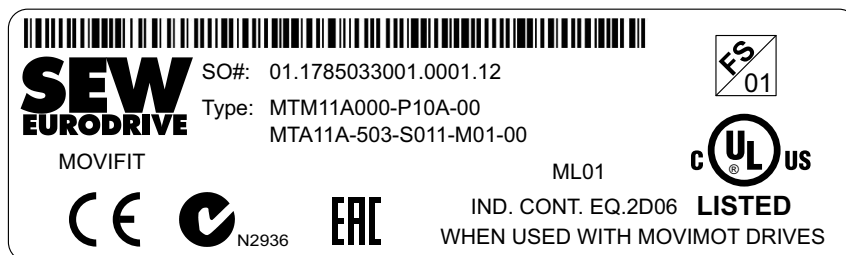
12 13 -- 10 -- 13 10 -- --

ML0001

[1] ABOX būklēs laukelis

Viso prietaiso specifikacijų lentelė

Tolesniame paveikslėlyje parodytas MOVIFIT®-MC viso prietaiso (EBOX ir ABOX) specifikacijų lentelės pavyzdys:



6872634379

Ši specifikacijų lentelė yra tik tada, jeigu EBOX ir ABOX buvo užsakyti kartu kaip vienas mazgas.

NUORODA



Su sauga susijusiose taikmenose gali būti naudojami tik tokie komponentai, kurie paženklinėti "FS" – funkcinės saugos – logotipu. Prietaisų deriniams be "FS" logotipo (sudarytiems ir atskirų EBOX ir ABOX) su sauga susijusios funkcijos turi būti aprašytos dokumentacijoje!

FS logotipo aprašymas

MOVIFIT® viso prietaiso specifikacijų lentelėje FS logotipas gali būti tokio pavidalo:



MOVIFIT® su STO (su "PROFIsafe" papildiniu S11 ir be jos)

MOVIFIT®, pažymėtam **FS01** logotipu, atkreipkite dėmesį į žinyną "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga".



MOVIFIT® su saugos papildiniu S12

MOVIFIT®, pažymėtam **FS80** logotipu, atkreipkite dėmesį į žinyną "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12".

ABOX tipo pavadinimas

Tolimesnėje lentelėje parodytas MOVIFIT®-ABOX **MTA11A-503-S011-M01-00/M11** tipo pavadinimo pavyzdys:

MT	Tipo serija	MT = MOVIFIT®
A	Prietaiso tipas	A = ABOX (jungčių dėžutė)
11	Konstrukcinė serija	11 = Standartinė (IP65)
A	A versija	
-		
50	Prijungimo įtampa	50 = 380–500 V AC
3	Prijungimo rūšis	3 = 3 fazių
-		
S01	Prijungimo konfigūracija	S01 = Standartinis ABOX su gnybtais ir kabelių išvadais S41 = Hibridinis ABOX su M12, skirtu įv. / išv. S51 = Hibridinis ABOX su M12, skirtu įv. / išv. + magistrale S61 = Hibridinis ABOX su M12, skirtu įv. / išv., "Push pull" tipo RJ45 magistralei I51 = Hibridinis ABOX su apvaliuoju kištuku ("Intercontec"), 3x MOVIMOT® išvadais žemyn, M12, skirtu įv. / išv., + magistrale G51 = Hibridinis ABOX su apvaliuoju kištuku ("Intercontec"), 3x MOVIMOT® išvadais į priekį, M12, skirtu įv. / išv., + magistrale I61 = Hibridinis ABOX su apvaliuoju kištuku ("Intercontec"), 3x MOVIMOT® išvadais žemyn, M12, skirtu įv. / išv., "Push-Pull" RJ45 magistralei G61 = Hibridinis ABOX su apvaliuoju kištuku ("Intercontec"), 3x MOVIMOT® išvadais į priekį, M12, skirtu įv. / išv., "Push-Pull" RJ45 magistralei
1	Pramoninė magistralė	1 = PROFIBUS 2 = "DeviceNet™" 3 = "EtherNet"/IP™, PROFINET IO, "Modbus"/TCP
-		
M01	Einamosios techninės priežiūros jungiklis	M01 = Apkrovos atjungiklis ir linijos apsauga iki 12 A¹⁾ M14 = Apkrovos atjungiklis ir linijos apsauga iki 9 A²⁾ M15 = Apkrovos atjungiklis ir linijos apsauga iki 12 A²⁾
-		
00	ABOX modelis	00 = Serija
/		

M11	ABOX pasirinktis	00S = Kištukinė jungtis STO M11 = Nerūdijančiojo plieno montažinis bėgelis M1S = Nerūdijančiojo plieno montažinis bėgelis ir kištukinė jungtis STO M2A = Atsparus korozijai montažinis bėgelis M2S = Atsparus korozijai montažinis bėgelis ir kištukinė jungtis STO
------------	-------------------------	---

1) Kartu su UL einamosios techninės priežiūros jungiklis - tai tik apkrovos atjungiklis.

2) Galima tik kartu su UL.

4 Mechaninis įrengimas

4.1 Bendrosios nuorodos



⚠ ATSARGIAI

Pavojus susižeisti į atsikišusias dalis, ypač į montažinius bėgelius.

Galima įsipjauti arba prispausti.

- Uždenkite visas aštrias ir atsikišusias dalis, ypač montažinį bėgelį.
- MOVIFIT® įrengti leidžiama tik mokytiems specialistams.

Įrenginėdami mechaniškai atkreipkite dėmesį į tokias nuorodas:

- Būtinai laikykitės bendrųjų saugos nuorodų.
- MOVIFIT® įrenkite tik ant lygios, mažai vibruojančios ir atsparios sąsūkai atraminės konstrukcijos, žr. skyrių "Erdvinė padėtis".
- Būtinai laikykitės visų techniniuose duomenyse pateiktų parametrų ir leidžiamųjų sąlygų naudojimo vietoje.
- Montuodami prietaisą tvirtinkite jį tik už tam skirtų vietų numatytais būdais.
- Rinkdamiesi tvirtinimo ir fiksavimo elementus ir jų dydžius atkreipkite dėmesį į galiojančius standartus, techninius prietaisų duomenis bei vietos aplinkybes.
- Kabeliams naudokite tinkamas veržiamąsias jungtis (jei reikia, naudokite redukcinius adapterius). Modeliuose su kištukinėmis jungtimis naudokite tinkamus prieš-priešinius kištukus.
- Nenaudojamus kabelių išvadus užkimškite įsukamosiomis aklėmis.
- Nenaudojamas kištukines jungtis uždenkite gaubteliais.

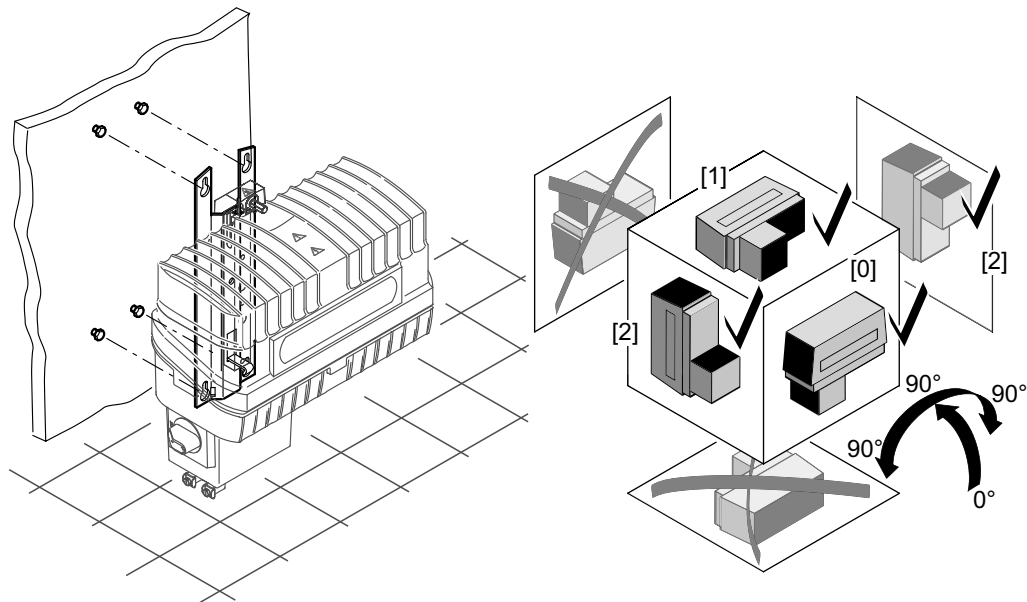
4.2 Reikalingi įrankiai

- Veržliarakčių rinkinys
- Įstatomasis raktas, 8 mm dydžio
- Dinamometrinis raktas
- Atsuktuvų rinkinys

4.3 Leidžiamoji erdvinė padėtis

MOVIFIT® montuojamas su montažine plokšte prie 4 montavimo plokštė jau parengtų varžtų. Daugiau informacijos žr. skyriuje "Montavimas" (→ 25).

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodytos leidžiamosios MOVIFIT® erdvinės padėtys.



9007204406580235

- [0] Erdvinė padėtis 0 (standartinė)
- [1] Erdvinė padėtis 1 (pakreipta)
- [2] Erdvinė padėtis 2 (pakreipta)

NUORODA



Šiame skyriuje kaip pavyzdys parodytas standartinis modelis su gnybtais ir kabelių išvadais. Bet montavimo nuorodos galioja visiems modeliams.

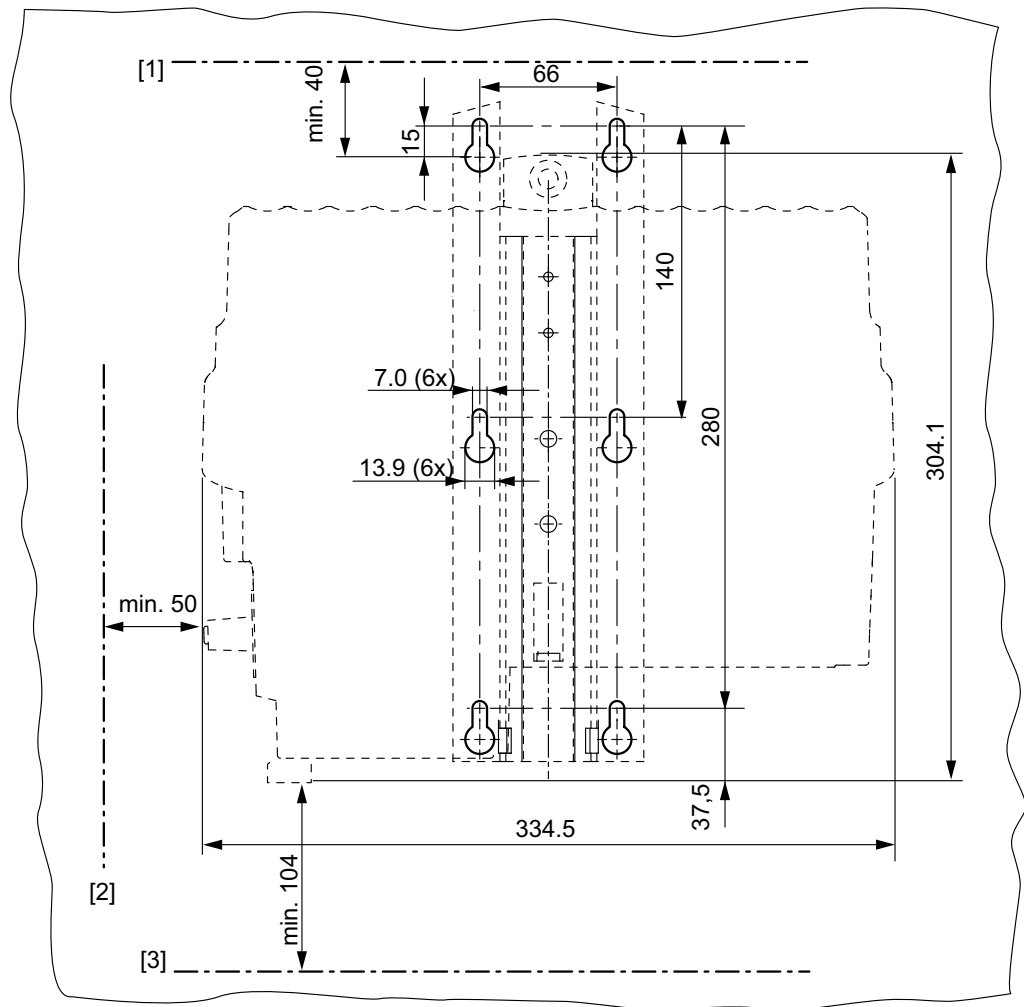
Leidžiamos visos nuožulnios erdvinės padėtys tarp erdvių padėčių 0, 1 ir 2.

4.4 Montavimas

4.4.1 Montažinis bėgelis

Mechaniniam pritvirtinimui MOVIFIT® yra montažinis bėgelis, kurį Jums reikia M6 varžtais prisukti prie lygaus, mažai vibruojančio montažinio paviršiaus. Skylių varžtams dydžiai nurodyti tolesnėse gręžimo schemose.

Gręžimo schema standartiniam montažiniam bėgeliui



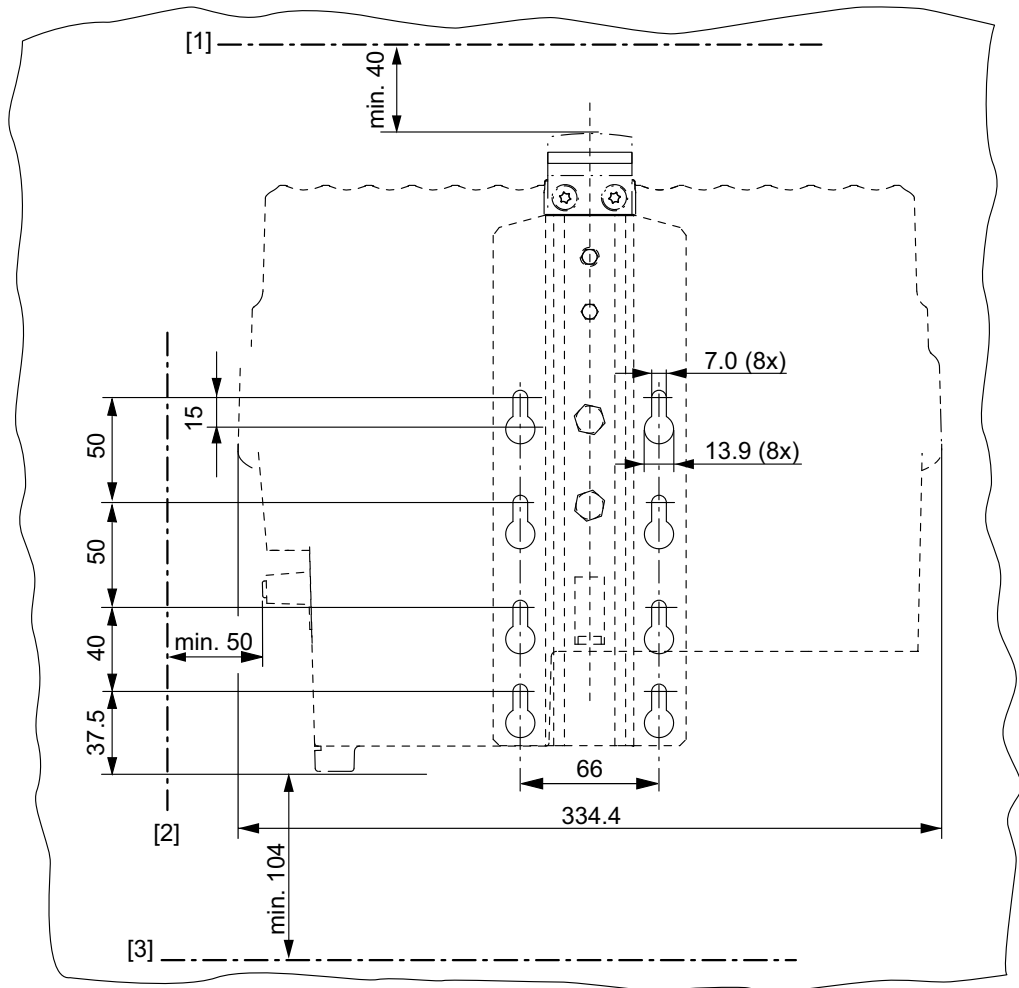
27021598522763275

Ši gręžimo schema galioja ir atspariam korozijai montažiniam bėgeliui M2A.

- [1] Kad EBOX būtų galima nuimti nuo ABOX, atkreipkite dėmesį į minimalų įmontavimo atstumą.
- [2] Atkreipkite dėmesį į minimalų įmontavimo atstumą, kad būtų galima įjungti einaimosios techninės priežiūros jungiklį ir būtų užtikrintas prietaiso aušinimas.
- Įsitikinkite, kad prijungiant kabelius jie nebūtų sulenkiami mažesniu spinduliu nei leidžiama naudojamam kabeliui.
- [3] Visų ABOX su apvaliaisiais kištukais ("Intercontec"), su išvadu į variklį žemyn, atveju atkreipkite dėmesį į minimalų būtiną 104 mm atstumą žemyn.
- Visų ABOX su apvaliaisiais kištukais ("Intercontec"), su išvadu į variklį į priekį, atveju atkreipkite dėmesį į minimalų būtiną 191 mm atstumą į priekį.

Išsamius mastelinius brėžinius rasite skyriuje "Techniniai duomenys" / "Masteliniai brėžiniai".

Gręžimo schema galimam papildomai montažiniam bėgeliui /M11



18014399308791819

- [1] Kad EBOX būtų galima nuimti nuo ABOX, atkreipkite dėmesį į minimalų įmontavimo atstumą.
- [2] Atkreipkite dėmesį į minimalų įmontavimo atstumą, kad būtų galima įjungti einašiosios techninės priežiūros jungiklį ir būtų užtikrintas prietaiso aušinimas.
- [3] Visų ABOX su apvaliaisiais kištukais ("Intercontec"), su išvadu į variklį žemyn, atveju atkreipkite dėmesį į minimalų būtiną 104 mm atstumą žemyn.
- Visų ABOX su apvaliaisiais kištukais ("Intercontec"), su išvadu į variklį į priekį, atveju atkreipkite dėmesį į minimalų būtiną 191 mm atstumą į priekį.

Išsamius mastelinius brėžinius rasite skyriuje "Techniniai duomenys" / "Masteliniai brėžiniai".

4.4.2 Tvirtinimas



▲ ATSARGIAI

Krentančio krovinio keliamas prispaudimo pavojus.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- Nestovėkite po krovinio.
- Užtverkite pavojaus zoną.



▲ ATSARGIAI

Atsikišusių dalių keliamas sužeidimo pavojus.

Galima įsipjauti arba prisispausti.

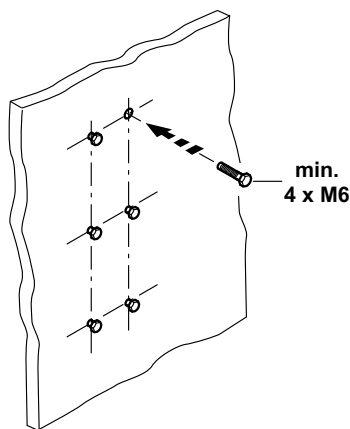
- Uždenkite aštrias ir atsikišusias dalis.
- Įrengimą patikėkite tik mokytiems specialistams.

1. Vadovaudamiesi pirmiau pateiktomis gręžimo schemomis montažiniame paviršiuje išgręžkite tvirtinimui reikalingas skylės ne mažiau kaip 4 varžtams.

SEW-EURODRIVE rekomenduoja:

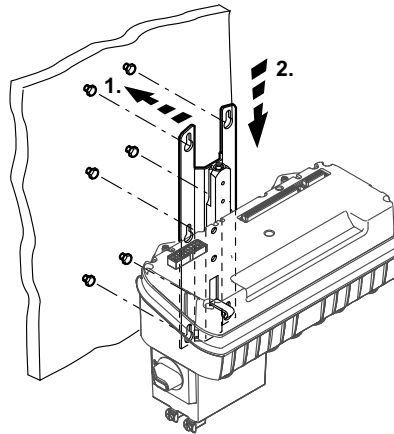
- M6 dydžio varžtus
- ir pagrindui tinkamus kaiščius.

2. Montavimo paviršiuje sumontuokite ne mažiau kaip 4 varžtus.



9007200013291403

3. Užkabinkite ABOX su montavimo plokšte ant varžtų.



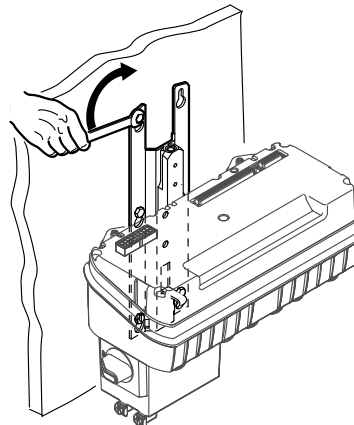
9007200013306891

4. Priveržkite varžtus.

⚠ ATSARGIAI! Sužeidimo krentančiu krovinio pavojus.

Lengvi sužeidimai.

- Kad būtų patikimai įtvirtinta, užkabinę tvirtai priveržkite bent 4 sieninius varžtus.



9007200013331723

4.5 Centrinis atidarymo ir uždarymo mechanizmas

**Δ ĮSPĖJIMAS**

Nusideginimo į karštus MOVIFIT® prietaiso paviršius pavojus.

Sunkūs sužalojimai.

- Prie MOVIFIT® prietaiso liestis tik jam pakankamai atvėsus.

**Δ ATSARGIAI**

Krentančio EBOX keliamas sužeidimo pavojus.

Lengvi sužalojimai.

- Atkreipkite dėmesį, kad atidarant arba uždarant EBOX nenukristų.

**DĖMESIO**

Techniniuose duomenyse nurodyta saugos klasė galioja tik teisingai sumontuotam prietaisui. Kai EBOX nuimtas nuo ABOX, MOVIFIT® prietaisą gali apgadinti drėgmė, dulkės arba svetimkūniai.

MOVIFIT® prietaiso apgadinimas.

- Kai prietaisas atidarytas, apsaugokite ABOX ir EBOX.

**DĖMESIO**

Centrinio atidarymo ir uždarymo mechanizmo apgadinimas.

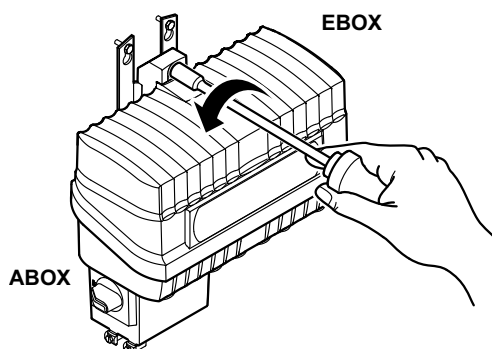
Nepataisomas centrinio atidarymo ir uždarymo mechanizmo sugadinimas.

- Atidarydami ar uždarydami nuožulnioje erdvinėje padėtyje įmontuotą EBOX atkreipkite dėmesį, kad EBOX nesusiskersuotų ir veskite EBOX ranka.

4.5.1 Atidarymas

Centriniam tvirtinimo varžtui Jums reikės įstatomojo rakto (SW8).

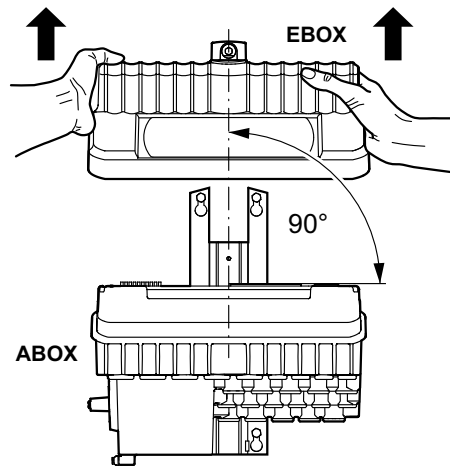
1. Atlaisvinkite centrinį tvirtinimo varžtą ir sukite toliau priešinga laikrodžio rodyklei kryptimi, kol EBOX daugiau nebejudės aukštyn.



813086859

19485085/LT – 01/2015

2. Nukelkite EBOX nuo ABOX aukštyn. Tai darydami nesuskersuokite EBOX.



813353099

4.5.2 Uždarymas

Centriniam tvirtinimo varžtui Jums reikės įstatomojo rakto (SW8).

1. **DĖMESIO!** Jeigu EBOX sandariklis įdėtas netinkamai, uždarant MOVIFIT® prietaisą juntamas stiprus pasipriešinimas.

Centrinio atidarymo ir uždarymo mechanizmo apgadinimas.

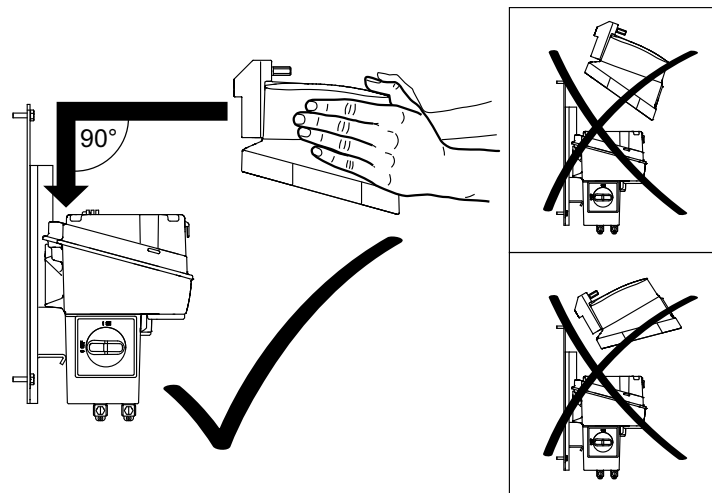
- Patikrinkite, ar sandariklis tinkamai įstatytas į EBOX griovelį.

Tai reiškia, kad

- sandariklis visu perimetru yra griovelyje kuo giliau
- ir niekur nėra iš griovelio išsikišęs.

2. Uždėkite EBOX ant ABOX.

- Tai darydami nesuskersuokite EBOX.
- Dėdami laikykite EBOX tik už šonų
Žr. tolesnį paveikslėlį.



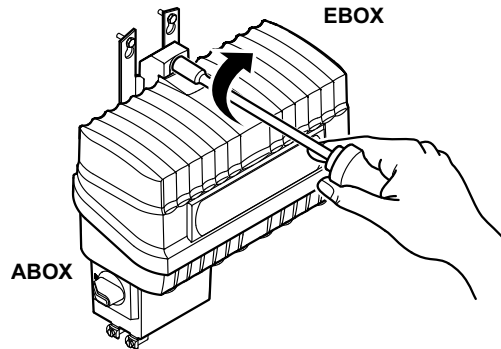
813362059

3. Patikrinkite, ar EBOX yra teisingoje padėtyje.

DĖMESIO! Centrinio atidarymo ir uždarymo mechanizmo apgadinimas.

Nepataisomas centrinio atidarymo ir uždarymo mechanizmo sugadinimas.

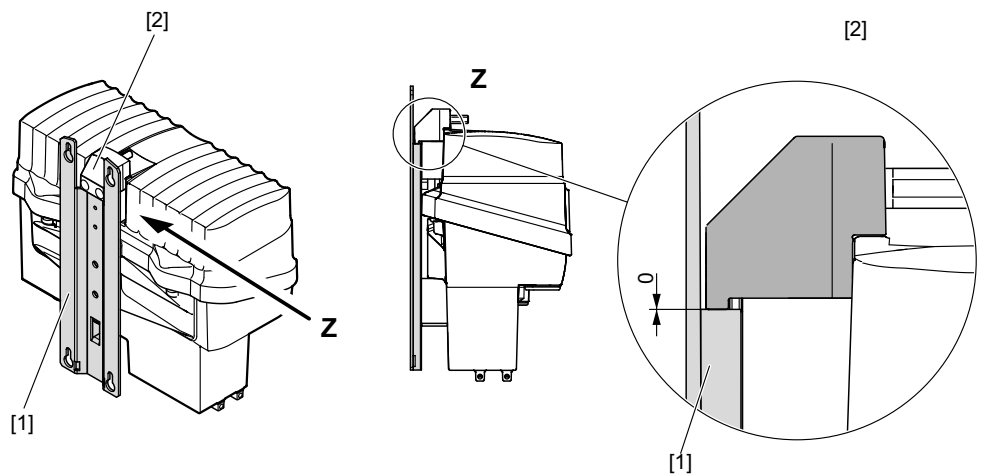
- Visų nuožulnių erdvinių padėčių atveju uždarydami privalote pastumti EBOX ranka.
 - Atkreipkite dėmesį, kad EBOX nesusiskersuotų.
4. Tvirtinimo varžtą veržkite iki galo ne didesniu kaip 7 Nm veržimo momentu.



813384075

DĖMESIO! Per didelis sukimo momentas gali nepataisomai sugadinti centrinį atidarymo ir uždarymo mechanizmą.

- Tvirtinimo varžtą veržkite ne didesniu kaip 7 Nm veržimo momentu.
 - Jeigu pajusite aiškų pasipriešinimą, EBOX dar kartą nuimkite ir patikrinkite, kaip laikosi sandariklis. Jei reikia, tvirtai įspauskite sandariklį į griovelį.
 - Jokiu būdu nesukite tvirtinimo varžto neleidžiamai dideliu sukimo momentu.
5. MOVIFIT® uždarytas teisingai, jeigu uždarymo mechanizmo kreiptuvas [2] priglu-
dęs prie montavimo plokštelės [1].

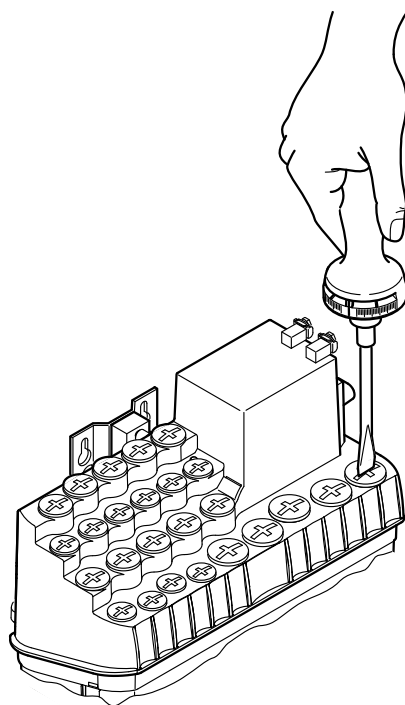


813392395

4.6 Veržimo momentai

4.6.1 Įsukamosios aklės

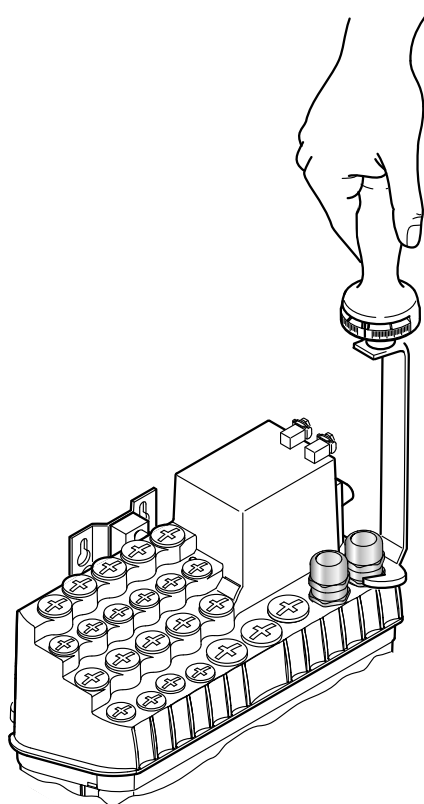
Įsukamąsias akles, kurias **pridėjo** SEW-EURODRIVE, veržti 2,5 Nm.



758614667

4.6.2 EMS veržiamosios kabelio jungtys

SEW-EURODRIVE **galimas papildomai** pristatytas EMS veržiamąsias kabelio jungtis veržti tokiais sukimo momentais:



758624523

Veržiamoji jungtis	Artikulo numeris	Dydis	Veržimo momentas
EMS veržiamosios kabelio jungtys (nikeliuotas žalvaris)	18204783	M16 x 1.5	3.5 Nm iki 4.5 Nm
	18204791	M20 x 1.5	5.0 Nm iki 6.5 Nm
	18204805	M25 x 1.5	6.0 Nm iki 7.5 Nm
EMS veržiamosios kabelio jungtys (nerūdijantysis plienas)	18216366	M16 x 1.5	3.5 Nm iki 4.5 Nm
	18216374	M20 x 1.5	5.0 Nm iki 6.5 Nm
	18216382	M25 x 1.5	6.0 Nm iki 7.5 Nm

Kabelio įtvirtinimas veržiamojoje kabelio jungtyje turi siekti tokias kabelio ištraukimo iš veržiamosios kabelio jungties jėgas:

- Kabelis, kurio išorinis skersmuo > 10 mm: ≥ 160 N
- Kabelis, kurio išorinis skersmuo < 10 mm: = 100 N

5 Elektros įrengimas

5.1 Bendrosios nuorodos

Atlikdami elektros įrengimo darbus, atkreipkite dėmesį į toliau pateiktas nuorodas.

- Būtina laikytis bendrųjų saugos nuorodų.
- Būtinai laikykitės visų techniniuose duomenyse pateiktų parametrų ir leidžiamųjų sąlygų naudojimo vietoje.
- Kabeliams būtinai naudokite tinkamas veržiamąsias jungtis (jei reikia, naudokite redukcinius adapterius). Modeliuose su kištukinėmis jungtimis būtinai naudokite tinkamus priešpriešinius kištukus.
- Nenaudojamus kabelių išvadus užsandarinkite įsukamosiomis aklėmis.
- Nenaudojamas kištukines jungtis užsandarinkite gaubteliais.

5.2 Įrengimo planavimas EMS požiūriu

NUORODA



Ši pavaros sistema nėra numatyta naudojimui viešajame žemos įtamos tinkle, kuris maitina gyvenamuosius rajonus.

MOVIFIT® gali kelti EMS trikdžius EN 61800-3 leidžiamame ribiniame diapazone. Tokiu atveju naudotojui gali prireikti imtis atitinkamų priemonių.

Išsamią informaciją apie EMS reikalavimus atitinkantį įrengimą rasite SEW leidinyje "Pavarų technika praktikoje – EMS pavarų technikoje".

Kad necentrinės pavaros būtų įrengtos sėkmingai, labai didelę reikšmę turi teisingai parinkti laidai, teisingas įžeminimas ir veikiantis potencialų išlyginimas.

Visada būtinai taikykite **įprastus standartus**.

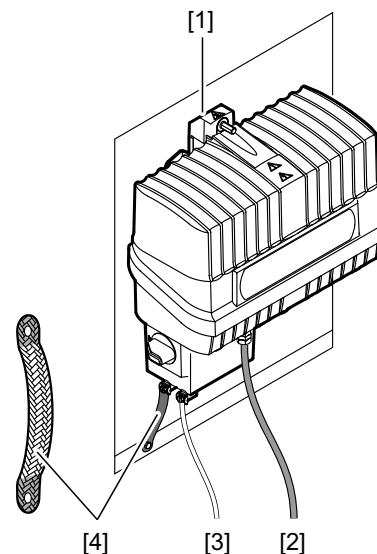
Ypatingai atkreipkite dėmesį į nuorodas tolesniuose skyriuose.

5.2.1 Potencialų išlyginimas

Neatsižvelgiant į apsauginio laido prijungimą, pasirūpinkite mažos elektrinės varžos **HF tinkamu potencialų išlyginimu** (žr. EN 60204-1 arba DIN VDE 0100-540):

- MOVIFIT® montažinį bėgelį su sistema sujunkite kuo didesnio ploto kontaktu (neapdorotas, nedažytas, nedengtas montažinis paviršius).
- Tam tarp MOVIFIT® ir sistemos įžeminimo taško naudokite įžeminimo juostą (daugialaidę HF gyslą).

- [1] Didelio paviršiaus, laidų sujungimas tarp MOVIFIT® prietaiso ir montažinės plokštės
- [2] PE laidas el. tinklo įvade
- [3] 2. PE laidas per atskirus gnybtus
- [4] EMS reikalavimus atitinkantis potencialų išlyginimas, pvz., įžeminimo juosta (daugialaidė HF gysla)



9007200851970059

- Duomenų linijų ekranų nenaudokite potencialų išlyginimui.

5.2.2 Duomenų linijos ir 24 V maitinimas

Duomenų linijas ir 24 V maitinimą reikia tiesti atskirai nuo trikdžius keliančių linijų (pvz., magnetinių vožtuvų valdymo signalų linijų, variklio įvadų).

5.2.3 Sujungimas tarp MOVIFIT® ir MOVIMOT®

MOVIFIT® sujungimui su MOVIMOT® naudokite tik SEW-EURODRIVE hibridinį kabelį.

5.2.4 Linijų ekranai

- Turi pasižymėti geromis EMS savybėmis (stiprus ekranavimas).
- Negali būti numatyti tik kaip mechaninė kabelio apsauga.
- Linijų galai su metaliniu prietaiso korpusu turi būti sujungti plokščiai (žr. taip pat ir skyrių "PROFIBUS linijos prijungimas" (→ 52) ir skyrių "MOVIMOT® hibridinio kabelio prijungimas" (→ 53)).

5.3 Įrengimo taisyklės (visiems modeliams)

5.3.1 Elektros tinklo įvadų prijungimas

- MOVIFIT® prietaiso vardinė įtampa ir dažnis turi atitikti technines maitinimo tinklo charakteristikas.
- Kabelio skerspjūvio matmenis parinkite atsižvelgdami į įėjimo srovę I_{tinklo} esant nurodytajai galiai (žr. skyrių "Techniniai duomenys").
- Linijų apsaugai el. tinklo įvado pradžioje ir už bendrosios šynos atšakos įrenkite elektros saugiklius.

Leidžiami tokie elektros saugikliai:

- gG charakteristikos lydieji saugikliai
- B arba C charakteristikos galios apsauginiai jungikliai
- Variklio apsauginis jungiklis

Elektros saugiklius parinkite pagal kabelio skerspjūvį.

- MOVIFIT® pavarų jungimui reikia naudoti AC-3 vartojamosios klasės pagal EN 60947-4-1 komutuojančiuosius kontaktorius.
- Jungti ties MOVIFIT® prietaiso išėjimu galima tik tada, kai užblokuota galinė pako-
pa.

5.3.2 Apsauginis nuotėkio pertraukiklis



⚠ ĮSPĖJIMAS

Jei naudojamas netinkamo tipo apsauginis gedimo srovės išjungiklis, nėra patikimos apsaugos nuo elektros smūgio.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- 3 fazių dažnio keitikliams naudokite tik universalųjį B tipo apsauginį gedimo srovės išjungiklį!
- 3 fazių dažnio keitiklis srovės nuotėkyje generuoja nuolatinės srovės dalį ir tai gali gerokai sumažinti A tipo apsauginio gedimo srovės išjungiklio jautrį. Todėl A tipo apsauginį gedimo srovės išjungiklį naudoti kaip apsauginį įtaisą draudžiama.
Naudokite tik B tipo apsauginius gedimo srovės išjungiklius.
- Jeigu nuostatuose nenumatytas būtinas apsauginio gedimo srovės išjungiklio naudojimas, SEW-EURODRIVE rekomenduoja apsauginio gedimo srovės išjungiklio nenaudoti.

5.3.3 El. tinklo kontaktorius

- El. tinklo įvado jungimui reikia naudoti AC-3 naudojimo kategorijos pagal EN 60947-4-1 komutuojančiuosius kontaktorius.

5.3.4 Nuorodos dėl PE jungties ir (arba) potencialų išlyginimo

⚠ ĮSPĖJIMAS



Elektros smūgis dėl netinkamos PE jungties.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- Leidžiamasis varžto veržimo momentas yra 2,0–2,4 Nm (18–21 lb.in).
- PE jungčiai atkreipkite dėmesį į tokias nuorodas:

Taip montuoti negalima	Rekomendacija: Montavimas su šakiniu kabelio antgaliu Leidžiama visiems skerspjūviams	Montavimas su masyvia prijungimo viela Didžiausias leidžiamasis skerspjū- vis iki 2,5 mm ²
9007199577783435	9007199577775243	9007199577779339

[1] Šakinis kabelio antgalis, tinkantis M5 PE varžtam

Naudojant įprastai gali atsirasti $\geq 3,5$ mA nuotėkio srovė. Kad būtų įvykdyti EN 61800-5-1 reikalavimai, reikia atsižvelgti į tokias nuorodas:

- Apsauginį įžeminimą (PE) Jums reikia instaliuoti taip, kad jis atitiktų sistemoms su didele nuotėkio srove keliamus reikalavimus.
- Tai paprastai reiškia,
 - kad Jums reikia instaliuoti ne mažesnio kaip 10 mm² skerspjūvio PE prijungimo kabelį
 - arba kad Jums reikia lygiagrečiai apsauginei linijai instaliuoti antrą PE prijungimo kabelį.

5.3.5 PE, FE apibrėžtis



⚠ ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis dėl klaidingai prie su "FE" (funkcinis žeminimas) paženklintų prijungimo vietų prijungtos PE jungties. FE jungtys nėra tam numatytos. Taigi elektrinė sauga taip negali būti užtikrinta būti.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- Leidžiamasis tvirtinimo varžto veržimo momentas 2,0–2,4 Nm.
- PE jungčiai atkreipkite dėmesį į tokias nuorodas:

- **PE** žymi el. tinklo pusės apsauginės linijos jungtį. PE laidą el. tinklo prijungimo linijoje galima jungti tik prie su "PE" paženklintų gnybtų vietų. Jie numatyti maksimaliam leidžiamajam el. tinklo prijungimo skerspjuviui.
- **FE** žymi "funkciniam žeminimui" skirtas jungtis. Čia galima prijungti 24 V prijungimo linijoje esančius žeminimo laidus.

5.3.6 24 V įtampos lygių reikšmė

MOVIFIT® iš viso yra 4 skirtingi 24 V potencialų lygiai, galvaniškai atskirti vienas nuo kito:

- 1) 24V_C: C = "Continuous"
- 2) 24V_S: S = "Switched"
- 3) 24V_P: P = "Power Section" (= galios dalis)
- 4) 24V_O: O = "Option"

Juos, atsižvelgiant į taikmenos poreikius, galima arba maitinti iš išorės atskirai, arba sujungti tarpusavyje skirstomuoju gnybtu X29.

24V_C = Elektronikos ir jutiklių maitinimas

24V_C įtampos lygis maitina:

- MOVIFIT® valdymo elektroniką
- ir jutiklius, prijungtus prie jutiklių maitinimo įtampos išėjimų VO24_I, VO24_II ir VO24_III.

24V_C įtampos lygio įprastos eksploatacijos metu Jums išjungti negalima. Priešingu atveju Jūs nebegalėsite išsiųsti valdymo signalo į MOVIFIT® prietaisą per tinklo magistralę arba tinklu. Be to, tada nebeapdorojami jutiklio signalai.

Ijungus iš naujo MOVIFIT® prietaisui reikalingas tam tikras laikas pasileidimui.

24V_S = Vykdyto elementų maitinimas

24V_S įtampos lygis maitina:

- dvejetainius išėjimus DO...
- prie jų prijungtus vykdyto elementus
- ir jutiklių maitinimo išėjimą VO24_IV.

Dvejetainių įėjimų DI12 - DI15 atskaitos potencialas yra 0V24_S, nes juos galima vietoj išėjimų jungti prie tų pačių jungčių.

Norėdami centriniai išaktyvinti sistemos vykdyto elementus, Jūs galite normalios eksploatacijos metu prireikus išjungti įtampos lygį 24V_S.

24V_P = Keitiklio maitinimas

Įtampa atvedama per EBOX ir ten maitina RS485 sąsajas su MOVIMOT®.

Atsižvelgiant į naudojimo atvejį, 24V_P įtampos lygis gali būti maitinamas iš 24V_C arba 24V_S (per tiltus prie X29) arba iš išorės. Reikalingi tiltai pridėti.

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

Pavojus taikmenose su patikimu išjungimu netinkamai prijungus saugos komutacinį įrenginį arba saugos valdiklį.

Mirtis arba labai sunkūs sužalojimai.

- Patikimo išjungimo atveju 24V_P reikia prijungti per tinkamą saugos komutacinį įrenginį arba saugos valdiklį!
- MOVIFIT® su "PROFI-safe" papildiniu S11 atveju atkreipkite dėmesį į leidžiamąsias prijungimo schemas ir žinyne "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga" pateiktus privalomuosius saugos reikalavimus!
- MOVIFIT® su "PROFI-safe" papildiniu S12 atveju atkreipkite dėmesį į leidžiamąsias prijungimo schemas ir žinyne "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12" pateiktus privalomuosius saugos reikalavimus!

Čia reikia atkreipti dėmesį, kad, išjungus įtampą, į prijungtus MOVIMOT® keitikius 24 V nebebus tiekiama įtampa. Dėl to siunčiamas klaidos pranešimas.

24V_O = Papildinių maitinimas

24V_O įtampos lygis aprūpina:

- integruotą papildinio plokštę S11, S12A arba S12B
- ir joje esančias jutiklių (vykdymo elementų) sąsajas.

"PROFIsafe" papildinio S11 atveju iš 24V_O maitinama visa saugos elektronika ir saugūs įėjimai ir išėjimai.



⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojus taikmenas su patikimu išjungimu naudojant su netinkamu saugos išjungimu. Mirtis arba labai sunkūs sužalojimai.

- MOVIFIT® su "PROFIsafe" papildiniu S11 atveju atkreipkite dėmesį į leidžiamąsias prijungimo schemas ir žinyne "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga" pateiktus privalomuosius saugos reikalavimus!
- MOVIFIT® su "PROFIsafe" papildiniu S12 atveju atkreipkite dėmesį į leidžiamąsias prijungimo schemas ir žinyne "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12" pateiktus privalomuosius saugos reikalavimus!

24V_O įtampos lygis, atsižvelgiant į naudojimo atvejį, maitinamas:

- iš įtampos lygio 24V_C,
- iš įtampos lygio 24V_S (per tiltus prie gnybto X29)
- arba iš išorės.

Čia atkreipkite dėmesį, kad atjungus įtampos lygį 24V_O nebebus maitinama visa papildinio plokštė S11/S12 su prijungtais jutikliais ir vykdymo elementais. Dėl to siunčiamas klaidos pranešimas.

Įtampų prijungimas

Įtampos lygius 24V_C ir 24V_S prijunkite prie gnybto X20 didelio skerspjūvio kabeliu. Įtampos lygius 24V_C ir 24V_S didelio skerspjūvio kabeliais kaip "24 V energijos magistralę" perkeltite toliau į kitą MOVIFIT® prietaisą.

Įtampų lygius 24V_P ir 24V_O prijunkite prie gnybto X29.



NUORODA

- Prijungimo pavyzdžius rasite skyriuje "Energijos magistralės prijungimo pavyzdžiai" (→ 97).
- Leidžiamuosius prijungimo skerspjūvius rasite skyriuje "Standartinis ABOX .." > "Papildomos įrengimo taisyklės" > "Leidžiamasis jungčių skerspjūvis".

5.3.7 24 V maitinimo įtampos projektavimas

Šis skyrius padės Jums suprojektuoti DC 24 V maitinimą.

Tolesnėje lentelėje parodyta MOVIFIT® DC 24 V komponentų srovės ir galios poreikio apžvalga.

24 V įtampos lygis	Komponentas	Tinklo magistralės funkcijų lygis	Srovės poreikis	Galia prie $U_{IN} = 24 V$ ¹⁾
24V_C	MOVIFIT® valdymo elektronika	"Classic" PROFIBUS	100 mA	2.4 W
		"Classic" "DeviceNet™"	100 mA	2.4 W
		"Classic" PROFINET IO	250 mA	6.0 W
		"Technology" PROFIBUS	250 mA	6.0 W
		"Technology" "DeviceNet™"	200 mA	4.8 W
		"Technology" PROFINET IO	250 mA	6.0 W
		"Technology" "ModbusTCP"	250 mA	6.0 W
		"Technology" "EtherNet"/IP™	250 mA	6.0 W
	POF papildinys L10		180 mA	4.0 W
24V_S	Jutikliai prie DI.. (VO24_I – VO24_III)		2)	2)
	Vykdyto elementai prie DO.. (VO24_IV)		2)	2)
24V_P	MOVIFIT®-MC su n x MOVIMOT® MM..D		n x 120 mA	n x 2.9 W
	MOVIFIT®-SC (variklio paleidiklis)		100 mA	2.4 W
	MOVIFIT®-FC (keitiklis)		180 mA	4.3 W
24V_O	"PROFIsafe" galimybė S11		100 mA	2.4 W
	Saugos papildinys S12A		100 mA	24 W
	Saugos papildinys S12B		100 mA	2.4 W
	Jutikliai prie F-DI..		2)	2)
	Vykdyto elementai prie F-DO..		2)	2)

1) Jeigu įtampos įėjimas kitoks, galios poreikis yra atitinkamai mažesnis arba didesnis.

2) Šiai vertei atkreipkite dėmesį į jutiklio (vykdymo elemento) gamintojo pateiktus duomenis. Jeigu prie MOVIFIT® prijungta daugiau jutiklių (vykdymo elementų), vertę padauginkite iš jutiklių (vykdymo elementų) skaičiaus.

Prijungiant keitiklio maitinimo bloko 24 V maitinimą 24V_P arba išaktyvinant saugos funkciją STO, trumpam atsiranda padidintos talpinės įkrovos srovės.

Įkrovos srovių trukmė ir dydis priklauso nuo:

- linijos ilgio ir skerspjūvio;
- abonentų, kurie prijungiami vienu metu, skaičiaus;
- tokių savybių kaip vidinė varža ir srovės ribojimas bei 24 V maitinimo bloko atsparumo perkrovai;

24 V maitinimo ir linijų parametrus reikia suprojektuoti taip, kad prie prietaisų ir trumpam įtampa nenukristų žemiau 18 V.

1 pavyzdys

MOVIFIT®-MC su:

- funkcijų lygiu "Classic"
- PROFINET IO sąsaja
- saugos papildiniu S12A

Tipo pavadinimas

EBOX: MTM11A000-E20A-00\S12A

ABOX: MTA11A-503-S613-M01-00

Prijungti komponentai

Prie MOVIFIT® prietaiso prijungti tokie komponentai:

- 3 MOVIMOT® MM..D keitiklis
- 0 jutikliai
- 0 vykdymo elementų
- 4 jutikliai (susiję su sauga), kiekvienas 50 mA (1.2 W)
- 1 vykdymo elementas (susijęs su sauga), su 200 mA (4.8 W)

Srovės ir galios poreikis

Tolesnėje lentelėje parodytas komponentų srovės ir galios poreikis, į kurį turite atsižvelgti projektuodami 24 V maitinimą:

24 V įtampos lygis	Komponentas	Srovės poreikis	Galios poreikis U _{IN} = 24 V
24V_C	MOVIFIT® valdymo elektronika "Classic" PROFINET IO	250 mA	6.0 W
	0 jutikliai prie DI00, DI11, DI02, DI03 (VO24_I – VO24_III)	–	–
24V_S	0 jutikliai prie DI12, DI15.. (VO24_IV)	–	–
	0 vykdymo elementai prie DO00, DO03 (VO24_IV)	–	–
24V_P	3 x MOVIMOT® MM..D	3 x 120 mA	3 x 2.9 W
24V_O	Saugos papildinys S12A	100 mA	2.4 W
	4 jutikliai prie F-DI.. (F-SS0, F-SS1)	200 mA	4.8 W
	1 vykdymo elementų prie F-DO..	200 mA	4.8 W

Bendras MOVIFIT® prietaiso poreikis (įsk. MOVIMOT®): 1110 mA 26.7 W

NUORODA

Į prijungtos MOVIMOT® pavaros srovės ir galios poreikį (400 V) čia neatsižvelgta.



2 pavyzdys

MOVIFIT®-MC su:

- funkcijų lygiu "Technology"
- "EtherNet"/IP™ sąsaja

Tipo pavadinimas

EBOX: MTM11A000-E31A-00

ABOX: MTA11A-503-S513-M01-00

Prijungti komponentai

Prie MOVIFIT® prietaiso prijungti tokie komponentai:

- 2 MOVIMOT® MM..D keitiklis
- 8 jutikliai, kiekvienas 50 mA (1.2 W)
- 2 vykdomo elementai, kiekvienas 100 mA (2.4 W)
- 0 jutikliai (nukreipta į saugą)
- 0 vykdomo elementų (nukreipta į saugą)

Srovės ir galios poreikis

Tolimesnėje lentelėje parodytas komponentų srovės ir galios poreikis, į kurį turite atsižvelgti projektuodami 24 V maitinimą:

24 V įtampos lygis	Komponentai	Srovės poreikis	Galia prie $U_{IN} = 24 V$
24V_C	MOVIFIT® valdymo elektronika "Technology" "EtherNet"/IP™	250 mA	6.0 W
	8 jutikliai prie DI00, DI11, DI02, DI03 (VO24_I – VO24_III)	400 mA	9.6 W
24V_S	0 jutikliai prie DI12, DI15.. (VO24_IV)	–	–
	2 vykdomo elementai prie DO00, DO01 (VO24_IV)	200 mA	4.8 W
24V_P	2 x MOVIMOT® MM..D	2 x 120 mA	2 x 2.9 W
24V_O	0 papildinių	–	–
	0 jutiklių prie F-DI..	–	–
	0 vykdomo elementų prie F-DO..	–	–

Bendras MOVIFIT® prietaiso poreikis (įsk. MOVIMOT®): 1090 mA 26.2 W

NUORODA

Į prijungtos MOVIMOT® pavaros srovės ir galios poreikį (400 V) čia neatsižvelgta.

5.3.8 Kištukinė jungtis

Visos MOVIFIT® prietaiso kištukinės jungtys šiame eksploatacijos vadove pavaizduotos vaizdu į kontaktų pusę.

5.3.9 Apsauginiai įrenginiai

MOVIFIT® pavarose integruoti apsauginiai įtaisai, saugantys nuo perkrovos. Išorinių apsaugos nuo perkrovos įrenginių nereikia.

5.3.10 Įrengimas didesniame nei 1000 m virš jūros lygio aukštyje

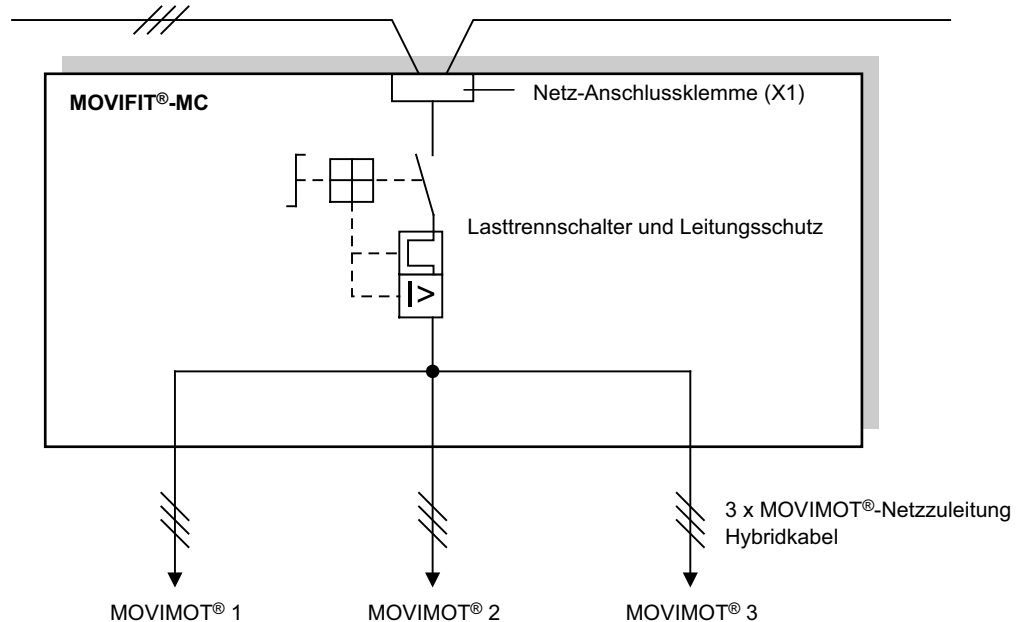
MOVIFIT®, kurio el. tinklo įtampa nuo 380–500 V, gali būti naudojamas aukščiau kaip 1 000 m iki daugiausia 4 000 m virš jūros lygio esančiose vietovėse. Papildomai reikia atsižvelgti į toliau nurodytas bendrąsias sąlygas.

- Naudojant daugiau nei 1 000 m virš jūros lygio, dėl mažesnio aušinimo sumažėja ilgalaikė vardinė galia: kas 100 m 1 % mažėja I_N .
- 2 000–4 000 m aukštyje virš jūros lygio reikia imtis visam įrenginiui skirtų ribojančių priemonių, kurios III kategorijos el. tinklo viršįtampius sumažina iki II kategorijos.

5.3.11 Energijos paskirstymas ir linijų apsauga

MOVIFIT®-MC turi integruotą variklio apsauginį jungiklį.

Energiebus (max. 6 mm²)



9007200274584715

Jungiklis kartu apsaugo ne daugiau kaip 3 MOVIMOT® el. tinklo įvadus (hibridinis kabelis). Jungiklis numatytas hibridinio kabelio 1,5 mm² arba 2,5 mm² gyslų skerspjūviui.

Projektuojant, atsižvelgiant į el. tinklo pilnutinę varžą, linijų ilgį ir pereinamąją varžą, reikia patikrinti, ar yra užtikrinta MOVIMOT® el. tinklo įvadų apsauga nuo trumpojo jungimo ir perkrovos (pagal IEC 60364-4-43, HD 60364-4-43, DIN VDE 0100-430).

Tam, kad tinkamai įrengtumėte pagal UL, reikia atsižvelgti į papildomus apribojimus, žr. skyrių "Įrengimo taisyklės" > "UL-compliant įrengimas".

5.3.12 UL-compliant installation

NUORODA



Šie skyriai, neatsižvelgiant į Jums pateiktą spausdintą leidinių kalbą, remiantis UL reikalavimais išspausdinami visada anglų kalba.

Field Wiring Power Terminals

Observe the following notes for UL-compliant installation:

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

Short Circuit Current Rating

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

For 240 V systems:

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

For 500 V systems:

- MOVIFIT®-FC, maks. įtampa apribota iki 500 V.

Branch Circuit Protection

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

For maximum branch circuit protection see table below.

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

Motor Overload Protection

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

Device and Line Protection

MOVIFIT®-MC Units in connection with ABOXes MTA...-M11-.. or MTA....-M12-.. are provided with device protection and line protection.

Ambient Temperature

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

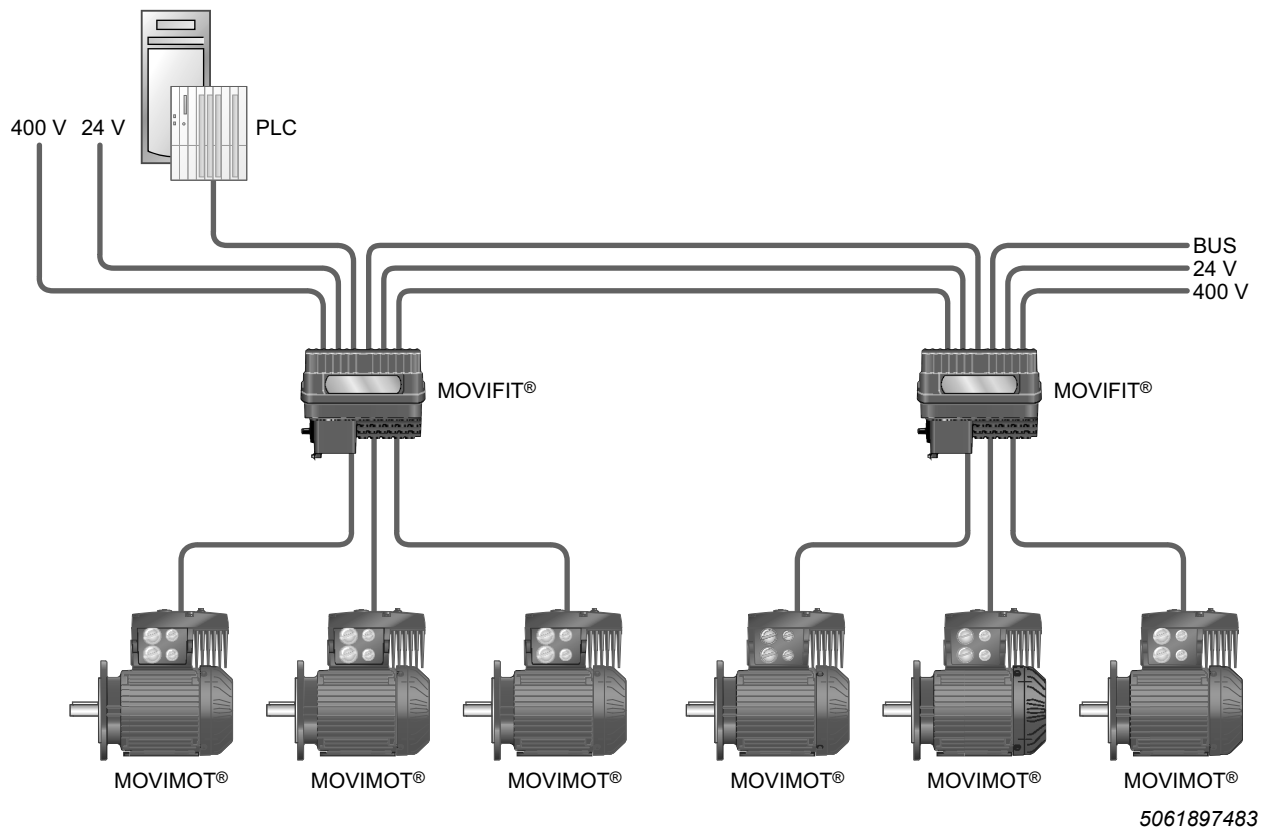
ABOX-EBOX Combination

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

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

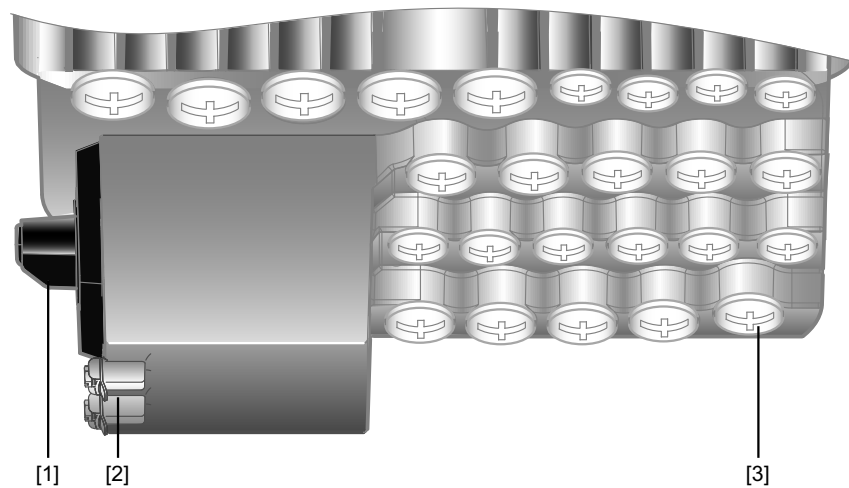
5.4 Įrengimo topologija (pavyzdys)

Toliau pateikiamame paveikslėlyje parodyta principinė MOVIFIT®-FC įrengimo topologija kiekvienam 3 MOVIMOT® pavaros.



5.5 Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"**5.5.1 Aprašymas**

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodytas standartinis ABOX su gnybtais ir kabelių išvadais.



9007200067288715

- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis
- [2] PE jungtis
- [3] Diagnostikos lizdas (RJ10) po veržiamąja jungtimi

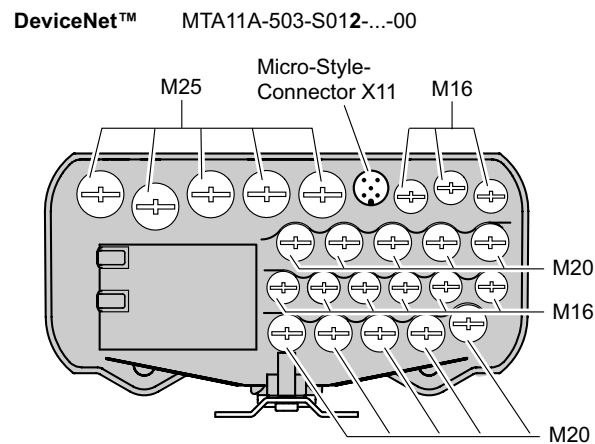
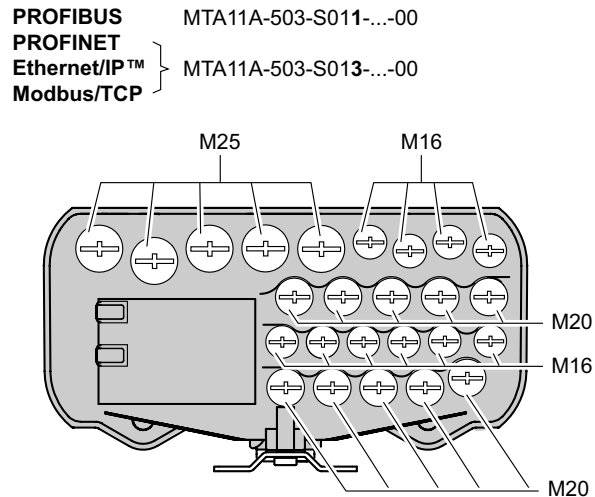
5.5.2 Variantai

MOVIFIT®-MC (MTM) galima įsigyti tokius standartinio ABOX variantus:

- MTA11A-503-S01.-...-00:

– Serijinėje komplektacijoje integruotas apkrovos atjungiklis ir laidų apsauga

Tollesniame paveikslėlyje parodytos standartinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys pagal tinklo magistralės sąsają.



5774031627

5.5.3 Papildomos įrengimo taisyklės "MTA...-S01.-...-00"

Leidžiamasis jungčių skerspjūvis ir gnybtų srovinė apkrova

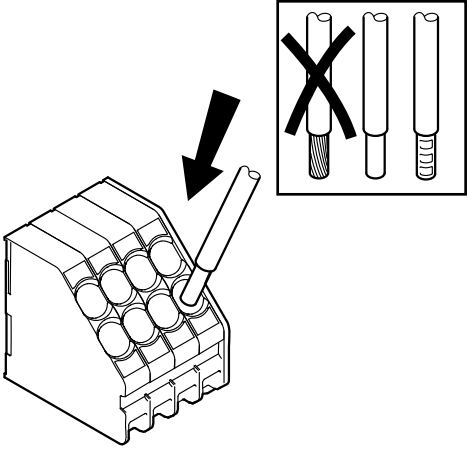
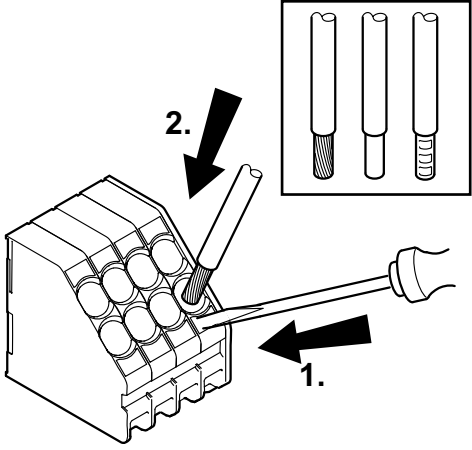
Gnybtų duomenys	X1, X20	X7, X8, X9	X25, X30, X31, X35, X45, X71, X81, X91	X29
Jungties skerspjūvis	0.2–6 mm ²	0.08–4 ¹⁾ mm ² .	0.08–2.5 ¹⁾ mm ²	0.2–1.5 ¹⁾ mm ²
	AWG 24 – AWG 10	AWG 28 – AWG 12 ¹⁾	AWG 28 – AWG 14 ¹⁾	AWG 24 – AWG 16 ¹⁾
Srovinė apkrova (maks. nuolatinė srovė)	X1: 32 A X20: 16 A	20 A	10 A	10 A
Izoliacijos nuo laidų pašalinimo il- gis	13–15 mm	8–9 mm	5–6 mm	9–10 mm

1) Jeigu naudojami gyslų antgaliai, maksimaliai galimas naudoti skerspjūvis viena pakopa sumažėja (pvz., 2,5 → 1,5)

Gyslų antgaliai

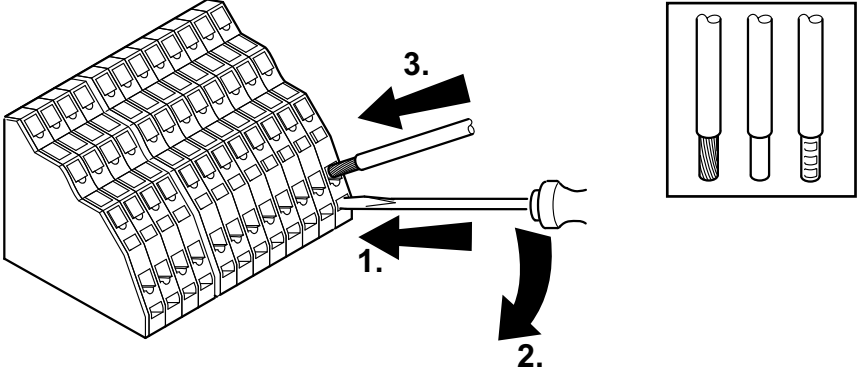
Gnybtams X1, X20, X7, X8 ir X9 naudokite gyslų antgalius be izoliacinio antbriaunio (DIN 46228, 1 dalis, medžiaga E-CU).

Gnybtų judinimas

Gnybtai X1, X20	
Laido prijungimas be atsuktuvu ¹⁾	Laido prijungimas su atsuktuvu ²⁾
 812406283	 812407947

1) Bent iki 2 skerspjūvio pakopomis už vardinį skerspjūvį mažesnius viengyslius laidus bei lanksčiuosius laidus su laidų antgaliais galima įstatyti tiesiogiai (be įrankio).

2) Neapdoroti lankstieji laidai arba mažo skerspjūvio laidai tiesiai į gnybtą neįsistato. Kad prijungiant tokius laidus būtų galima atidaryti gnybto spyruoklę, į judinimo angą tvirtai įkiškite atsuktuvą.

Gnybtai X7, X71, X8, X81, X9, X91, X29, X45, X25, X30 X31, X35 ¹⁾
 812404619

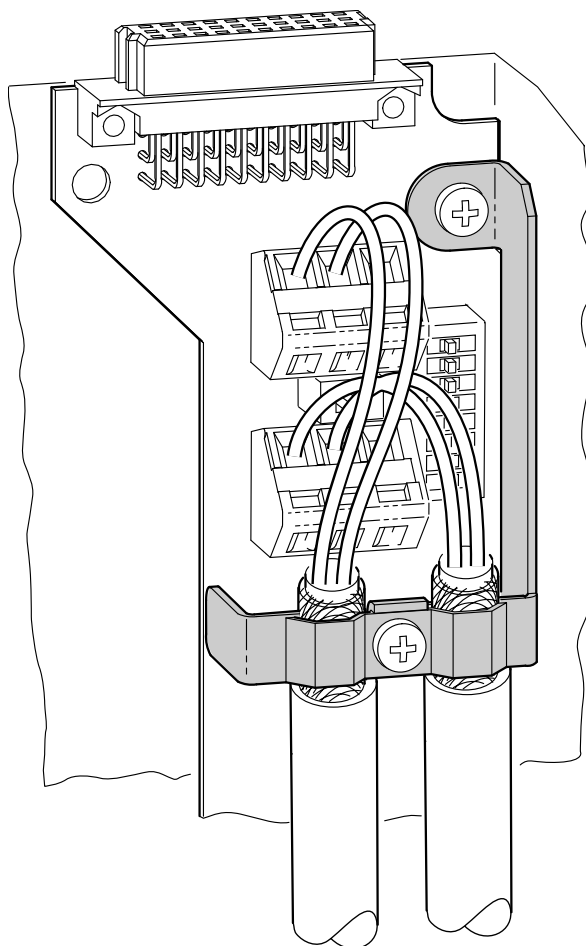
1) Prie šių gnybtų neatsižvelgiant į laido tipą visada jungiama su atsuktuvu.

PROFIBUS linijos prijungimas MOVIFIT®

Instaliuodami PROFIBUS atkreipkite dėmesį į tokias "PROFIBUS Nutzerorganisation e.V." (PROFIBUS naudotojų organizacijos) (internetu: www.profibus.com) direktyvas:

- "PROFIBUS-DP/FMS struktūros direktyvos", užsakymo numeris 2.111 (vokiškai) arba 2.112 (angliškai)
- "PROFIBUS montavimo rekomendacijos", užsakymo numeris 8.021 (vokiškai) arba 8.022 (angliškai)

PROFIBUS linijos kabelio ekraną reikia prijungti taip:



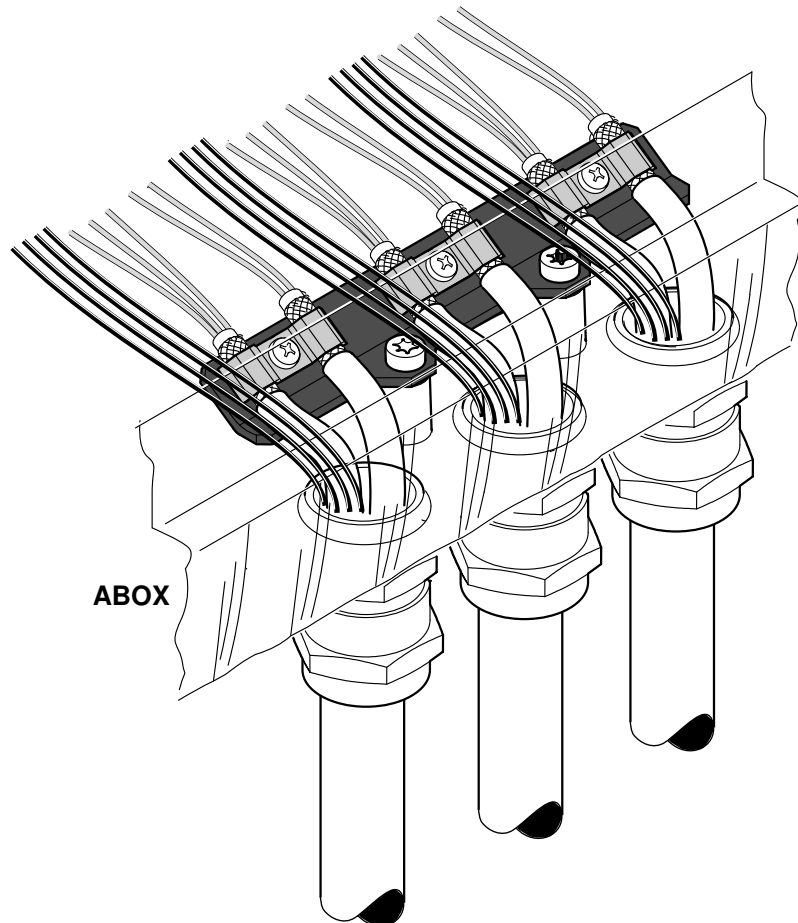
812446219

NUORODA

- Atkreipkite dėmesį, kad PROFIBUS prijungimo gyslos MOVIFIT® viduje būtų kuo trumpesnės ir kad ateinanti ir išeinanti magistralės visada būtų vienodo ilgio.
- Nuimant nuo ABOX mazgą EBOX, PROFIBUS nenutraukiamas.

MOVIMOT® hibridinio kabelio prijungimas

- Sujungimui tarp MOVIFIT® ir MOVIMOT® SEW-EURODRIVE rekomenduoja naudoti specialiai tam skirtą, su tinkamai nuimta išorine izoliacija ir parengtą SEW hibridinį kabelį, žr. skyrių "Hibridinis kabelis".
- Vidinį hibridinio kabelio ekraną reikia išdėstyti ant MOVIFIT® ABOX ekranavimo skydų taip:



9007200274714123

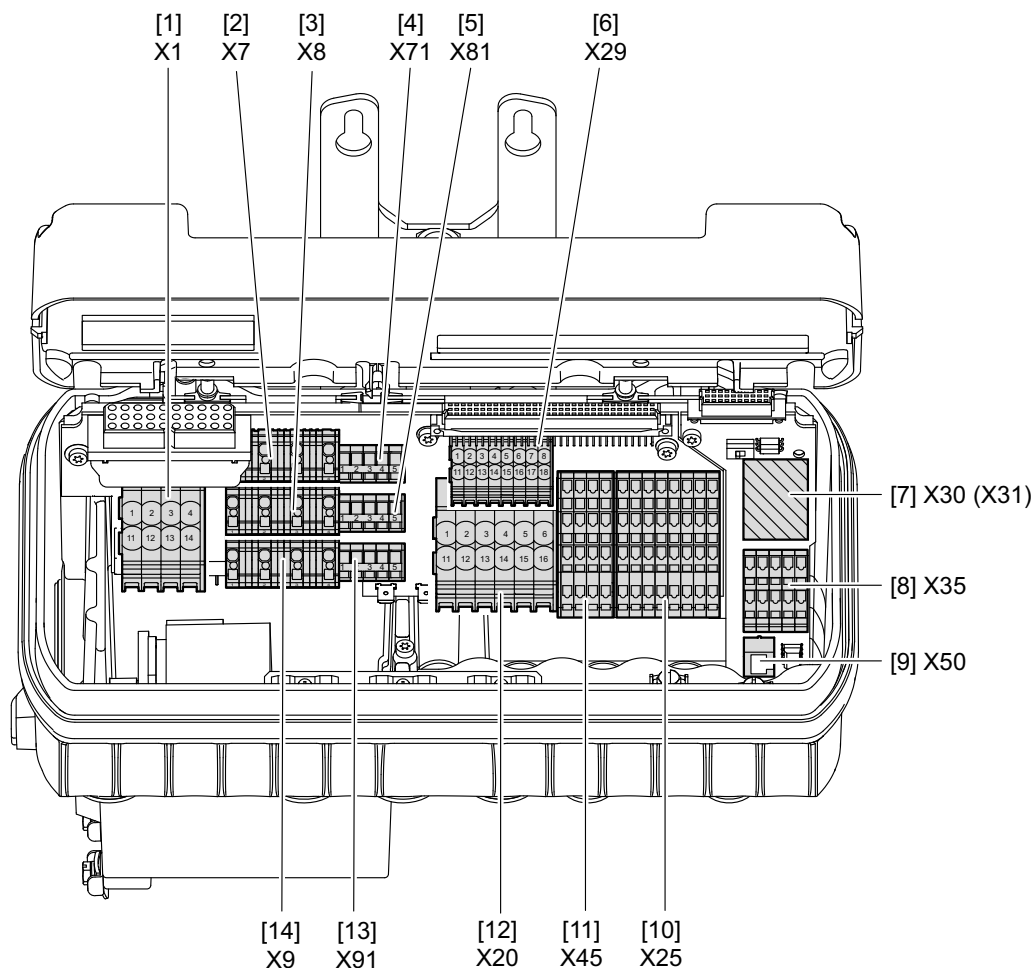
NUORODA



- Kadangi hibridiniuose ABOX MTA...-I...-00 ir MTA...-G...-00, priešingai nei standartiniame ABOX, nėra ekranavimo skydo, kabelių ekranus reikia prijungti EMS veržiamosiomis kabelių jungtimis.

5.5.4 Gnybtų padėtys

Tolesniame paveikslėlyje parodytos gnybtų padėtys ABOX.



5774331915

[1]	X1	El. tinklo gnybtai
[2]	X7	MOVIMOT® prijungimo gnybtai, 1 pavara, L1-L3 fazė
[3]	X8	MOVIMOT® prijungimo gnybtai, 2 pavara, L1-L3 fazė
[4]	X71	MOVIMOT® prijungimo gnybtai, 1 pavara, 24 V + RS485
[5]	X81	MOVIMOT® prijungimo gnybtai, 2 pavara, 24 V + RS485
[6]	X29	24 V skirstomieji gnybtai
[7]	X30, (X31)	Tinklo magistralės gnybtai arba kištukinė jungtis, atsižvelgiant į tinklo magistralę Nuo tinklo magistralės priklausoma sritis užspalvinta.
[8]	X35	"SBus" gnybtai (CAN)
[9]	X50	Diagnozės sąsaja (RJ10, lizdas)
[10]	X25	Įv. / išv. gnybtai dvejetainiams įėjimams / išėjimams (jutiklių + vykdymo elementų jungtis)
[11]	X45	Įv. / išv. gnybtai dvejetainiams, su sauga susijusiems įėjimams / išėjimams (tik kartu su pasirinkties kortele S11, S12A arba S12B)
[12]	X20	24 V maitinimo gnybtai (24 V energijos magistralė)
[13]	X91	MOVIMOT® prijungimo gnybtai, 3 pavara, 24 V + RS485
[14]	X9	MOVIMOT® prijungimo gnybtai, 3 pavara, L1-L3 fazė

5.5.5 Gnybtų priskyrimas

⚠ ĮSPĖJIMAS



Elektros smūgis dėl pavojingos įtampos, esančios ABOX.

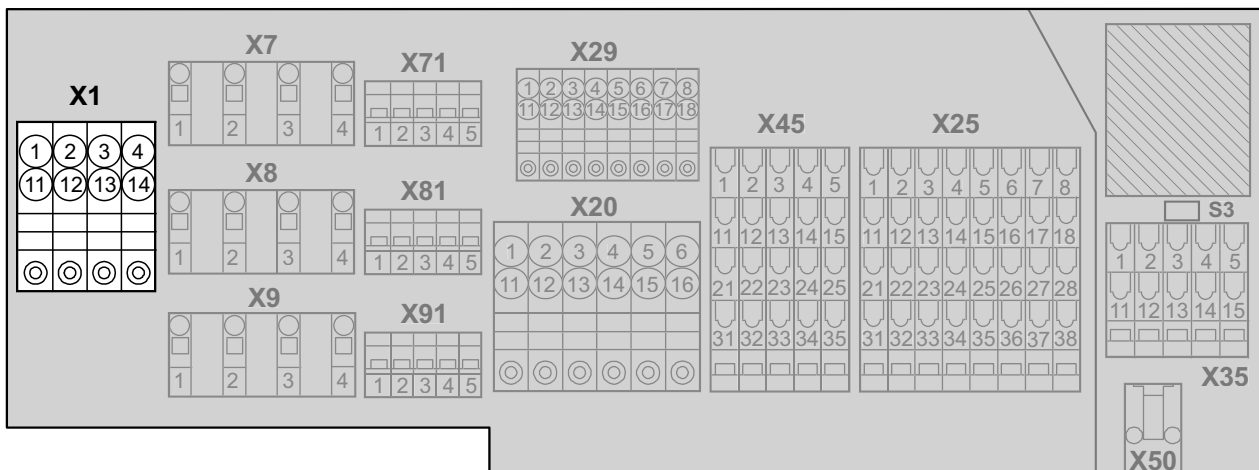
Einamosios techninės priežiūros jungiklis nuo el. tinklo atjungia tik prijungtas MOVIMOT® pavaras. MOVIFIT® gnybtuose X1 ir toliau yra įtampa. Gnybtuose X7, X8, X9 įtampa dar išlieka iki 1 minutės po einamosios techninės priežiūros jungiklio išjungimo.

- Įtampą MOVIFIT® prietaise išjunkite tinkamu išoriniu atjungikliu ir, prieš atidarydami jungčių skyrių, dar palaukite ne trumpiau kaip 1 minutę.



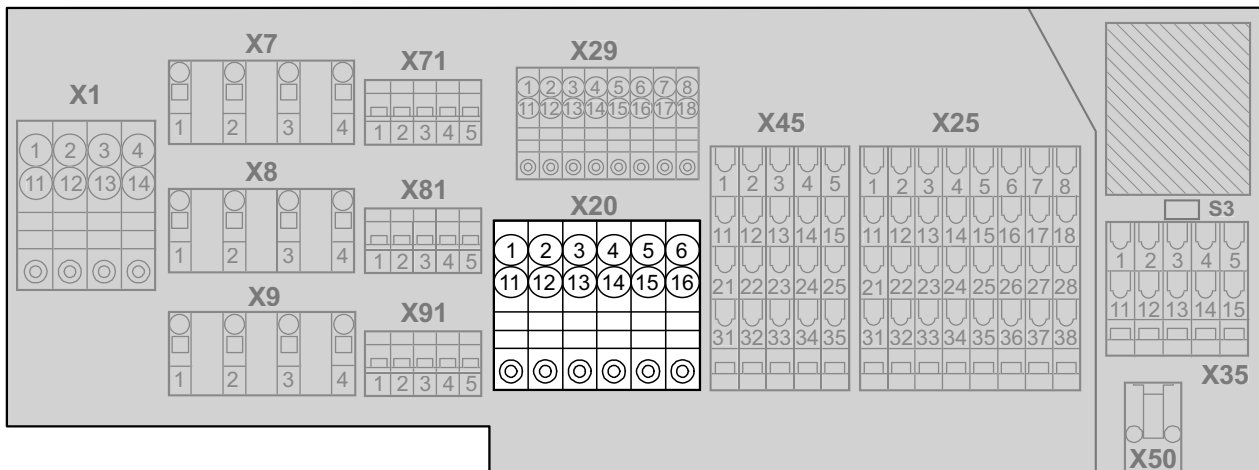
Šiame skyriuje parodyti gnybtų atvaizdai skiriasi pagal naudojamą tinklo magistralės sistemą. Todėl nuo tinklo magistralės priklausoma zona yra užspalvinta ir aprašyta tolesniuose skyriuose.

X1: El. tinklo gnybtai (energijos magistralė)



1019979147

El. tinklo gnybtas (energijos magistralė)			
Nr.		Pavadinimas	Funkcija
X1	1	PE	El. tinklo jungties PE (IVESTIS)
	2	L1	El. tinklo jungties fazė L1 (IVESTIS)
	3	L2	El. tinklo jungties fazė L2 (IVESTIS)
	4	L3	El. tinklo jungties fazė L3 (IVESTIS)
	11	PE	El. tinklo jungties PE (IŠVESTIS)
	12	L1	El. tinklo jungties fazė L1 (IŠVESTIS)
	13	L2	El. tinklo jungties fazė L2 (IŠVESTIS)
	14	L3	El. tinklo jungties fazė L3 (IŠVESTIS)

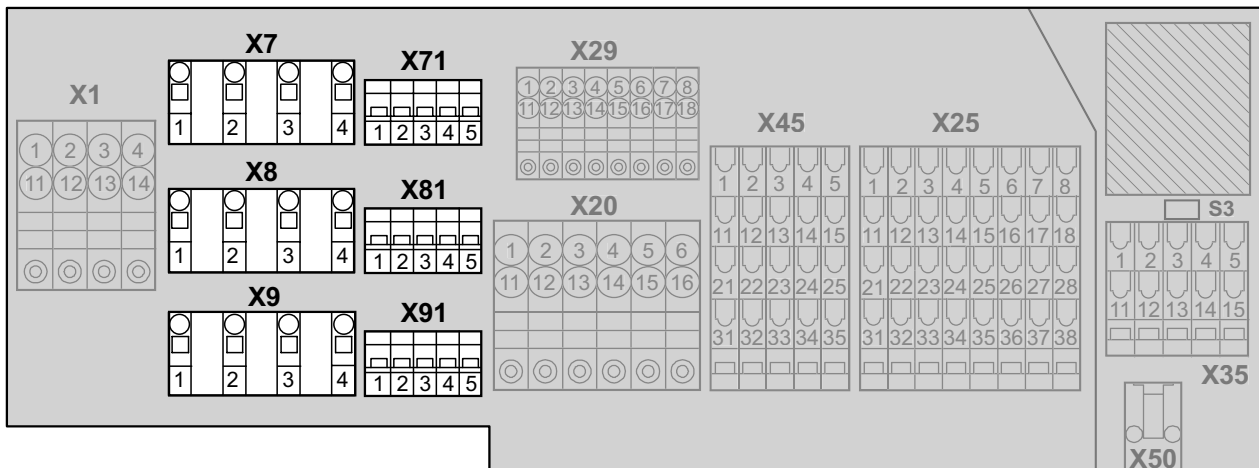
X20: 24 V maitinimo gnybtai (24 V energijos magistralė)

1020202123

24 V maitinimo gnybtas (24 V energijos magistralė)

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
X20	1	FE Funkcinis žemėminimas (I _{VESTIS})
	2	+24V_C +24 V maitinimas – nuolatinė įtampa (I _{VESTIS})
	3	0V24_C 0V24 atskaitos potencialas – nuolatinė įtampa (I _{VESTIS})
	4	FE Funkcinis žemėminimas (I _{VESTIS})
	5	+24V_S +24 V maitinimas – komutuotas (I _{VESTIS})
	6	0V24_S 0V24 atskaitos potencialas – komutuotas (I _{VESTIS})
	11	FE Funkcinis žemėminimas (I _{ŠVESTIS})
	12	+24V_C +24 V maitinimas – nuolatinė įtampa (I _{ŠVESTIS})
	13	0V24_C 0V24 atskaitos potencialas – nuolatinė įtampa (I _{ŠVESTIS})
	14	FE Funkcinis žemėminimas (I _{ŠVESTIS})
	15	+24V_S +24 V maitinimas – komutuota (I _{ŠVESTIS})
	16	0V24_S 0V24 atskaitos potencialas – komutuota (I _{ŠVESTIS})

X7, X71, X8, X81, X9, X91: MOVIMOT® prijungimo gnybtai



1020346251

MOVIMOT® jungties gnybtas (MOVIMOT® prijungimas hibridiniu kabeliu)				
Nr.		Pavadinimas	Funkcija	MOVIMOT®
X7	1	PE	MOVIMOT® 1 PE jungtis	1
	2	L1_MM1	MOVIMOT® 1 fazė L1	
	3	L2_MM1	MOVIMOT® 1 fazė L2	
	4	L3_MM1	MOVIMOT® 1 fazė L3	
X71	1	0V24_MM	0V24 atskaitos potencialas MOVIMOT® 1 – 3	2
	2	RS-_MM1	MOVIMOT® 1 RS-485 sujungimas, gnybtas RS -	
	3	RS+_MM1	MOVIMOT® 1 RS-485 sujungimas, gnybtas RS +	
	4	0V24_MM	0V24 atskaitos potencialas MOVIMOT® 1 – 3	
	5	+24V_MM	+24 V maitinimas MOVIMOT® 1 – 3	
X8	1	PE	MOVIMOT® 2 PE jungtis	3
	2	L1_MM2	MOVIMOT® 2 fazė L1	
	3	L2_MM2	MOVIMOT® 2 fazė L2	
	4	L3_MM2	MOVIMOT® 2 fazė L3	
X81	1	0V24_MM	0V24 atskaitos potencialas MOVIMOT® 1 – 3	4
	2	RS-_MM2	MOVIMOT® 2 RS-485 sujungimas, gnybtas RS -	
	3	RS+_MM2	MOVIMOT® 2 RS-485 sujungimas, gnybtas RS +	
	4	0V24_MM	0V24 atskaitos potencialas MOVIMOT® 1 – 3	
	5	+24V_MM	+24 V maitinimas MOVIMOT® 1 – 3	
X9	1	PE	MOVIMOT® 3 PE jungtis	5
	2	L1_MM3	MOVIMOT® 3 fazė L1	
	3	L2_MM3	MOVIMOT® 3 fazė L2	
	4	L3_MM3	MOVIMOT® 3 fazė L3	
X91	1	0V24_MM	0V24 atskaitos potencialas MOVIMOT® 1 – 3	6
	2	RS-_MM3	MOVIMOT® 3 RS-485 sujungimas, gnybtas RS -	
	3	RS+_MM3	RS485-Verbindung MOVIMOT® 3, Klemme RS +	
	4	0V24_MM	0V24 atskaitos potencialas MOVIMOT® 1 – 3	
	5	+24V_MM	+24 V maitinimas MOVIMOT® 1 – 3	

X29: 24 V skirstomieji gnybtai

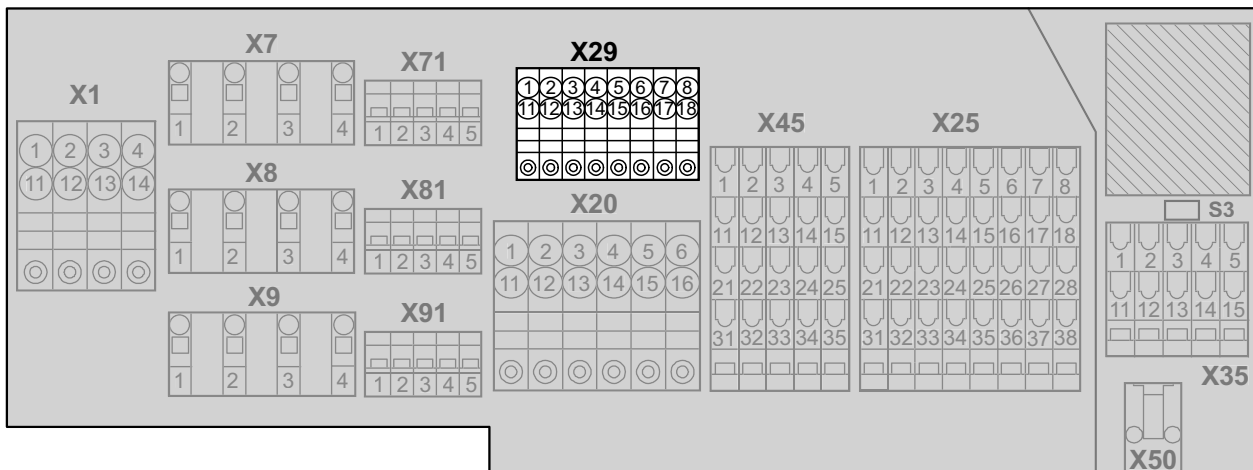
▲ ĮSPĖJIMAS



Netikėtos prietaiso veiksenos keliamas pavojus. Jeigu gnybtą X29/5 ir X29/6 naudodate patikimam atjungimui, turite atkreipti dėmesį į žinyną "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga".

Mirtis arba labai sunkūs sužalojimai.

- Atkreipkite dėmesį į vadove "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga" pateiktas leidžiamąsias principines prijungimo schemas ir saugos reikalavimus!



1020352011

24 V skirstomasis gnybtas (maitinimo įtampai (-oms) paskirstyti į MOVIMOT® ir galimą papildomą plokštę)

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
X29	1	+24V_C +24 V maitinimas – nuolatinė įtampa (užšuntuota su X20/2)
	2	0V24_C 0V24 atskaitos potencialas – nuolatinė įtampa (užšuntuota su X20/3)
	3	+24V_S +24 V maitinimas – komutuota (užšuntuota su X20/5)
	4	0V24_S 0V24 atskaitos potencialas – komutuota (užšuntuota su X20/6)
	5	+24V_P MOVIMOT® +24 V maitinimas, (IVESTIS)
	6	0V24_P MOVIMOT® 0V24 atskaitos potencialas, (IVESTIS)
	7	+24V_O Papildomai galimos plokštės + 24 V maitinimas, įvadas
	8	0V24_O Papildomai galimos plokštės 0V24 atskaitos potencialas, įvadas
	11	+24V_C +24 V maitinimas – nuolatinė įtampa (užšuntuota su X20/2)
	12	0V24_C 0V24 atskaitos potencialas – nuolatinė įtampa (užšuntuota su X20/3)
	13	+24V_S +24 V maitinimas – komutuota (užšuntuota su X20/5)
	14	0V24_S 0V24 atskaitos potencialas – komutuota (užšuntuota su X20/6)
	15	+24V_P MOVIMOT® +24 V maitinimas, (IŠVESTIS)
	16	0V24_P MOVIMOT® 0V24 atskaitos potencialas, (IŠVESTIS)
	17	+24V_O Papildomai galimos plokštės + 24 V maitinimas, įvadas
	18	0V24_O Papildomai galimos plokštės 0V24 atskaitos potencialas, įvadas

NUORODA

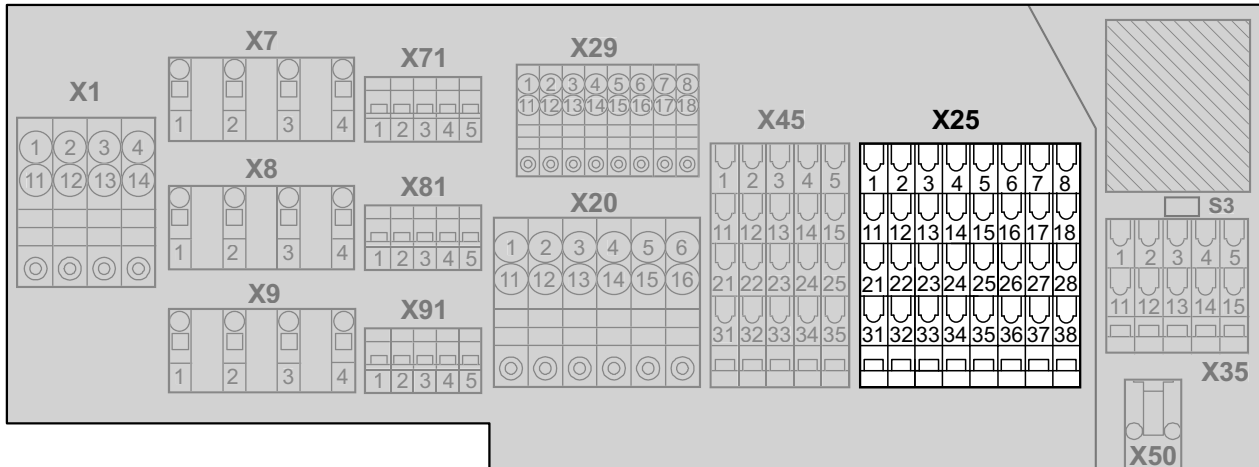


- Čia pavaizduota gnybto priskirtis "X29" galioja nuo 11 elektrinio sujungimo plokštės būklės. Jeigu naudojate kitokios būklės elektrinio sujungimo plokštę, pasitarkite su SEW-EURODRIVE. Elektrinio sujungimo plokštės būklė nurodyta pirmame ABOX specifikacijų lentelės būklės laukelyje:

Būklė: **11** 11 -- 10 -- 10 10 -- --

↑ Elektrinio sujungimo plokštės būklė

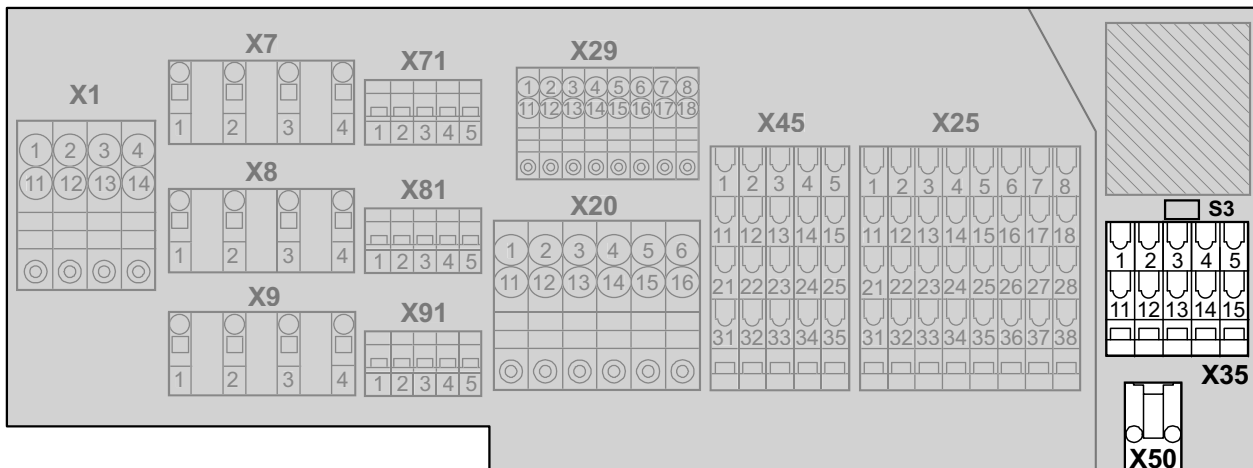
X25: Įv. / Išv. gnybtai



1020537227

Iv. / išv. gnybtai dvejetainiams įėjimams / išėjimams (jutiklių + vykdyimo elementų jungtis)				
Nr.		Pavadinimas	Funkcija	
X25	1	DI00	Dvejetainis įėjimas DI00 (jungimo signalas)	
	2	DI02	Dvejetainis įėjimas DI02 (jungimo signalas)	
	3	DI04	Dvejetainis įėjimas DI04 (jungimo signalas)	Daviklio 1 jungtis, kanalas A
	4	D06	Dvejetainis įėjimas DI06 (jungimo signalas)	Daviklio 2 jungtis, kanalas A
	5	DI08	Dvejetainis įėjimas DI08 (jungimo signalas)	Daviklio 3 jungtis, kanalas A
	6	DI10	Dvejetainis įėjimas DI10 (jungimo signalas)	
	7	DI12/DO00	Dvejetainis išėjimas DO00 / dvejetainis įėjimas DI12 (jungimo signalas)	
	8	DI14/DO02	Dvejetainis išėjimas DO02 / dvejetainis įėjimas DI14 (jungimo signalas)	
	11	DI01	Dvejetainis įėjimas DI01 (jungimo signalas)	
	12	DI03	Dvejetainis įėjimas DI03 (jungimo signalas)	
	13	DI05	Dvejetainis įėjimas DI05 (jungimo signalas)	Daviklio 1 jungtis, kanalas B
	14	DI07	Dvejetainis įėjimas DI07 (jungimo signalas)	Daviklio 2 jungtis, kanalas B
	15	DI09	Dvejetainis įėjimas DI09 (jungimo signalas)	Daviklio 3 jungtis, kanalas B
	16	DI11	Dvejetainis įėjimas DI11 (jungimo signalas)	
	17	DI13/DO01	Dvejetainis išėjimas DO01 / dvejetainis įėjimas DI13 (jungimo signalas)	
	18	DI15/DO03	Dvejetainis išėjimas DO03 / dvejetainis įėjimas DI15 (jungimo signalas)	
	21	VO24_I	Grupės I (DI00 - DI03) jutiklių +24 V maitinimas, iš +24V_C	
	22	VO24_I	Grupės I (DI00 - DI03) jutiklių +24 V maitinimas, iš +24V_C	
	23	VO24_II	Grupės II (DI04 - DI07) jutiklių +24 V maitinimas, iš +24V_C	
	24	VO24_II	Grupės II (DI04 - DI07) jutiklių +24 V maitinimas, iš +24V_C	
	25	VO24_III	Grupės III (DI08 – DI11) jutiklių +24 V maitinimas, iš +24V_C	
	26	VO24_III	Grupės III (DI08 – DI11) jutiklių +24 V maitinimas, iš +24V_C	
	27	VO24_IV	Grupės IV (DI12 – DI15) jutiklių +24 V maitinimas, iš +24V_S	
	28	VO24_IV	Grupės IV (DI12 – DI15) jutiklių +24 V maitinimas, iš +24V_S	
	31	0V24_C	0V24 atskaitos potencialas jutikliams	
	32	0V24_C	0V24 atskaitos potencialas jutikliams	
	33	0V24_C	0V24 atskaitos potencialas jutikliams	
	34	0V24_C	0V24 atskaitos potencialas jutikliams	
	35	0V24_C	0V24 atskaitos potencialas jutikliams	
	36	0V24_C	0V24 atskaitos potencialas jutikliams	
	37	0V24_S	0V24 atskaitos potencialas, skirtas vykdyimo elementams IV grupė	
	38	0V24_S	0V24 atskaitos potencialas, skirtas vykdyimo elementams IV grupė	

X35: "SBus" gnybtai



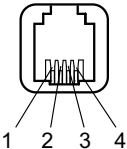
1020542987

"SBus" gnybtas (CAN)

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
X35 ¹⁾	1	CAN_GND "SBus" (CAN) 0 V atskaitos potencialas
	2	CAN_H "SBus" CAN_H – ateinantis
	3	CAN_L "SBus" CAN_L – ateinantis
	4	+24V_C_PS +24 V maitinimas – nuolatinė įtampa periferiniams prietaisams
	5	0V24_C 0V24 atskaitos potencialas – nuolatinė įtampa periferiniams prietaisams (užšuntuota su X20/3)
	11	CAN_GND "SBus" (CAN) 0 V atskaitos potencialas
	12	CAN_H "SBus" CAN_H – išeinantis
	13	CAN_L "SBus" CAN_L – išeinantis
	14	+24V_C_PS +24 V maitinimas – nuolatinė įtampa periferiniams prietaisams
	15	0V24_C 0V24 atskaitos potencialas – nuolatinė įtampa periferiniams prietaisams (užšuntuota su X20/3)

1) Gnybtus X35 galima naudoti tik kartu su funkcijų lygiu "Technology".

X50: Diagnostikos sąsaja

Funkcija			
Diagnostikos sąsaja			
Prijungimo rūšis			
RJ10, lizdas			
Principinė prijungimo schema			
			
Priskyrimas			
Nr.		Pavadinimas	Funkcija
X50	1	+5V	5 V maitinimas
	2	RS+	Diagnozės sąsaja RS485
	3	RS-	Diagnozės sąsaja RS485
	4	0V5	RS485 0 V atskaitos potencialas

X45: Įv. / išv. gnybtai su sauga susijusiems įėjimams / išėjimams su "PROFIsafe" galimybe S11

(tik su "PROFIsafe" papildinio plokšte S11)

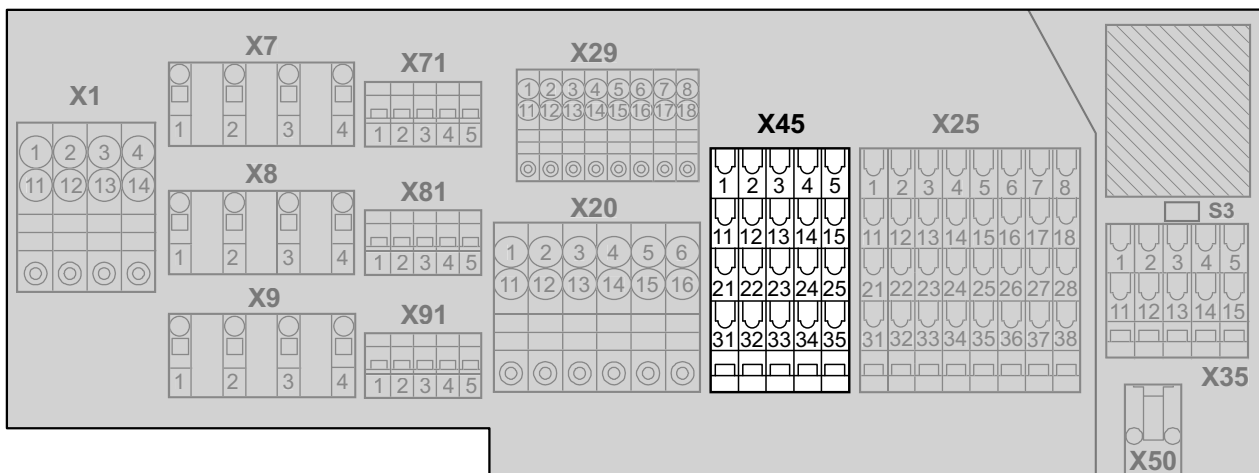
▲ ĮSPĖJIMAS



Netikėtos prietaiso veiksenos keliamas pavojus. Jeigu gnybtą X45 naudojate patikimam atjungimui, turite atkreipti dėmesį į žinyną "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga".

Mirtis arba labai sunkūs sužalojimai.

- Naudodami "PROFIsafe" galimybę S11 atkreipkite dėmesį į vadove "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga" pateiktas leidžiamąsias principines prijungimo schemas ir saugos reikalavimus!



1020626187

Įv. / išv. gnybtai su sauga susijusiems įėjimams / išėjimams (tik kartu su papildinio plokšte S11)

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
X45	1	F-DI00
	2	F-DI02
	3	F-DO00_P
	4	F-DO01_P
	5	F-DO_STO_P
	11	F-DI01
	12	F-DI03
	13	F-DO00_M
	14	F-DO01_M
	15	F-DO_STO_M
	21	F-SS0
	22	F-SS0
	23	F-SS1
	24	F-SS1
	25	F-SS1
	31	0V24_O
	32	0V24_O
	33	0V24_O
	34	0V24_O
	35	0V24_O

X45: Įv. / išv. gnybtai su sauga susijusiems įėjimams / išėjimams su saugos papildiniu S12A

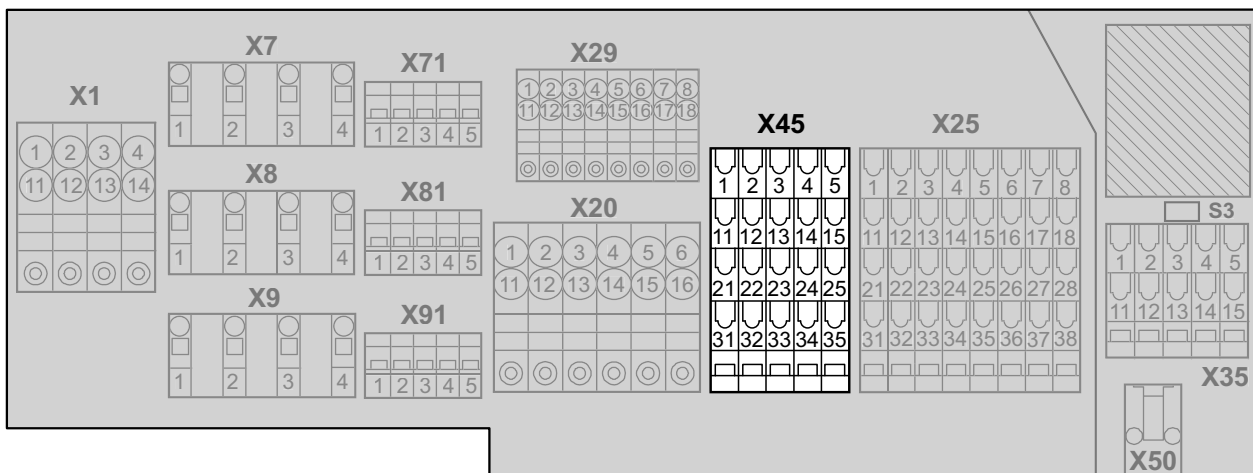
(tik su saugos papildinio plokšte S12A)

▲ ĮSPĖJIMAS

Netikėtos prietaiso veiksenos keliamas pavojus. Jeigu gnybtą X45 naudojate patikimam atjungimui, turite atkreipti dėmesį į žinyną "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12".

Mirtis arba labai sunkūs sužalojimai.

- Naudodami saugos papildinį S12A atkreipkite dėmesį į vadove "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12" pateiktas leidžiamąsias principines prijungimo schemas ir saugos reikalavimus!



1020626187

Įv. / išv. gnybtai su sauga susijusiems įėjimams / išėjimams (tik kartu su saugos papildinio plokšte S12A)

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
X45	1	F-DI00
	2	F-DI02
	3	F-DO00_P
	4	F-DO01_P
	5	F-DO_STO_P
	11	F-DI01
	12	F-DI03
	13	F-DO00_M
	14	F-DO01_M
	15	F-DO_STO_M
	21	F-SS0
	22	F-SS0
	23	F-SS1
	24	F-SS1
	25	F-SS1
	31	0V24_O
	32	0V24_O
	33	0V24_O
	34	0V24_O
	35	0V24_O

X45: įv. / išv. gnybtai su sauga susijusiems įėjimams / išėjimams su saugos papildiniu S12B

(tik su saugos papildinio plokšte S12B)

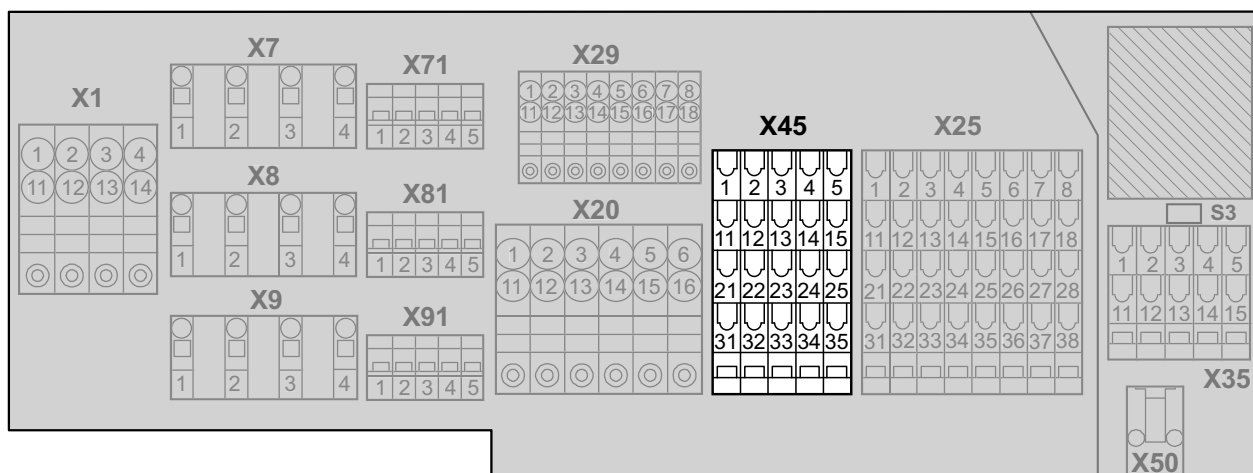
▲ ĮSPĖJIMAS



Netikėtos prietaiso veiksenos keliamas pavojus. Jeigu gnybtą X45 naudojate patikimam atjungimui, turite atkreipti dėmesį į žinyną "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12".

Mirtis arba labai sunkūs sužalojimai.

- Naudodami papildinį S12B atkreipkite dėmesį į vadove "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12" pateiktas leidžiamąsias principines prijungimo schemas ir saugos reikalavimus!



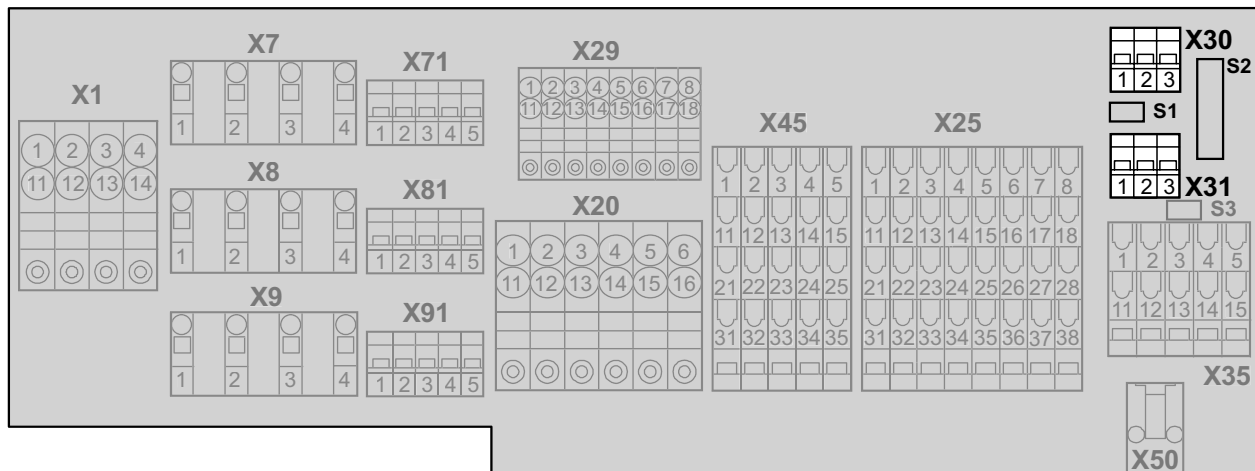
1020626187

Įv. / išv. gnybtai su sauga susijusiems įėjimams / išėjimams (tik kartu su saugos papildinio plokšte S12B)

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
X45	1	F-DI00 į saugą nukreiptas dvejetainis įėjimas F-DI00 (jungimo signalas)
	2	F-DI02 į saugą nukreiptas dvejetainis įėjimas F-DI02 (jungimo signalas)
	3	F-DI04 į saugą nukreiptas dvejetainis įėjimas F-DI04 (jungimo signalas)
	4	F-DI06 į saugą nukreiptas dvejetainis įėjimas F-DI06 (jungimo signalas)
	5	F-DO_STO_P į saugą nukreiptas dvejetainis išėjimas F-DO_STO (P jungimo signalas) patikimam pavaros sustabdymui (STO)
	11	F-DI01 į saugą nukreiptas dvejetainis įėjimas F-DI01 (jungimo signalas)
	12	F-DI03 į saugą nukreiptas dvejetainis įėjimas F-DI03 (jungimo signalas)
	13	F-DI05 į saugą nukreiptas dvejetainis įėjimas F-DI05 (jungimo signalas)
	14	F-DI07 į saugą nukreiptas dvejetainis įėjimas F-DI07 (jungimo signalas)
	15	F-DO_STO_M į saugą nukreiptas dvejetainis išėjimas F-DO_STO (M jungimo signalas) patikimam pavaros sustabdymui (STO)
	21	F-SS0 jutiklių +24 V maitinimas saugiams įėjimams
	22	F-SS0 F-DI00, F-DI02, F-DI04 ir F-DI06
	23	F-SS1 jutiklių +24 V maitinimas saugiams įėjimams
	24	F-SS1 F-DI01, F-DI03, F-DI05 ir F-DI07
	25	F-SS1
	31	0V24_O 0V24 atskaitos potencialas saugiams įėjimams / išėjimams
	32	0V24_O 0V24 atskaitos potencialas saugiams įėjimams / išėjimams
	33	0V24_O 0V24 atskaitos potencialas saugiams įėjimams / išėjimams
	34	0V24_O 0V24 atskaitos potencialas saugiams įėjimams / išėjimams
	35	0V24_O 0V24 atskaitos potencialas saugiams įėjimams / išėjimams

X30 ir X31: PROFIBUS sąsajos

(tik PROFIBUS modeliams)



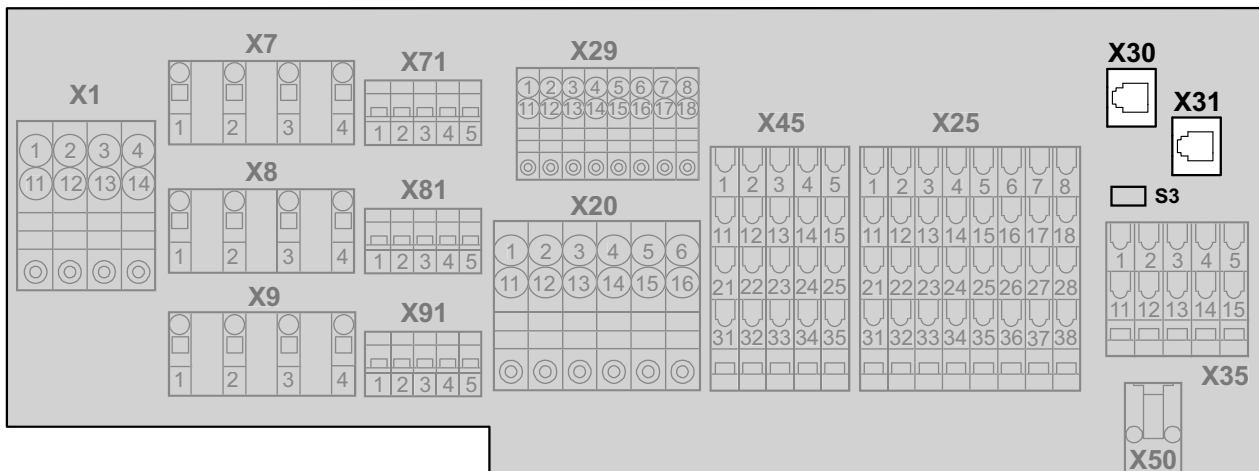
1020631947

PROFIBUS gnybtas

Nr.		Pavadinimas	Funkcija
X30	1	A_IN	PROFIBUS linija A – ateinanti
	2	B_IN	PROFIBUS linija B – ateinanti
	3	0V5_PB	PROFIBUS 0V5 atskaitos potencialas (tik matavimui!)
X31	1	A_OUT	PROFIBUS linija A – išeinanti
	2	B_OUT	PROFIBUS linija B – išeinanti
	3	+5V_PB	PROFIBUS +5 V išėjimas (tik matavimams!)

X30 ir X31: eternetio sąsajos

(tik PROFINET-IO, "EtherNet"/IP™ arba "Modbus"/TCP modeliams)



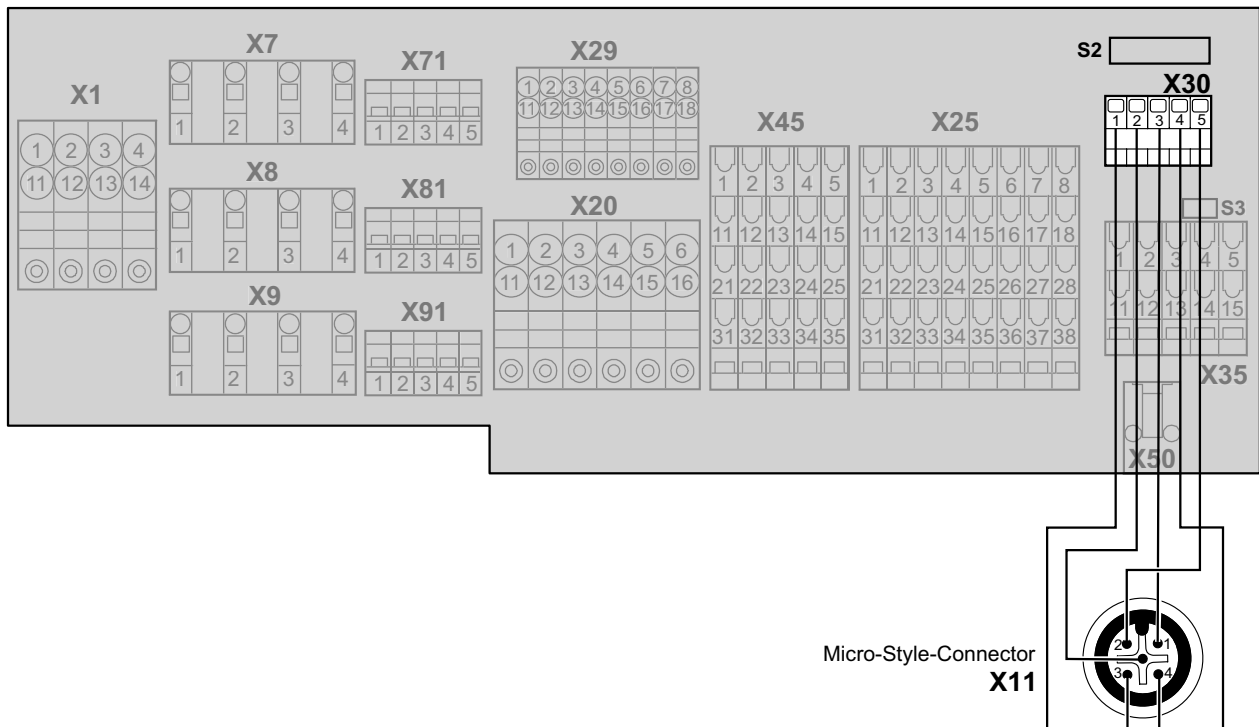
1020662539

Funkcija	
Eterneto jungtis	
• PROFINET IO • "EtherNet"/IP™ • "Modbus"/TCP	
Prijungimo rūšis	
RJ45	
Principinė prijungimo schema	
2354433675	
9007201609174667	

Priskyrimas				
Nr.		Pavadinimas	Funkcija	
X30	1	TX+	Siuntimo linija (+)	Eternetas, 1 prie- vadas
	2	TX-	Siuntimo linija (-)	
	3	RX+	Priėmimo linija (+)	
	4	Rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	5	Rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	6	RX-	Priėmimo linija (-)	
	7	Rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	8	Rez.	Į 75 omų nuotėkį	
X31	1	TX+	Siuntimo linija (+)	Eternetas, 2 prie- vadas
	2	TX-	Siuntimo linija (-)	
	3	RX+	Priėmimo linija (+)	
	4	Rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	5	Rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	6	RX-	Priėmimo linija (-)	
	7	Rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	8	Rez.	Į 75 omų nuotėkį	

19485085/LT – 01/2015

X11/X30: "DeviceNet™" kištukinė jungtis (gnybtai)



1020668427

Funkcija						
"DeviceNet™" jungtis						
Prijungimo rūšis						
X30 gnybtai arba X11 "Micro Style" jungiamasis elementas (A koduotė)						
Priskyrimas						
Nr.			Pavadinimas	Funkcija	Gyslos spalva	
X11	1	X30	3	DRAIN	Potencialų išlyginimas	Ruda
	2		5	V+	"DeviceNet™" maitinimo įtampa +24 V	Balta
	3		1	V	"DeviceNet™" atskaitos potencialas 0V24	Mėlyna
	4		4	CAND_H	CAN_H duomenų linija	juoda
	5		2	CAND_L	CAN_L duomenų linija	Žalia / geltona

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

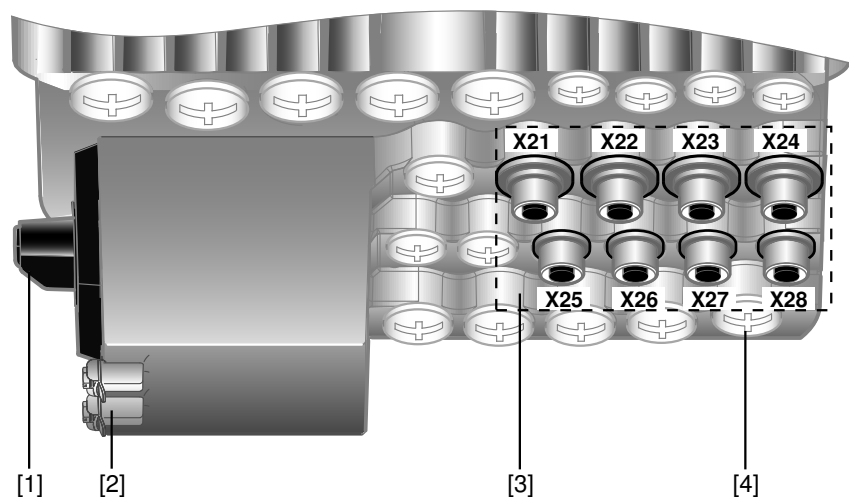
NUORODA



- Hibridinis ABOX, paremtas standartiniu ABOX "MTA...-S01.-...-00". Todėl toliau aprašytos tik standartinio ABOX atžvilgiu papildomos kištukinės jungtys.
- Gnybtų aprašymą žiūrėkite skyriuje "Standartinis ABOX MTA...-S01.-...-00" (→ 48).
- ABOX rinklę X25 užima aprašytos kištukinės jungtys, todėl užsakovo reikmėms jos naudoti nebegalima.

5.6.1 Aprašymas

Tolesniame paveikslėlyje parodytas hibridinis ABOX su M12 kištukinėmis jungtimis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams prijungti.



9007200170028939

- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis
- [2] PE jungtis
- [3] M12 kištukinė jungtis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams
- [4] Diagnostikos lizdas (RJ10) po įsukamąja akle

5.6.2 Variantai

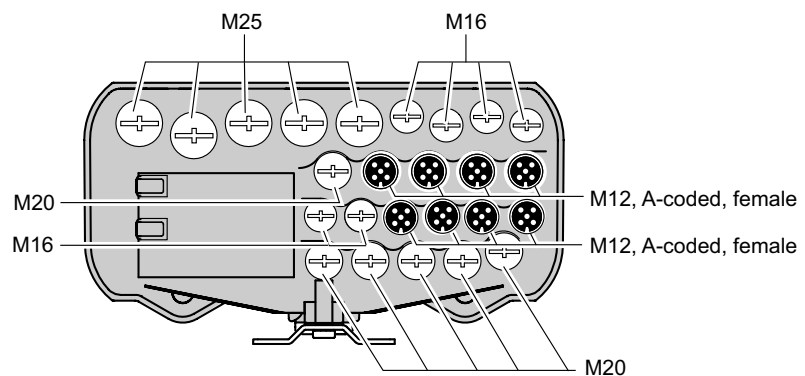
MOVIFIT®-MC (MTM) galima įsigyti tokius hibridinio ABOX variantus:

- MTA11A-503-**S41**-...-00:

– Serijinėje komplektacijoje integruotas apkrovos atjungiklis ir laidų apsauga

Tollesniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys:

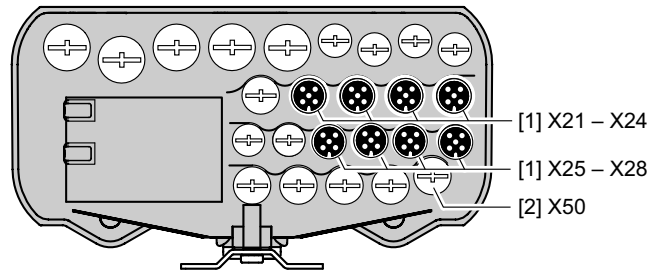
PROFIBUS MTA11A-503-S411-...-00
 PROFINET } MTA11A-503-S413-...-00
 EtherNet/IP™
 Modbus/TCP



5789564427

5.6.3 Kištukinių jungčių padėtys

Tolimesniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX kištukinės jungtys:



3570049547

- | | | |
|-----|--|-----------------------------------|
| [1] | X21 – X28 Dvejetainiai įėjimai ir išėjimai | (M12, 5 polių, lizdas, A koduotė) |
| [2] | X50 Diagnostikos sąsaja | (RJ10, lizdas, po įsukamąja akle) |

NUORODA



- Įmontuotos M12 kištukinės jungtys nukreiptos atsitiktinai. Todėl naudokite tik tiesius M12 priešpriešinius kištukus.
- Kištukinių jungčių kištukų priskirtis rasite skyriuje "Elektros jungtys".
- 2 jutikliams / vykdymo elementams prijungti prie vienos M12 kištukinės jungties naudokite Y adapterį su ilgintuvu, žr. skyrių "Y adapteris" (→ 86).

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

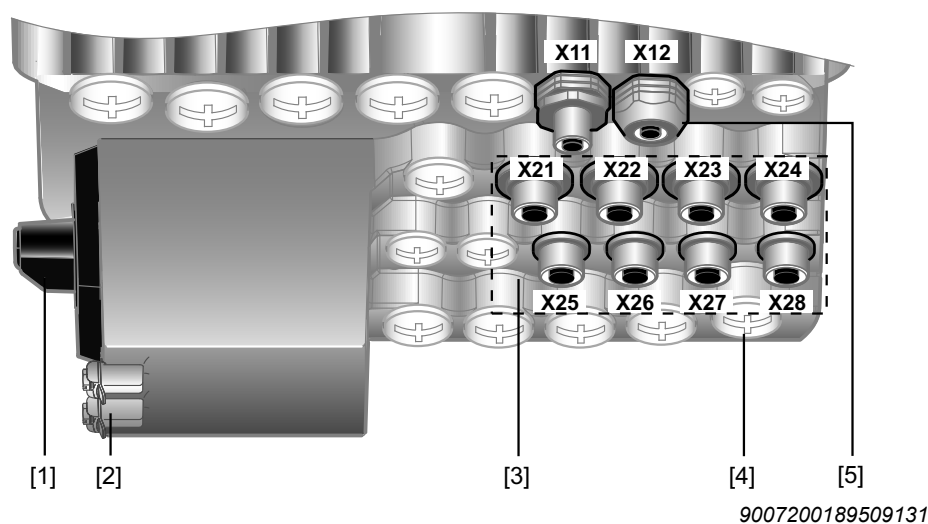
NUORODA



- Hibridinis ABOX paremtas standartiniu ABOX "MTA...-S01.-...-00". Todėl toliau aprašytos tik standartinio ABOX atžvilgiu papildomos kištukinės jungtys.
- Gnybtų aprašymą žiūrėkite skyriuje "Standartinis ABOX MTA...-S01.-...-00" (→ 48).
- ABOX rinkles X25, X30 ir X31 užima aprašytos kištukinės jungtys, todėl užsakovo reikmėms jų naudoti nebegalima.

5.7.1 Aprašymas

Tolesniame paveikslėlyje parodytas hibridinis ABOX su M12 kištukinėmis jungtimis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams ir tinklo magistralei prijungti.



- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis
- [2] PE jungtis
- [3] M12 kištukinė jungtis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams
- [4] Diagnostikos lizdas (RJ10) po įsukamąja akle
- [5] M12 kištukinė jungtis tinklo magistralės jungčiai

5.7.2 Variantai

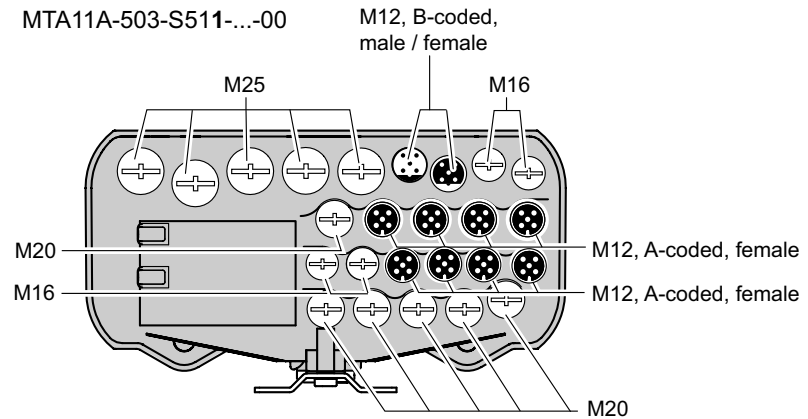
MOVIFIT®-MC (MTM) galima įsigyti tokius hibridinio ABOX variantus:

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

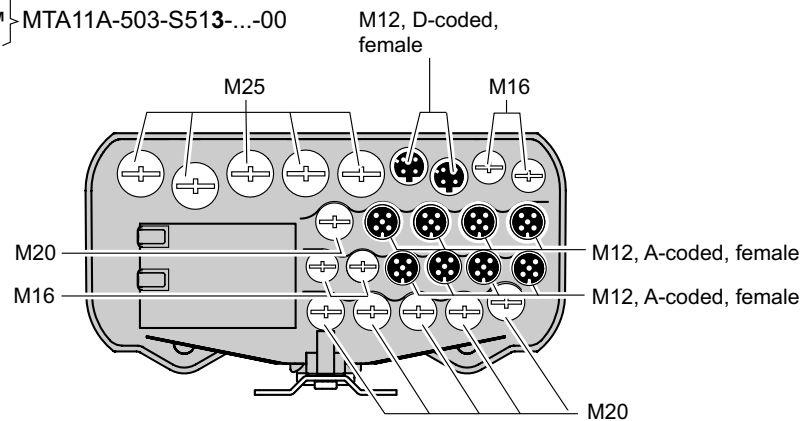
– Serijinėje komplektacijoje integruotas apkrovos atjungiklis ir laidų apsauga

Tolimesniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys atsižvelgiant į tinklo magistralės sąsają.

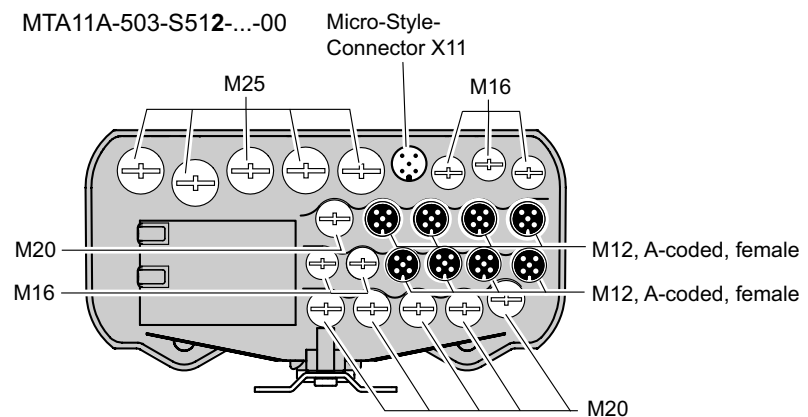
PROFIBUS MTA11A-503-S511...-00



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



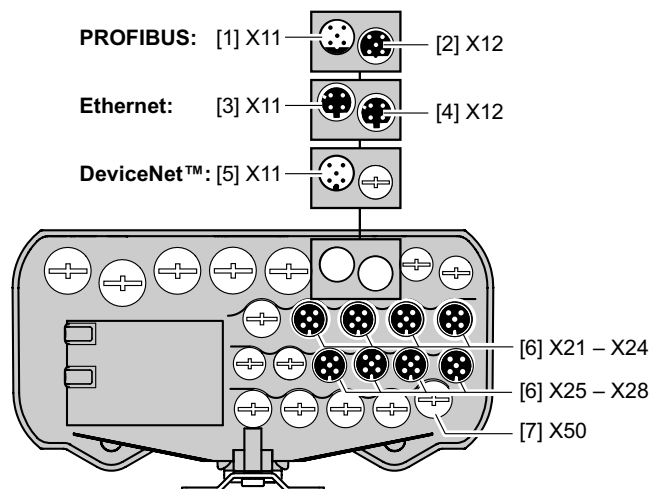
DeviceNet™ MTA11A-503-S512...-00



5789988107

5.7.3 Kištukinių jungčių padėtys

Tolimesniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX kištukinės jungtys:



9007202824943627

[1] X11	PROFIBUS įėjimas	(M12, 5 polių, kištukas, B koduotė)
[2] X12	PROFIBUS išėjimas	(M12, 5 polių, lizdas, B koduotė)
[3] X11	Eterneto sąsaja, 1 prievadas (PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP)	(M12, 4 polių, lizdas, D koduotė)
[4] X12	Eterneto sąsaja, 2 prievadas (PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP)	(M12, 4 polių, lizdas, D koduotė)
[5] X11	"DeviceNet™" sąsaja	("Micro Style" jungiamasis elemen- tas, kištukas, A koduotė)
[6] X21 – X28	Dvejetainiai įėjimai ir išėjimai	(M12, 5 polių, lizdas, A koduotė)
[7] X50	Diagnostikos sąsaja	(RJ10, lizdas, po įsukamąja akle)

NUORODA



- Įmontuotos M12 kištukinės jungtys nukreiptos atsitiktinai. Todėl naudokite tik tiesius M12 priešpriešinius kištukus.
- Kištukinių jungčių kištukų priskirtis rasite skyriuje "Elektros jungtys".
- 2 jutikliams / vykdymo elementams prijungti prie vienos M12 kištukinės jungties naudokite Y adapterį su ilgintuvu, žr. skyrių "Y adapteris" (→ 86).

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

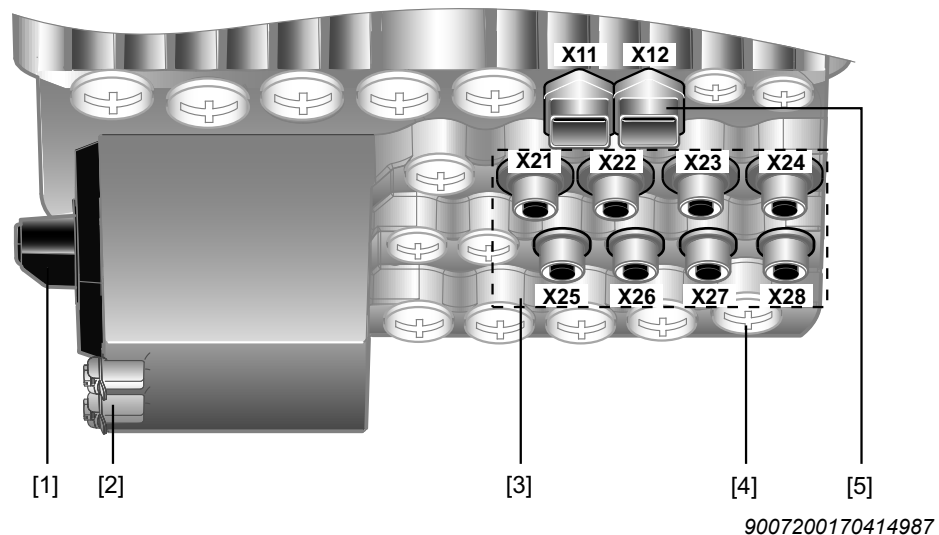
NUORODA



- Hibridinis ABOX paremtas standartiniu ABOX "MTA...-S01.-...-00". Todėl toliau aprašytos tik standartinio ABOX atžvilgiu papildomos kištukinės jungtys.
- Gnybtų aprašymą žiūrėkite skyriuje "Standartinis ABOX MTA...-S01.-...-00" (→ 48).
- ABOX rinkles X25, X30 ir X31 užima aprašytos kištukinės jungtys, todėl užsakovo reikmėms jų naudoti nebegalima.

5.8.1 Aprašymas

Tolimesniame paveikslėlyje parodytas hibridinis ABOX su M12 kištukinėmis jungtimis dvejetainiams įėjimams bei išėjimams ir "Push pull" tipo RJ45 kištukinėmis jungtimis eternetui prijungti:



- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis
- [2] PE jungtis
- [3] M12 kištukinė jungtis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams
- [4] Diagnostikos lizdas (RJ10) po įsukamąja akle
- [5] "Push pull" tipo RJ45 kištukinės jungtys eterneto sąsajoms

5.8.2 Variantai

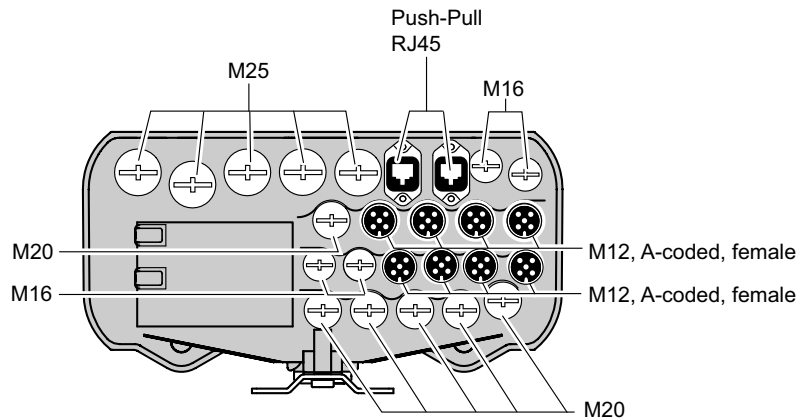
MOVIFIT®-MC (MTM) galima įsigyti tokius hibridinio ABOX variantus:

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

– Serijinėje komplektacijoje integruotas apkrovos atjungiklis laidų apsaugai

Tolėsniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys:

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



5790168587

5.8.3 Kištukinių jungčių padėtys

DĖMESIO

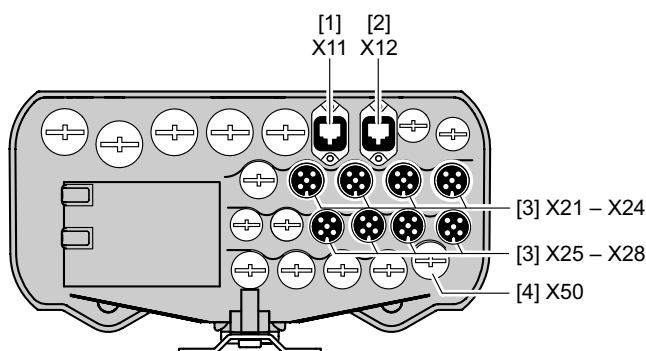


Įstačius į RJ45 lizdą įprastą RJ45 komutacinį kabelį be "Push pull" tipo kištuko korpuso, lizdas apsigadina.

J45 lizdas nepataisomai sugenda.

- Į "Push pull" tipo RJ45 lizdą kiškite tik tinkamus "Push pull" tipo RJ45 priešpriešinius kištukus pagal IEC PAS 61076-3-117.
- Niekada nenaudokite įprastų RJ45 komutacinių kabelių be "Push pull" tipo kištuko korpuso. Tokios kištukinės jungtys įstačius neužsifiksuoja. Jos gali sugadinti lizdą ir dėl to netinka.

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX kištukinės jungtys:



9007202824956043

- | | | |
|---------------|--|-----------------------------------|
| [1] X11 | Eterneto sąsaja, 1 prievadas (PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP) | ("Push pull" tipo RJ45, lizdas) |
| [2] X12 | Eterneto sąsaja, 2 prievadas (PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP) | ("Push pull" tipo RJ45, lizdas) |
| [3] X21 – X28 | Dvejetainiai įėjimai ir išėjimai | (M12, 5 polių, lizdas, A koduotė) |
| [4] X50 | Diagnostikos sąsaja | (RJ10, lizdas, po įsukamąja akle) |

NUORODA



- Įmontuotos M12 kištukinės jungtys nukreiptos atsitiktinai. Todėl naudokite tik tiesius M12 priešpriešinius kištukus.
- Kištukinių jungčių kištukų priskirtis rasite skyriuje "Elektros jungtys".
- 2 jutikliams / vykdomo elementams prijungti prie vienos M12 kištukinės jungties naudokite Y adapterį su ilgintuvu, žr. skyrių "Y adapteris" (→ 86).

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

NUORODA



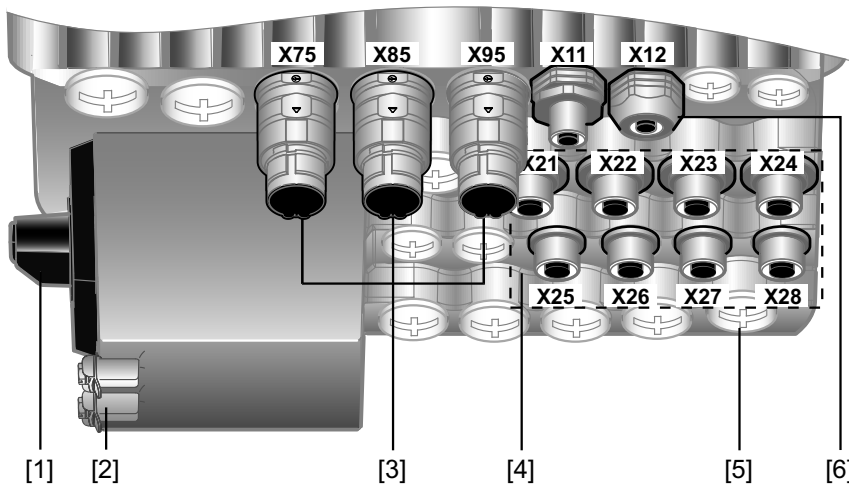
- Hibridinis ABOX paremtas standartiniu ABOX "MTA...-S01.-...-00". Todėl toliau aprašytos tik standartinio ABOX atžvilgiu papildomos kištukinės jungtys.
- Gnybtų aprašymą žiūrėkite skyriuje "Standartinis ABOX MTA...-S01.-...-00" (→ 48).
- Kadangi hibridiniuose ABOX MTA...-I51.-...-00 ir MTA...-G51.-...-00, priešingai nei standartiniame ABOX, nėra ekranavimo skydų, kabelių ekranus reikia prijungti EMS veržiamosiomis kabelių jungtimis.
- ABOX rinkles X7, X71, X8, X81, X9, X91, X25 bei X30 ir X31 užima aprašytos kištukinės jungtys, todėl užsakovo reikmėms jų naudoti nebegalima.

5.9.1 Aprašymas

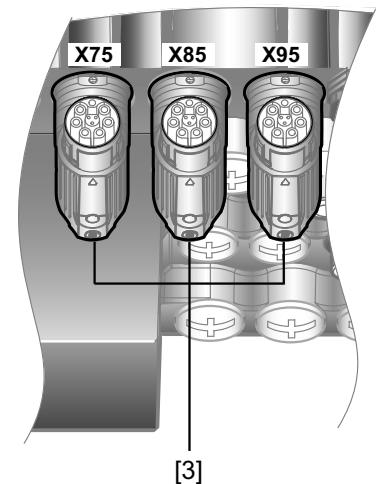
Tolesniame paveikslėlyje parodytas hibridinis ABOX su

- 3 apvalieji kištukai ("Intercontec") MOVIMOT® pavaroms prijungti
 - MOVIMOT® išvadas žemyn (tik MTA...-I51.-...-00)
 - MOVIMOT® išvadas į priekį (tik MTA...-G51.-...-00)
- M12 kištukinėmis jungtimis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams
- M12 kištukinėmis jungtimis tinklo magistralei

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



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



9007204198798603

- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis
- [2] PE jungtis
- [3] Kištukinė jungtis, skirta MOVIMOT® pavaroms
- [4] M12 kištukinė jungtis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams
- [5] Diagnostikos lizdas (RJ10) po įsukamąja akle
- [6] M12 kištukinė jungtis tinklo magistralės jungčiai

5.9.2 Variantai

MOVIFIT®-MC (MTM) galima įsigyti tokius hibridinio ABOX variantus:

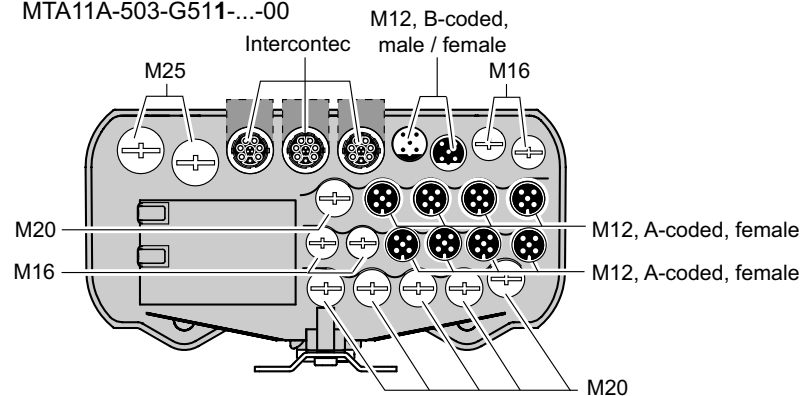
- MTA11A-503-I51...-00 / MTA11A-503-G51...-00:

– Serijinėje komplektacijoje integruotas apkrovos atjungiklis ir laidų apsauga

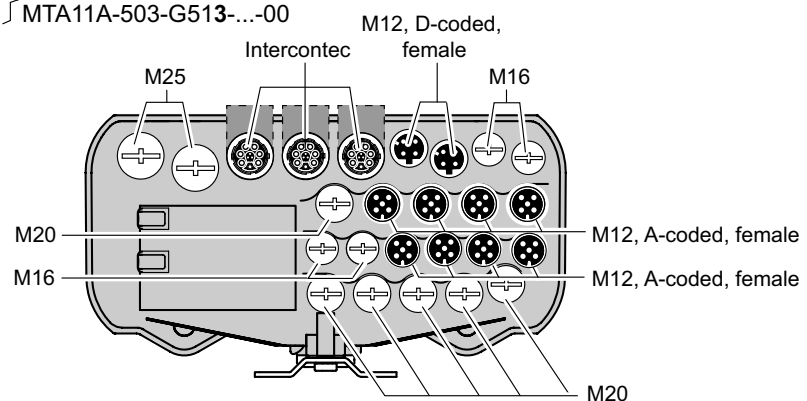
Tolėsniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys atsižvelgiant į tinklo magistralės sąsają.

PROFIBUS

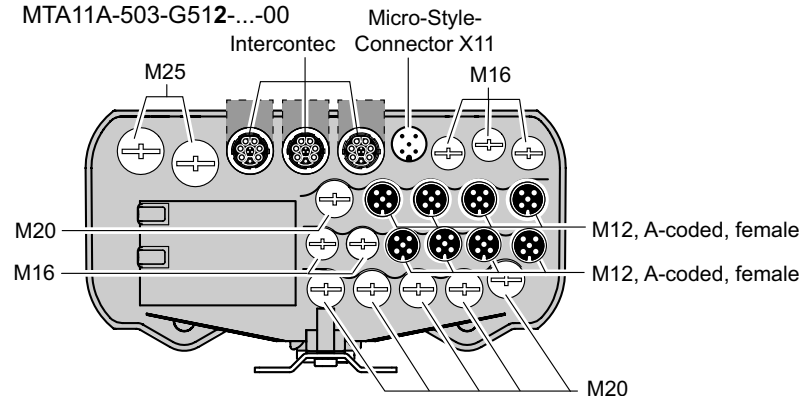
MTA11A-503-I511...-00
MTA11A-503-G511...-00


PROFINET
EtherNet/IP™
Modbus/TCP

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

**DeviceNet™**

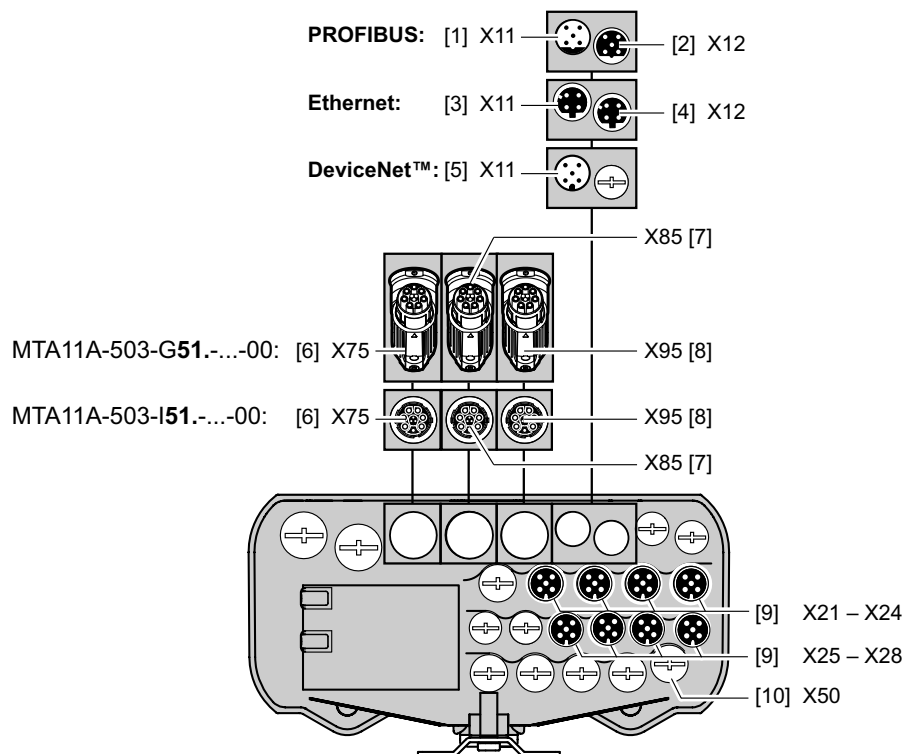
MTA11A-503-I512...-00
MTA11A-503-G512...-00



5797829899

5.9.3 Kištukinių jungčių padėtys

Tolimesniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX kištukinės jungtys:



5798129803

[1]	X11	PROFIBUS įėjimas	(M12, 5 polių, kištukas, B koduotė)
[2]	X12	PROFIBUS išėjimas	(M12, 5 polių, lizdas, B koduotė)
[3]	X11	Eterneto sąsaja, 1 prievadas (PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP)	(M12, 4 polių, lizdas, D koduotė)
[4]	X12	Eterneto sąsaja, 2 prievadas (PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP)	(M12, 4 polių, lizdas, D koduotė)
[5]	X11	"DeviceNet™" sąsaja	("Micro Style" jungiamasis ele- mentas, kištukas, A koduotė)
[6]	X75	MOVIMOT® 1 pavaros prijungimas	("Intercontec" 723 H-Tec, 7 + 3 polių, lizdas)
[7]	X85	MOVIMOT® 2 pavaros prijungimas	
[8]	X95	MOVIMOT® 3 pavaros prijungimas	
[9]	X21 – X28	Dvejetainiai įėjimai ir išėjimai	(M12, 5 polių, lizdas, A koduotė)
[10]	X50	Diagnostikos sąsaja	(RJ10, lizdas, po įsukamąja akle)

NUORODA



- Įmontuotos M12 kištukinės jungtys nukreiptos atsitiktinai. Todėl naudokite tik tiesius M12 priešpriešinius kištukus.
- Kištukinių jungčių kištukų priskirtis rasite skyriuje "Elektros jungtys".
- 2 jutikliams / vykdomo elementams prijungti prie vienos M12 kištukinės jungties naudokite Y adapterį su ilgintuvu, žr. skyrių "Y adapteris" (→ 86).

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

NUORODA



- Hibridinis ABOX paremtas standartiniu ABOX "MTA...-S01.-...-00". Todėl toliau aprašytos tik standartinio ABOX atžvilgiu papildomos kištukinės jungtys.
- Gnybtų aprašymą žiūrėkite skyriuje "Standartinis ABOX MTA...-S01.-...-00" (→ 48).
- Kadangi hibridiniuose ABOX MTA...-I61.-...-00 ir MTA...-G61.-...-00, priešingai nei standartiniame ABOX, nėra ekranavimo skydų, kabelių ekranus reikia prijungti EMS veržiamosiomis kabelių jungtimis.
- ABOX rinkles X7, X75, X8, X85, X9, X95, X25 bei X30 ir X31 užima aprašytos kištukinės jungtys, todėl užsakovo reikmėms jų naudoti nebegalima.

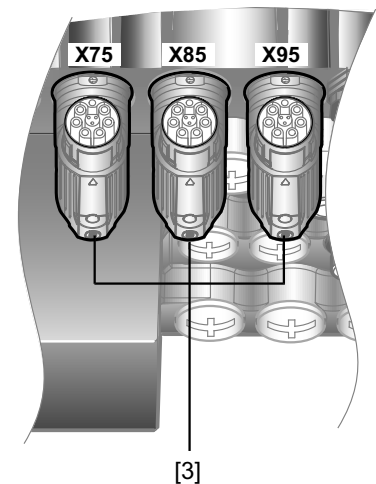
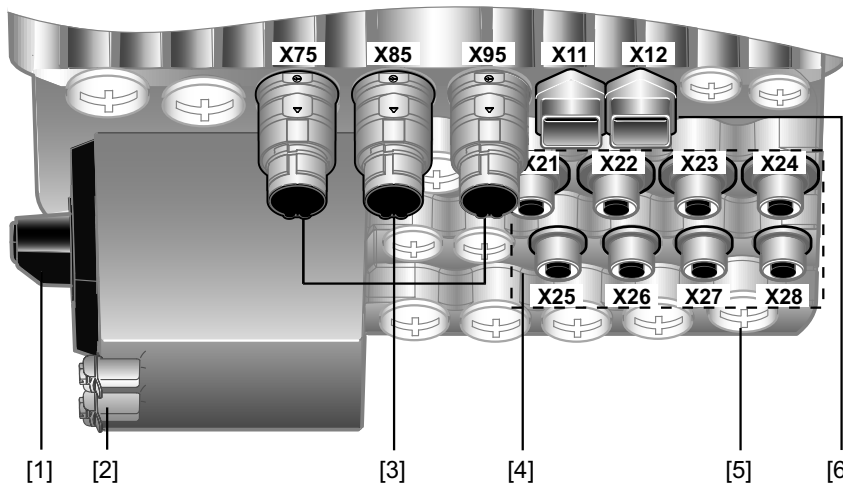
5.10.1 Aprašymas

Tolesniame paveikslėlyje parodytas hibridinis ABOX su

- 3 apvalieji kištukai ("Intercontec") MOVIMOT® pavaroms prijungti
 - MOVIMOT® išvadas žemyn (tik MTA...-I61.-...-00)
 - MOVIMOT® išvadas į priekį (tik MTA...-G61.-...-00)
- M12 kištukinėmis jungtimis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams
- "Push-Pull" RJ45 kištukinė jungtis eterneto jungčiai

MTA...-I61.-...-00

MTA...-G61.-...-00



9007204194785163

- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis
- [2] PE jungtis
- [3] Kištukinė jungtis, skirta MOVIMOT® pavaroms
- [4] M12 kištukinė jungtis dvejetainiams įėjimams ir išėjimams
- [5] Diagnostinės lizdas (RJ10) po įsukamąja akle
- [6] "Push pull" tipo RJ45 kištukinės jungtys eterneto sąsajoms

5.10.2 Variantai

MOVIFIT® MC (MTM) galima įsigyti tokius hibridinio ABOX variantus:

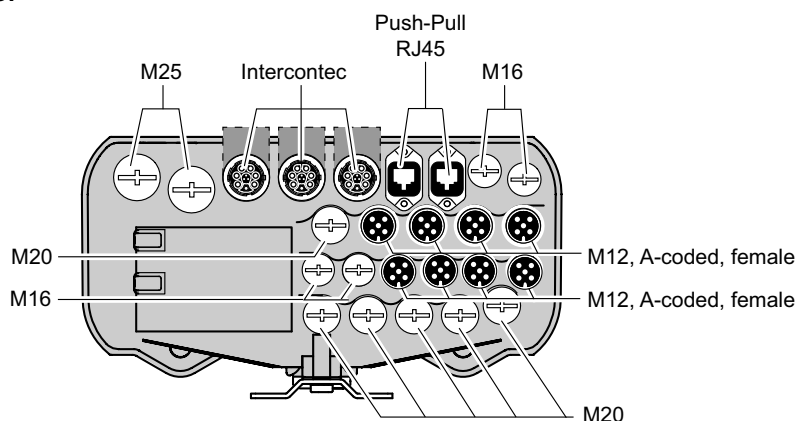
- MTA11A-503-**I61**.-...-00 / MTA11A-503-**G61**.-...-00
 - Serijinėje komplektacijoje integruotas apkrovos atjungiklis laidų apsaugai

Tolimesniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys:

PROFINET
EtherNet/IP™
Modbus/TCP

MTA11A-503-I613-...-00

MTA11A-503-G613-...-00



5798616587

5.10.3 Kištukinių jungčių padėtys

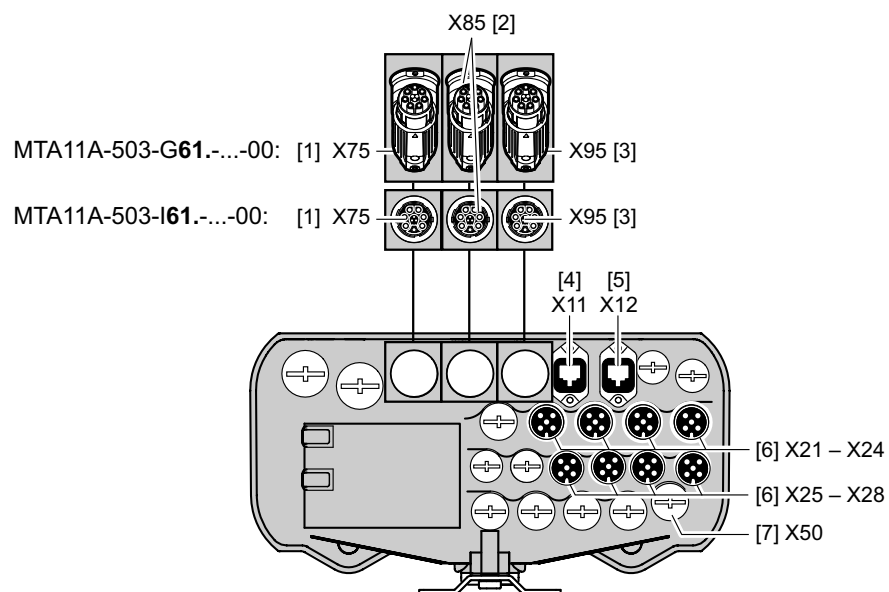
DĖMESIO

Įstačius į RJ45 lizdą įprastą RJ45 komutacinį kabelį be "Push pull" tipo kištuko korpuso, lizdas apsigadina.

RJ45 lizdas nepataisomai sugenda.

- Į "Push pull" tipo RJ45 lizdą kiškite tik tinkamus "Push pull" tipo RJ45 priešpriešinius kištukus pagal IEC PAS 61076-3-117.
- Niekada nenaudokite įprastų RJ45 komutacinių kabelių be "Push pull" tipo kištuko korpuso. Tokios kištukinės jungtys įstačius neužsifiksuoja. Jos gali sugadinti lizdą ir dėl to netinka.

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX kištukinės jungtys:



5798647691

[1]	X75	MOVIMOT® 1 pavara	
[2]	X85	MOVIMOT® 2 pavara	("Intercontec" 723 H-Tec, 7 + 3 polių, lizdas, 3 kodas)
[3]	X95	MOVIMOT® 3 pavara	
[4]	X11	Ethernetas – magistralė, 1 priešpriešinis	("Push pull" tipo RJ45, lizdas) vadas
			(PROFINET, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP)
[5]	X12	Ethernetas - magistralė, 2 priešpriešiniai	("Push pull" tipo RJ45, lizdas) vadas
			(PROFINET, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP)
[6]	X21 – X28	Dvejetainiai įėjimai ir išėjimai	(M12, 5 polių, lizdas, A koduotė)
[7]	X50	Diagnosticos sąsaja	(RJ10, lizdas, po veržiamąja jungtimi)

NUORODA

- Įmontuotos M12 kištukinės jungtys nukreiptos atsitiktinai. Todėl naudokite tik tiesius M12 priešpriešinius kištukus.
- Kištukinių jungčių kištukų priskirtis rasite skyriuje "Elektros jungtys".
- 2 jutikliams / vykdomo elementams prijungti prie vienos M12 kištukinės jungties naudokite Y adapterį su ilgintuvu, žr. skyrių "Y adapteris" (→ 86).

5.11 Elektros jungtys

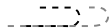
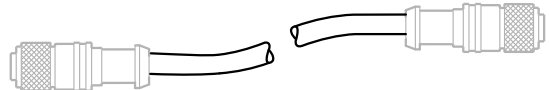
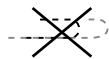
5.11.1 Prijungimo kabelis

Prijungimo kabeliai į tiekimo komplektaciją neįeina.

Tiesimui tarp SEW komponentų parengtus kabelius bet kuriuo metu galima užsisakyti iš SEW-EURODRIVE. Jie aprašyti tolesniuose skirsniuose. Užsakyme nurodykite pageidaujamo kabelio artikulo numerį ir ilgį.

Reikalingų prijungimo kabelių skaičius ir modelis priklauso nuo prietaisų modelių ir prie jų jungiamų komponentų. Todėl reikalingi ne visi išvardinti kabeliai.

Kad būtų aiškiau, toliau parodyti atitinkami kabelių modeliai:

Kabelis	Ilgis	Tiesimo būdas
	Fiksuotas ilgis	Galima su vikšru 
	Kintamas ilgis	Negalima su vikšru 

5.11.2 X75, X85, X95: MOVIMOT® pavaros prijungimas

Tolimesnėje lentelėje pateikta tokios jungties informacija:

Funkcija		
MOVIMOT® pavaros prijungimas		
Prijungimo rūšis		
"Intercontec" 723 H-Tec, 7 + 3 polių, lizdas, 3 kodas (žemyn arba į priekį)		
Principinė prijungimo schema		
6366545803		
Priskyrimas		
Nr.	Pavadinimas	Funkcija
PE	PE	Apsauginės linijos jungtis
A	L1	MOVIMOT® pvara, išėjimas, fazė L1
B	L2	MOVIMOT® pvara, išėjimas, fazė L2
C	L3	MOVIMOT® pvara, išėjimas, fazė L3
D	n.c.	Nepriskirta
E	+24V_MM	MOVIMOT® pvara + 24 V maitinimas
F	0V24_MM	MOVIMOT® pvara, 0V24 atskaitos potencialas
1	RS+MM	RS485 sujungimas MOVIMOT® pvara, Pin RS +
2	RS-MM	RS485 sujungimas MOVIMOT® pvara, Pin RS +
3	0V_RS	0V_RS-atskaitos potencialas MOVIMOT® pvara

5.11.3 X21 – X28: Dvejetainiai įėjimai ir išėjimai

Variantai

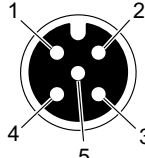
Dvejetainių įėjimų ir išėjimų skaičius ir priskirtis priklauso

- nuo funkcijų lygio
- ir nuo MOVIFIT® prietaiso tinklo magistralės sąsajos.

Įv. / išv. variantas	MOVIFIT® modelis	
	Funkcijų lygis	Pramoninė magistralė
6 DI + 2 DI/O	"Classic"	• PROFIBUS • "DeviceNet™"
12 DI + 4 DI/O	"Technology"	• PROFIBUS • PROFINET IO • "EtherNet"/IP™ • "Modbus"/TCP
	"Classic"	• PROFINET IO

Priskyrimas

Tolimesnėje lentelėje pateikta tokių jungčių informacija:

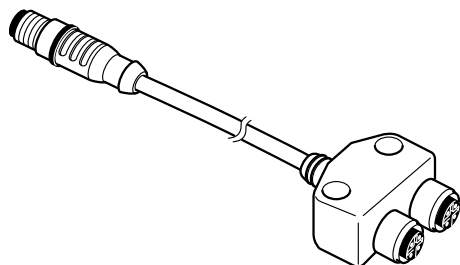
Funkcija
Dvejetainiai hibridinio ABOX įėjimai ir išėjimai
Prijungimo rūšis
M12, 5 polių, lizdas, A koduotė
Principinė prijungimo schema

9007201519557259

Iv. / išv. varian- tas	Priskyrimas				
	Nr.	X21	X22	X23	X24
6 DI + 2 DI/O	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	Rez.	Rez.	Rez.	Rez.
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI01	DI02	DI03
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Nr.	X25	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	Rez.	Rez.	Rez.	Rez.
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI04	DI05	DI06/DO00	DI07/DO01
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
12 DI + 4 DI/O	Nr.	X21	X22	X23 (1 daviklio jungtis)	X24 (2 daviklio jungtis)
	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 daviklio ka- nalas B	DI07 daviklio ka- nalas B
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 daviklio ka- nalas A	DI06 daviklio ka- nalas A
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Nr.	X25 (3 daviklio jungtis)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 daviklio ka- nalas B	DI11	DI13/DO01	DI15/DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 daviklio ka- nalas A	DI10	DI12/DO00	DI14/DO02
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

Y adapteris

2 jutikliams / vykdomo elementams prijungti prie vienos M12 kištukinės jungties naudokite Y adapterį su ilgintuvu.

Y adapterį galima įsigyti iš įvairių pardavėjų:

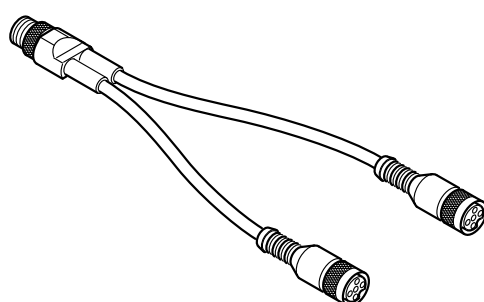


915294347

Gamintojas: "Escha"

Tipas:

WAS4-0,3-2FKM3/..

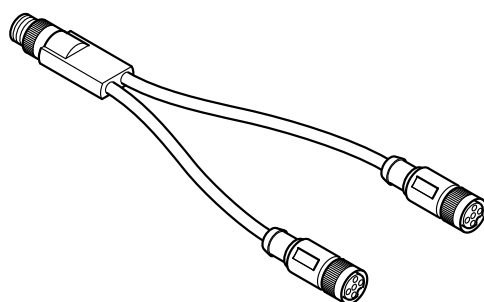


1180380683

Gamintojas: "Binder"

Tipas:

79 5200 ..



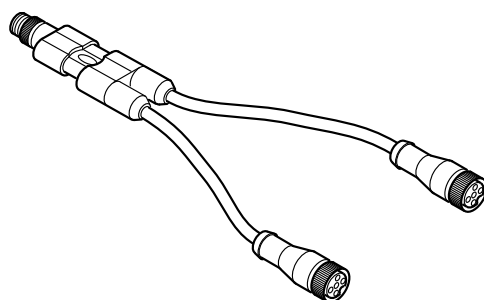
1180375179

Gamintojas: "Phoenix Contact"

Tipas:

SAC-3P-Y-2XFS SCO/.../...

Kabelių apvalkalas yra iš PVC. Atkreipkite dėmesį į pakankamą apsaugą nuo ultravioletinės spinduliuotės.



1180386571

Gamintojas: "Murrelektronik"

Tipas:

7000-40721-..

5.11.4 X70F: STO (galimas papildomai)



⚠ ĮSPĖJIMAS

Su sauga susijęs MOVIFIT® pavaros atjungimas negalimas.

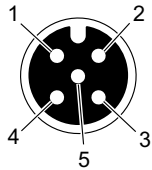
Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- 24 V išėjimo (PIN 1 ir PIN 2) negalima naudoti su sauga susijusiomis MOVIFIT® pavarų taikmenomis.
- STO jungtį su 24 V jungti tiltu galite tik tada, jeigu MOVIFIT® pavara nenumatyta jokioms saugos funkcijoms.

Kištukinė jungtis STO galima tik papildomai.

STO kištukinė jungtis yra šalia diagnostikos sąsajos X50, jai iš kairės.

Tolimesnėje lentelėje pateikta tokios jungties informacija:

Funkcija		
Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO_STO patikimai išjungtam pavaros momentui (STO)		
Prijungimo rūšis		
M12, 5 polių, lizdas, A koduotė		
Principinė prijungimo schema		
		
9007201519557259		
Priskyrimas		
Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	+24V_C	+24 V maitinimas dvejetainiams įėjimams – nuostovioji įtampa
2	0V24_C	0V24 atskaitos potencialas dvejetainiams įėjimams – nuostovioji įtampa
3	F-DO_STO_M	Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO_STO (M jungimo signalas) patikimai išjungtam pavaros momentui (STO)
4	F-DO_STO_P	Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO_STO (P jungimo signalas) patikimai išjungtam pavaros momentui (STO)
5	n.c.	Nepriskirta

STO tiltelinis kištukas

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

Su sauga susietas MOVIFIT® pavaros išjungimas naudojant STO tiltelinį kištuką negalimas.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- STO tiltelinį kištuką galite naudoti tik tada, jeigu MOVIFIT® pavara nenumatyta jokioms saugos funkcijoms.

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

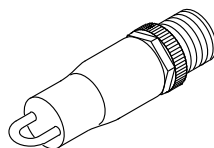
Naudojant STO tiltelinį kištuką dėl parazitinių įtampų generavimo neveikia kitų pavarų mazgų su sauga susietas išjungimas.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- STO tiltelinį kištuką galima naudoti tik tada, jeigu nuo pavaros mazgo pašalinti visi ateinantys ir išeinantys STO sujungimai.

STO tiltelinį kištuką galima jungti prie MOVIFIT® prietaiso STO kištukinės jungties X70F. STO tiltelinis kištukas išaktyvina MOVIFIT® prietaiso saugos funkcijas.

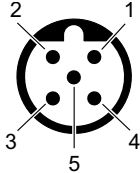
Toliau pateiktame paveikslėlyje parodytas STO tiltelinis kištukas, artikulo numeris 11747099:



63050395932099851

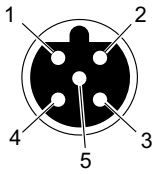
5.11.5 X11: PROFIBUS įėjimas

Tolesnėje lentelėje pateikta tokios jungties informacija:

Funkcija		
PROFIBUS įėjimas		
Prijungimo rūšis		
(M12, 5 polių, kištukas, B koduotė)		
Principinė prijungimo schema		
		
Priskyrimas		
Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	Rez.	Rezervuota
2	A_IN	PROFIBUS duomenų linija A
3	Rez.	Rezervuota
4	B_IN	PROFIBUS duomenų linija B
5	Rez.	Rezervuota

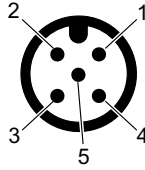
5.11.6 X12: PROFIBUS išėjimas

Tollesnėje lentelėje pateikta tokios jungties informacija:

Funkcija		
PROFIBUS išėjimas		
Prijungimo rūšis		
(M12, 5 polių, lizdas, B koduotė)		
Principinė prijungimo schema		
		
9007201609172107		
Priskyrimas		
Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	+5V	DC 5 V išėjimas
2	A_OUT	PROFIBUS duomenų linija A
3	0V5	0V5 atskaitos potencialas
4	B_OUT	PROFIBUS duomenų linija B
5	Rez.	Rezervuota

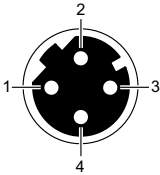
5.11.7 X11: "DeviceNet™" sąsaja

Tollesnėje lentelėje pateikta tokios jungties informacija:

Funkcija		
"DeviceNet™" sąsaja		
Prijungimo rūšis		
("Micro Style" jungiamasis elementas, kištukas, A koduotė)		
Principinė prijungimo schema		
 9007201519559179		
Priskyrimas		
Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	DRAIN	Ekranas / potencialų išlyginimas
2	V+	DC 24 V įėjimas
3	V	Atskaitos potencialas
4	CAN_H	CAN duomenų linija ("high")
5	CAN_L	CAN duomenų linija ("low")

5.11.8 X11, X12: etherneto sąsaja

Tolimesnėje lentelėje pateikta tokios jungties informacija:

Funkcija		
• PROFINET IO sąsaja • "EtherNet"/IP™ sąsaja • "Modbus"/TCP sąsaja		
Prijungimo rūšis		
M12, 4 polių, lizdas, D koduotė		
Principinė prijungimo schema		
		
9007201719341963		
Priskyrimas		
Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	TX+	Siuntimo linija (+)
2	RX+	Priėmimo linija (+)
3	TX-	Siuntimo linija (-)
4	RX-	Priėmimo linija (-)

5.11.9 X11, X12: etherneto sąsaja

Tolėsnyje lentelėje pateikta tokios jungties informacija:

Funkcija		
- PROFINET IO sąsaja "EtherNet"/IP™ sąsaja "Modbus"/TCP sąsaja		
Prijungimo rūšis		
"Push pull" tipo RJ45		
Principinė prijungimo schema		
		
9007201609174667		
Priskyrimas		
Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	TX+	Siuntimo linija (+)
2	TX-	Siuntimo linija (-)
3	RX+	Priėmimo linija (+)
4	Rez.	Rezervuota
5	Rez.	Rezervuota
6	RX-	Priėmimo linija (-)
7	Rez.	Rezervuota
8	Rez.	Rezervuota

Prijungimo kabeliai



DĖMESIO

Įstačius į RJ45 lizdą įprastą RJ45 komutacinį kabelį be "Push pull" tipo kištuko korpuso, lizdas apsigadina.

RJ45 lizdas nepataisomai sugenda.

- Į "Push pull" tipo RJ45 lizdą kiškite tik tinkamus "Push pull" tipo RJ45 priešpriešinius kištukus pagal IEC 61076-3-117.
- Niekada nenaudokite įprastinių RJ45 komutacinių kabelių be "Push pull" tipo kištuko korpuso. Tokios kištukinės jungtys įstačius neužsifiksuoja. Jos gali sugadinti lizdą ir dėl to netinka.

Šiai jungčiai naudokite tik ekranuotus kabelius.

Kamštis, galimas papildomai

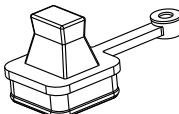


DĖMESIO

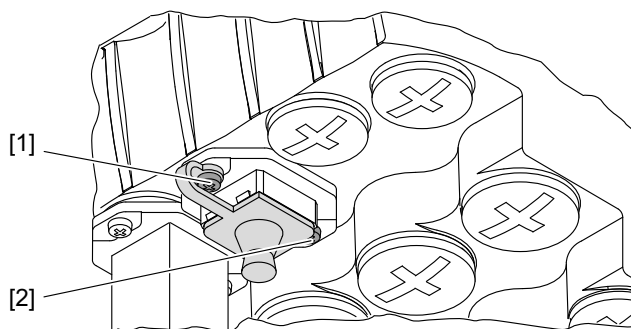
Nesumontavus arba neteisingai sumontavus kamštį prarandama buvusi garantuota apsaugos klasė.

MOVIFIT® prietaiso apgadinimas.

- Jeigu RJ45 lizdas neuždaromas kištuku, RJ45 lizdą Jūs privalote užkimšti toliau nurodytu kamščiu.

Tipas	Paveikslėlis	Turinys	Artikulo numeris
Eterneto kamštis "Push pull" tipo RJ45 lizdui		10 vnt.	18223702
		30 vnt.	18223710

Kad kamštis nepasimestų, galite prisukti jį priekiniu lizdo tvirtinimo varžtu [1], žr. tolesnį paveikslėlį.



9007202932076683

Kamščiui pritvirtinti **nenaudokite** užpakalinio varžto [2].

5.12 Daviklių jungtis

5.12.1 Inkrementinis daviklis EI7.

Savybės

Inkrementinis daviklis EI7. pasižymi tokiomis savybėmis:

- HTL arba sin/cos sąsaja (MOVIFIT® sin/cos signalų **neanalizuoja**)

EI71: 1 impulsas / apsuką => 4 inkrementai / apsuką¹⁾

EI72: 2 impulsai / apsuką => 8 inkrementai / apsuką¹⁾

EI76: 6 impulsai / apsuką => 24 inkrementai / apsuką¹⁾

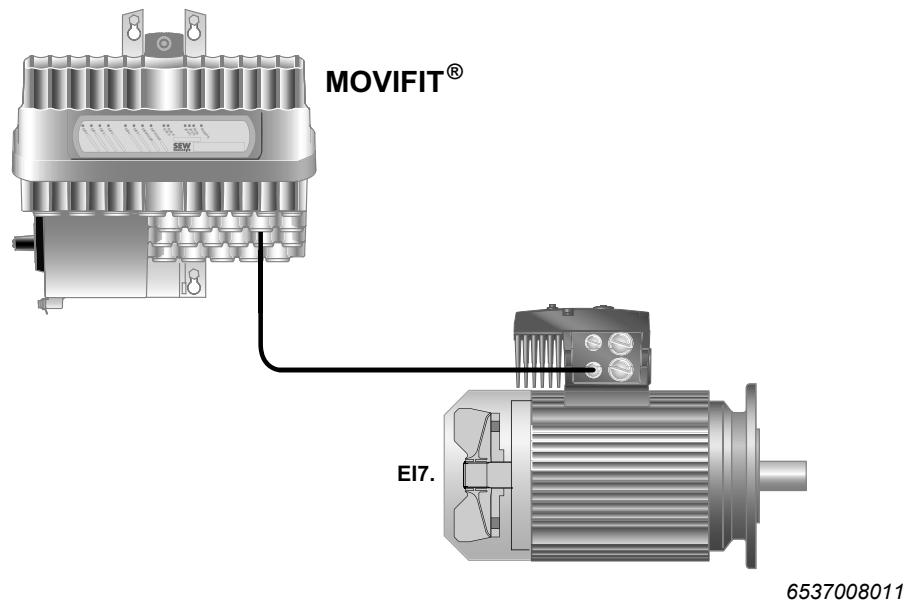
EI7C: 24 impulsai / apsuka => 96 inkrementai / apsuka¹⁾

1) dėl 4-gubo įvertinimo

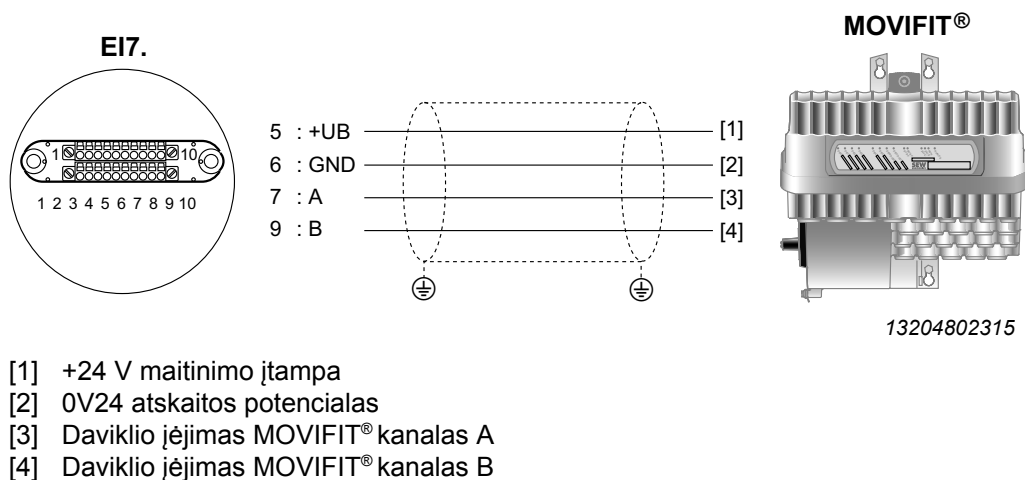
- Daviklį stebėti ir analizuoti galima MOVIFIT® "Technology" funkcijų lygu.

Įrengimas

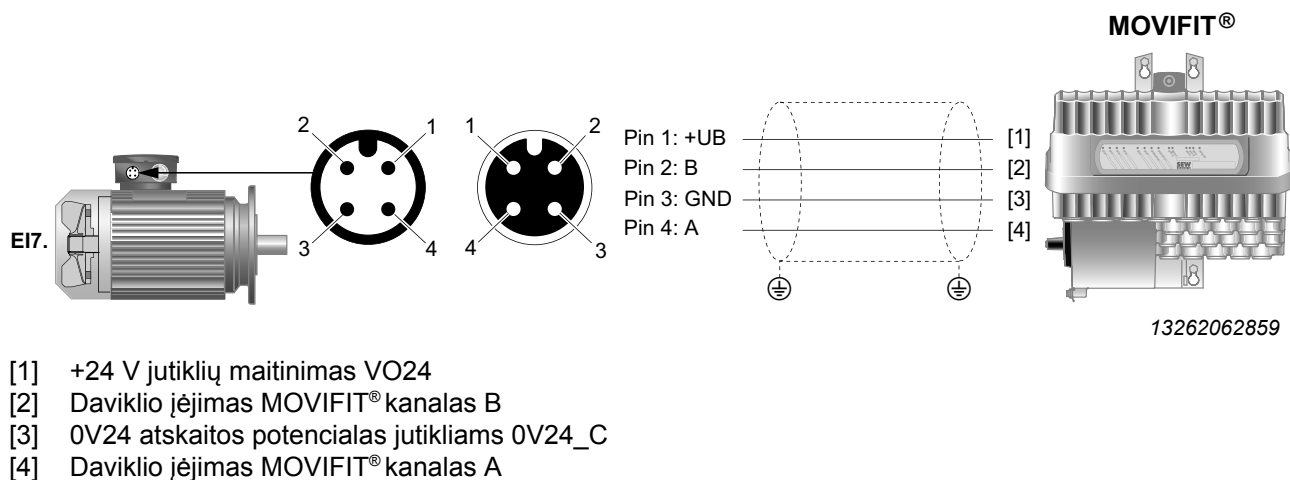
- Inkrementinį daviklį EI7. ekranuotu kabeliu sujunkite su tinkamais MOVIFIT® daviklių įėjimais:
 - standartiniam ABOX žr. skyrių "Gnybtų priskirtis" > "X25: Įv. / išv. gnybtai".
 - hibridiniam ABOX žr. skyrių "Elektros jungtys" > "X21 - X28: dvejetainiai įėjimai ir išėjimai".



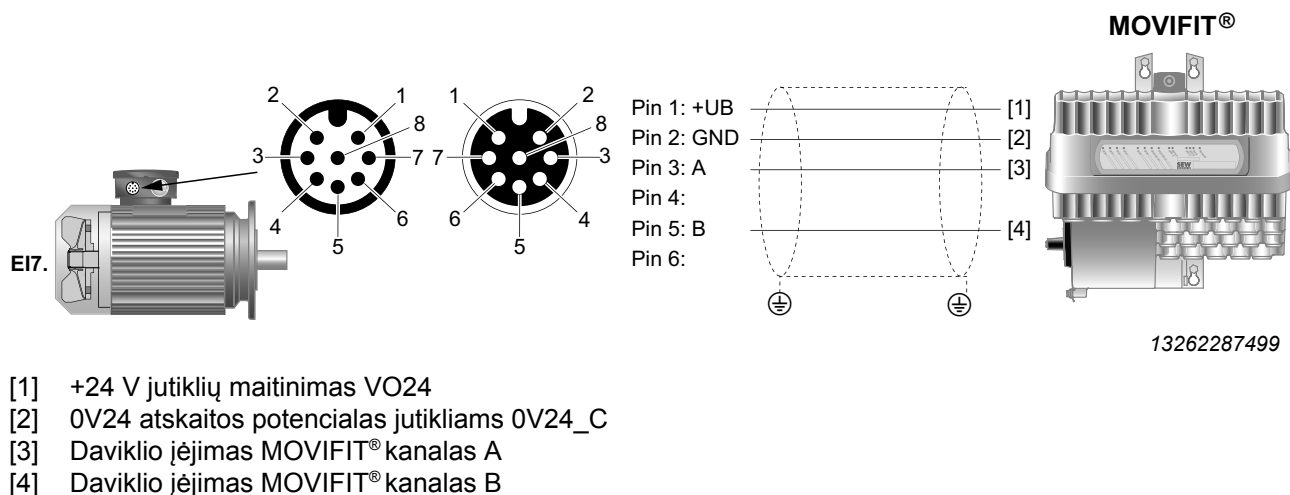
Jungtis su gnybtais



Principinė prijungimo schema su kištukine jungtimi AVSE



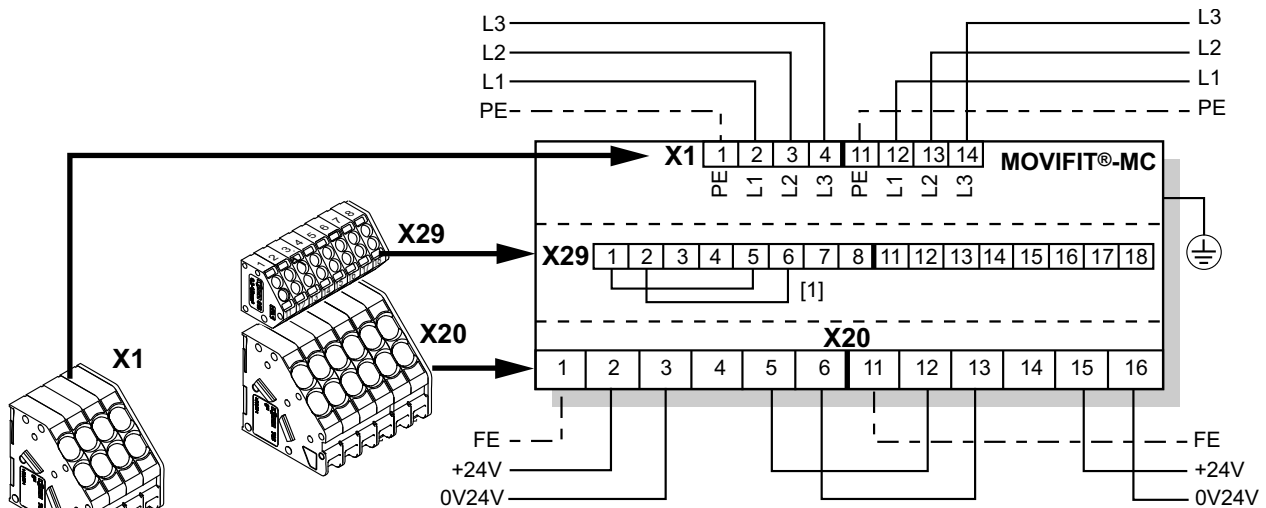
Principinė prijungimo schema su kištukine jungtimi AVRE



5.13 Energijos magistralės prijungimo pavyzdžiai

5.13.1 Prijungimo su bendra 24 V įtampos grandine pavyzdys

Toliau pateikiamame paveikslėlyje parodytas principinio energijos magistralės su bendra 24 V įtampos grandine jutikliams / vykdyto elementams maitinti prijungimo pavyzdys. MOVIMOT® keitiklis pavyzdyje maitinamas iš įtampos 24V_C:

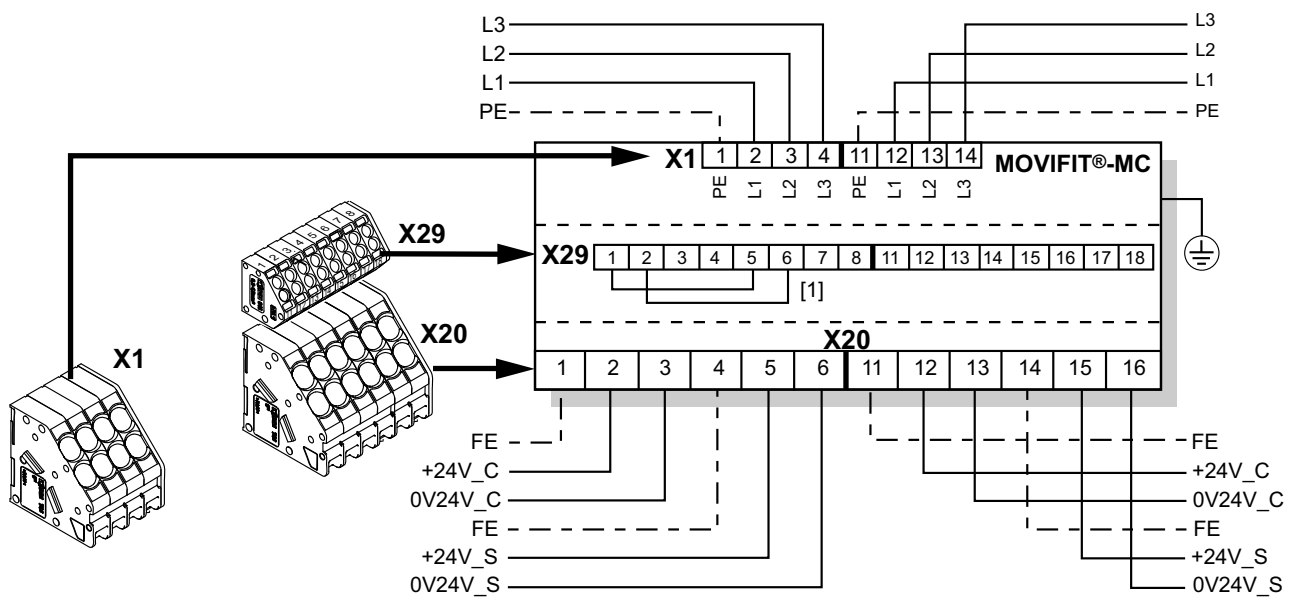


9007200277426827

[1] MOVIMOT® keitiklio maitinimo iš 24V_C pavyzdys

5.13.2 Prijungimo su 2 atskiromis 24 V įtampos grandinėmis pavyzdys

Toliau pateikiamame paveikslėlyje parodytas principinio energijos magistralės su 2 atskiromis 24 V įtampos grandinėmis jutikliams / vykdyto elementams maitinti prijungimo pavyzdys. MOVIMOT® keitiklis pavyzdyje maitinamas iš įtampos 24V_C:



9007200277432971

[1] MOVIMOT® keitiklio maitinimo iš 24V_C pavyzdys

5.14 Tinklo magistralės sistemų prijungimo pavyzdžiai

5.14.1 PROFIBUS per gnybtus

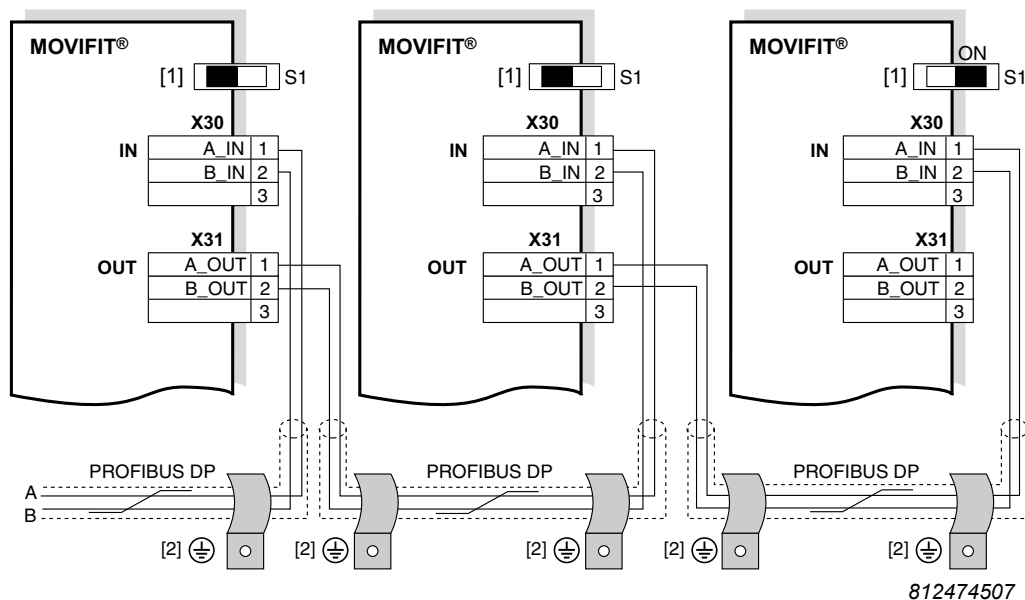
NUORODA



Pavyzdys galioja ABOX modeliams su PROFIBUS gnybtais.

Toliau pateikiamame paveikslėlyje parodyta PROFIBUS jungtis per gnybtus.

- Jeigu MOVIFIT® prietaisas yra PROFIBUS segmento pabaigoje, tai prie PROFIBUS tinklo jungiama tik per ateinančiąją PROFIBUS liniją.
- Siekiant išvengti trikdžių dėl atspindžių ir pan. magistralės sistemoje, Jums reikia apriboti fiziniai pirmojo ir paskutiniojo abonento PROFIBUS segmentą galinėmis magistralės varžomis.
- Galinės magistralės varžos jau įrengtos MOVIFIT® ABOX ir jas galima aktyvinti jungikliu S1.



[1] DIP jungiklis S1 = "ON" magistralei užbaigti

[2] Ekranavimo skydas, žr. skyrių "PROFIBUS linijos prijungimas" (→ 52)

5.14.2 PROFIBUS per M12 kištukinę jungtį

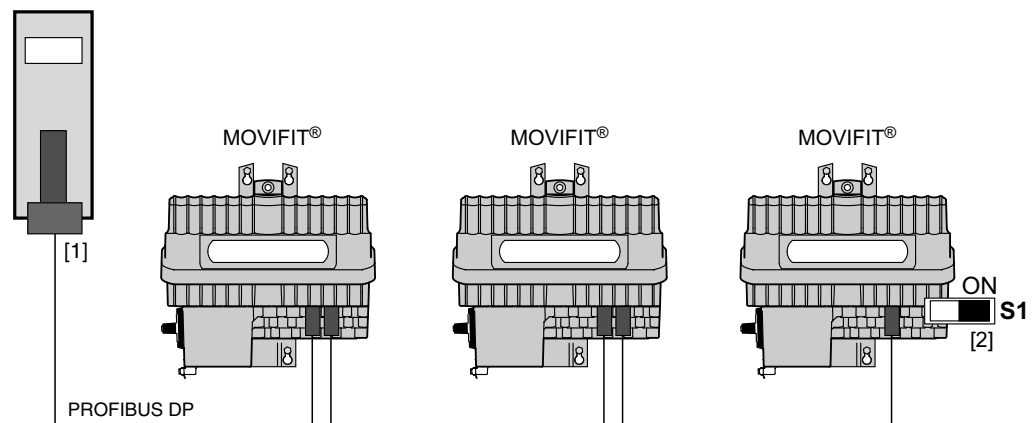
NUORODA



Pavyzdys galioja ABOX modeliams su PROFIBUS kištukinėmis jungtimis.

Tolėsniame paveikslėlyje parodyta principinė PROFIBUS per M12 kištukinę jungtį topologija:

- ABOX yra M12 kištukinės jungties PROFIBUS prijungti. Jos atitinka PROFIBUS direktyvos Nr. 2.141 "PROFIBUS prijungimo technika" rekomendacijas.
- Siekiant išvengti trikdžių dėl atspindžių ir pan. magistralės sistemoje, Jums reikia apriboti fiziniai pirmojo ir paskutiniojo abonento PROFIBUS segmentą galinėmis magistralės varžomis.
- Galinės magistralės varžos jau įrengtos MOVIFIT® ABOX ir jas galima aktyvinti jungikliu S1.



9007200067225483

[1] Galinė magistralės varža valdiklyje

[2] DIP jungiklis S1 = "ON" magistralei užbaigti

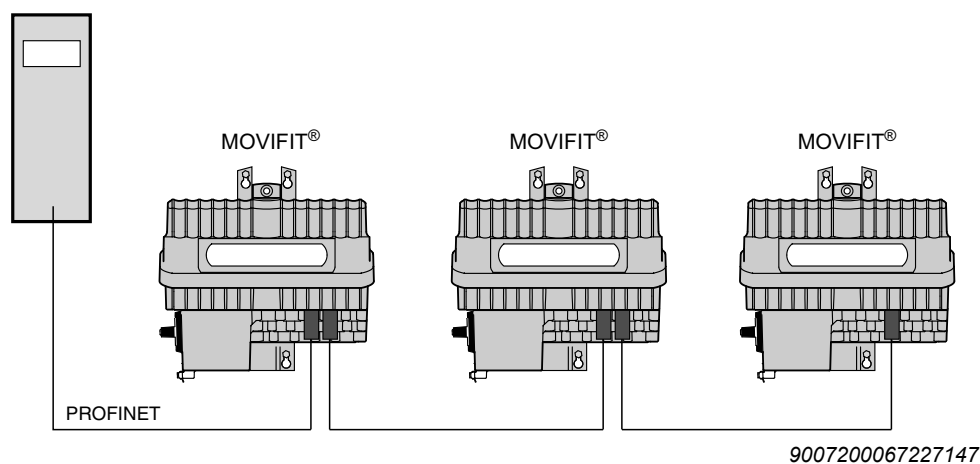
5.14.3 Eternetas (PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP)

NUORODA



Pavyzdys galioja ABOX modeliams su PROFINET-IO, "EtherNet"/IP™ arba "Modbus"/TCP sąsaja.

Toliau pateikiamame paveikslėlyje parodyta principinė eterneto (PROFINET IO, "EtherNet"/IP™, "Modbus"/TCP) jungties topologija per RJ45 kištukinę jungtį.



5.14.4 "DeviceNet™"

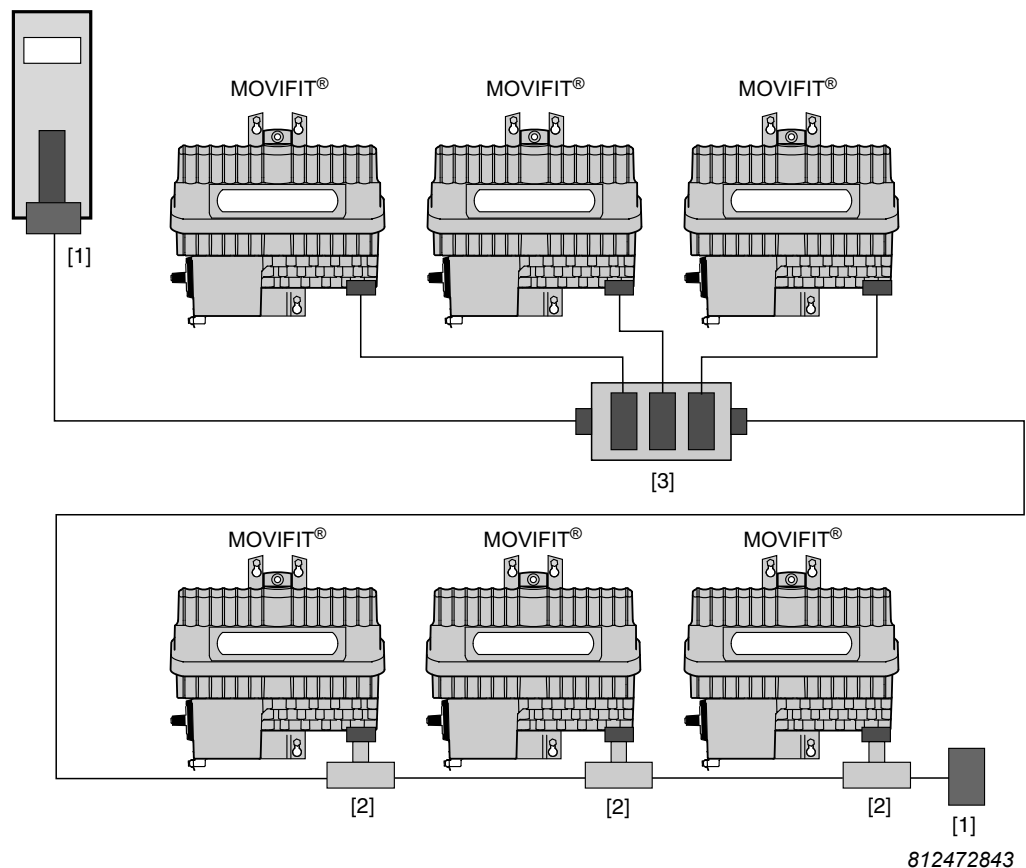
NUORODA



Pavyzdys galioja ABOX modeliams su "DeviceNet™" sąsaja.

Tolėsniame paveikslėlyje parodyta principinė "DeviceNet™" prijungimo per "Micro Style" jungiamąjį elementą topologija (kaip pavyzdys pavaizduotas standartinis ABOX).

- Prijungti galima per keliagubą prievadą arba T kištuką. Atkreipkite dėmesį į elektrinio jungimo taisykles pagal "DeviceNet™" specifikaciją 2.0.
- Siekiant išvengti trikdžių dėl atspindžių ir pan. magistralės sistemoje, Jums reikia apriboti fiziniai pirmojo ir paskutiniojo abonento "DeviceNet™" segmentą galinėmis magistralės varžomis.
- Naudokite išorines galines magistralės varžas.

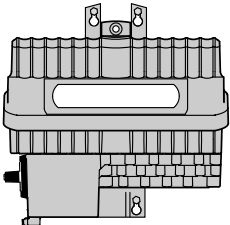
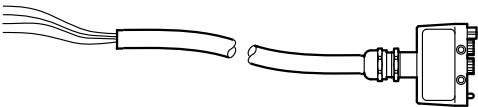
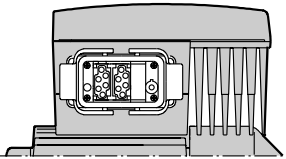
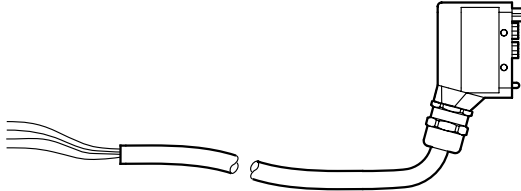
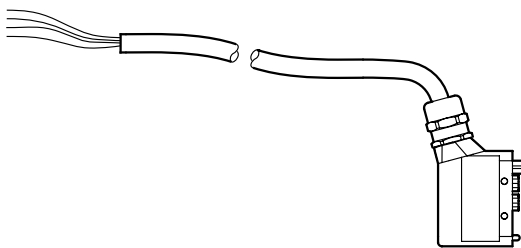
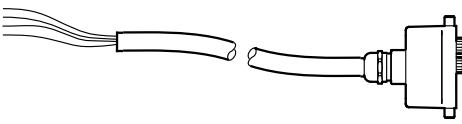
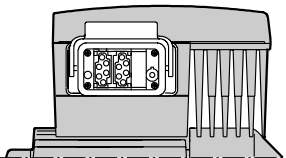


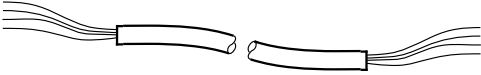
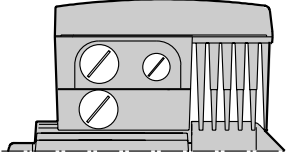
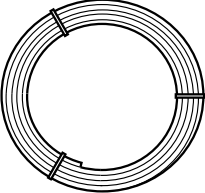
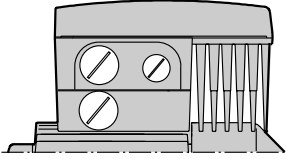
- [1] Galinė magistralės varža, 120 Ω
 [2] T kištukas
 [3] Keliagubas prievadas

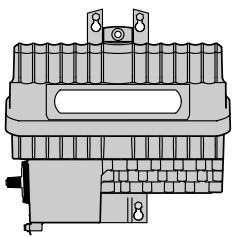
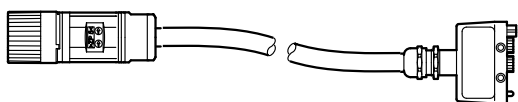
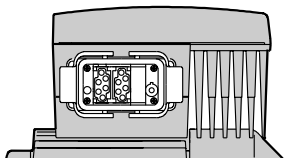
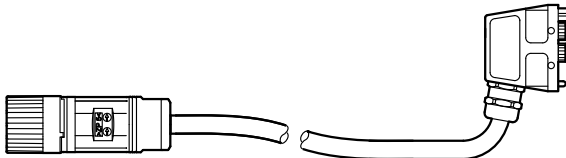
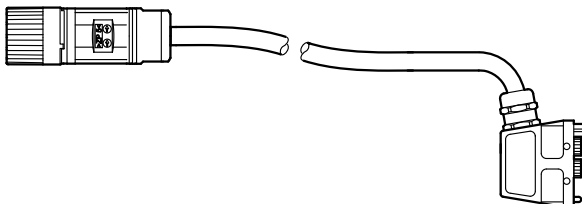
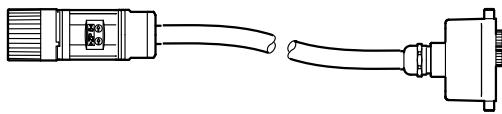
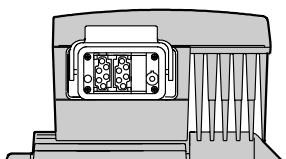
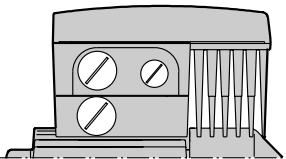
5.15 Hibridinis kabelis

5.15.1 Apžvalga

MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® sujungimui galima įsigyti hibridinius kabelius. Tolesnėje lentelėje pateikti hibridiniai kabeliai, kuriuos galima įsigyti iki 12 A suminei srovei (su UL sertifikavimu: tik iki 9 A):

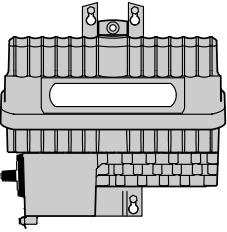
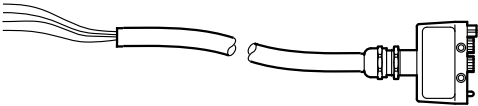
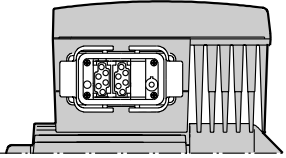
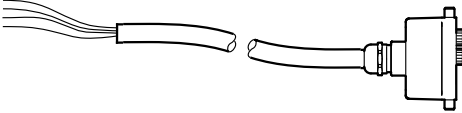
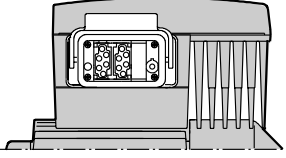
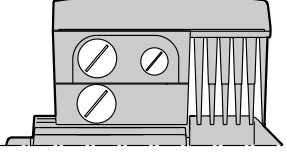
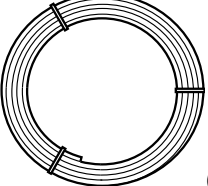
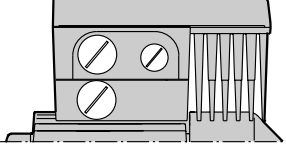
MOVIFIT®-MC	Prijungimo kabelis	Ilgis Tipas	Pavara
Standartinis ABOX: MTA...-S01.-...-00 Hibridinis ABOX: MTA...-S41.-...-00 MTA...-S51.-...-00 MTA...-S61.-...-00  9007200067198859	Artikulo numeris: 08199655 	kinta- mas B tipas	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMA6 (HD01AA04CA) 
	Artikulo numeris: 18100554  9007200340340363		
	Artikulo numeris: 18100562  9007200339769739		
	Artikulo numeris: 08198713 	kinta- mas B tipas	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMD6 (HD01AA01CA) 

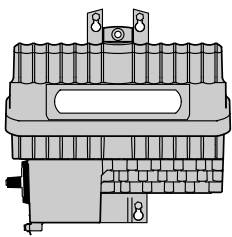
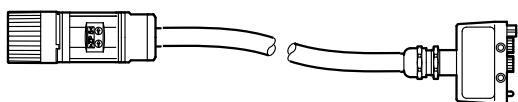
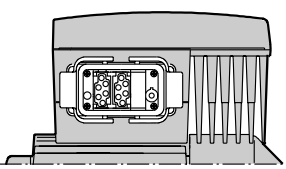
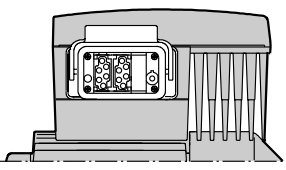
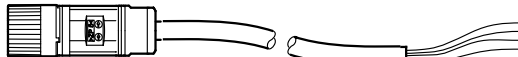
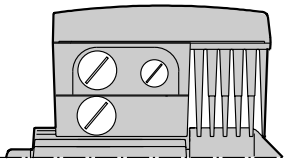
MOVIFIT®-MC	Prijungimo kabelis	Ilgis Tipas	Pavara
	Artikulo numeris: 08199744 	kinta- mas B tipas	MOVIMOT® su srieginėmis kabelių jung- timis 
	Artikulo numeris: 08145172/30 m Artikulo numeris: 08145172/100 m  (hibridinio kabelio ritinys)	30 m 100 m B tipas	MOVIMOT® su srieginėmis kabelių jung- timis 

MOVIFIT®-MC	Prijungimo kabelis	Ilgis Tipas	Pavara
Hibridinis ABOX: MTA...-I51-...-00 MTA...-G51-...-00 MTA...-I61-...-00 MTA...-G61-...-00  9007200067198859	Artikulo numeris: 18146155 	kinta- mas B tipas	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMA6 (HD01AA04CA) 
	Artikulo numeris: 18147348  9007205621179531		
	Artikulo numeris: 18147321  9007205621164427		
	Artikulo numeris: 18146171 	kinta- mas B tipas	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMD6 (HD01AA01CA) 
	Artikulo numeris: 18145213 	kinta- mas B tipas	MOVIMOT® su srieginėmis kabelių jung- timis 

Hibridiniai kabeliai įrengti pagal UL iki 12 A

Įrengimui pagal UL reikalavimus, kai suminė srovė neviršija 12 A, kartu su MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® galima naudoti tik tokius hibridinius kabelius:

MOVIFIT®-MC	Prijungimo kabelis	Ilgis Tipas	Pavara
Standartinis ABOX: MTA...-S01.-...-00 Hibridinis ABOX: MTA...-S41.-...-00 MTA...-S51.-...-00 MTA...-S61.-...-00  9007200067198859	Artikulo numeris: 18112994 	kinta- mas tipas B/2,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMA6 (HD01AA04CA) 
	Artikulo numeris: 18113001 	kinta- mas tipas B/2,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMD6 (HD01AA01CA) 
	Artikulo numeris: 18113036 	kinta- mas tipas B/2,5	MOVIMOT® su srieginėmis kabelių jung- timis 
	Artikulo numeris: 13284363/30 m Artikulo numeris: 13284363/100 m  (hibridinio kabelio ritinys)	30 m 100 m tipas B/2,5	MOVIMOT® su srieginėmis kabelių jung- timis 

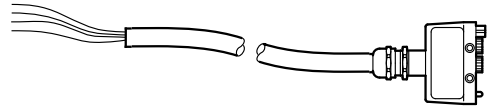
MOVIFIT®-MC	Prijungimo kabelis	Ilgis Tipas	Pavara
Hibridinis ABOX: MTA...-I51-...-00 MTA...-G51-...-00 MTA...-I61-...-00 MTA...-G61-...-00  9007200067198859	Artikulo numeris: 18146147 	kinta- mas tipas B/2,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMA6 (HD01AA04CA) 
	Artikulo numeris: 18146163 	kinta- mas tipas B/2,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMD6 (HD01AA01CA) 
	Artikulo numeris: 18145892 	kinta- mas tipas B/2,5	MOVIMOT® su srieginėmis kabelių jung- timis 

5.15.2 Hibridinio kabelio prijungimas

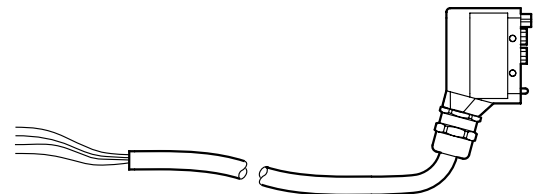
Su atviru kabelio galu (MOVIFIT® pusė) ir kištukiniu sujungimu (MOVIMOT® pusė)

Lentelėje parodytos tokių hibridinių kabelių priskirtys:

Artikulo numeris: 08199655

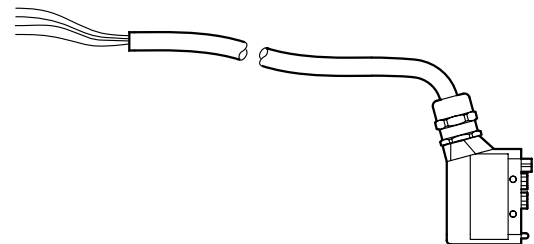


Artikulo numeris: 18100554



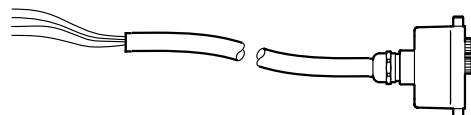
9007200340340363

Artikulo numeris: 18100562

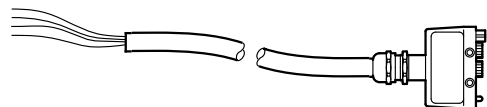


9007200339769739

Artikulo numeris: 08198713



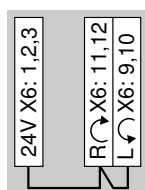
Artikulo numeris: 18112994
18113001



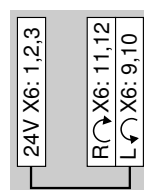
MOVIFIT®-MC prijungimo gnybtas			Hibridinis kabelis
MOVIMOT® 1	MOVIMOT® 2	MOVIMOT® 3	Gyslos spalva / užrašas
X7/1	X8/1	X9/1	žalia / geltona
X7/2	X8/2	X9/2	juoda / L1
X7/3	X8/3	X9/3	juoda / L2
X7/4	X8/4	X9/4	juoda / L3
X71/1	X81/1	X91/1	balta / 0 V
X71/2	X81/2	X91/2	žalia / RS
X71/3	X81/3	X91/3	oranžinė / RS+
X71/4	X81/4	X91/4	balta / 0 V
X71/5	X81/5	X91/5	raudona / 24 V
Vidiniai ekranai (2x) išdėstomi ant MOVIFIT® ABOX ekranavimo skydų, žr. skyrių "MOVIMOT® hibridinio kabelio prijungimas" (→ 53).			Ekrano galas

Atkreipkite dėmesį į sukimosi kryptį

MOVIMOT® patikrinkite, ar leista pageidaujama sukimosi kryptis.

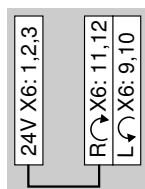


Leidžiama naudoti abi sukimosi kryptis.



Leidžiamas tik sukimas prieš laikrodžio rodyklę.

Kaip numatytąją vertę nurodžius sukimosi laikrodžio rodyklės kryptimi, pavaros eksploatacija nutraukiama.



Leidžiamas tik sukimas laikrodžio rodyklės kryptimi.

Kaip numatytąją vertę nurodžius sukimosi prieš laikrodžio rodyklę, pavaros eksploatacija nutraukiama.



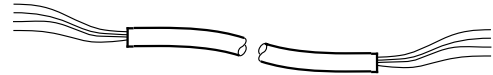
Pavara užblokuota arba bus sustabdyta.

Su atviru kabelio galu (MOVIFIT® ir MOVIMOT® pusė)

Lentelėje parodytos tokių hibridinių kabelių priskirtys:

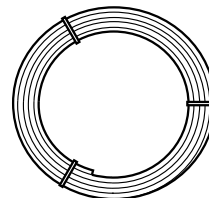
Artikulo numeris: 08199744

18113036



Artikulo numeris: 08145172/30 m
08145172/100 m

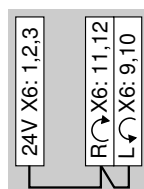
13284363/30 m
13284363/100 m
(kabelio ritinys)



MOVIFIT®-MC prijungimo gnybtas			Hibridinis kabelis	MOVIMOT® prijungimo gnybtas
MOVIMOT® 1	MOVIMOT® 2	MOVIMOT® 3	Gyslos spalva / užrašas	
X7/1	X8/1	X9/1	žalia / geltona	PE gnybtas
X7/2	X8/2	X9/2	juoda / L1	L1
X7/3	X8/3	X9/3	juoda / L2	L2
X7/4	X8/4	X9/4	juoda / L3	L3
X71/1	X81/1	X91/1	balta / 0 V	⊥
X71/2	X81/2	X91/2	žalia / RS	RS-
X71/3	X81/3	X91/3	oranžinė / RS+	RS+
X71/4	X81/4	X91/4	balta / 0 V	⊥
X71/5	X81/5	X91/5	raudona / 24 V	24V
Vidiniai ekranai (2x) išdėstomi ant ABOX ekranavimo skydų, žr. skyrių "MOVIMOT® hibridinio kabelio prijungimas" (→ 53).			Ekrano galas	PE gnybtas

Atkreipkite dėmesį į sukimosi kryptį

MOVIMOT® patikrinkite, ar leista pageidaujama sukimosi kryptis.

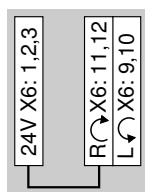


Leidžiama naudoti abi sukimosi kryptis.



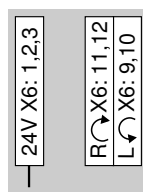
Leidžiamas tik sukimasis prieš laikrodžio rodyklę.

Kaip numatytąją vertę nurodžius sukimosi laikrodžio rodyklės kryptimi, pavaros eksploatacija nutraukiama.



Leidžiamas tik sukimasis laikrodžio rodyklės kryptimi.

Kaip numatytąją vertę nurodžius sukimąsi prieš laikrodžio rodyklę, pavaros eksploatacija nutraukiama.



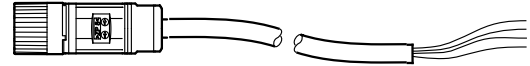
Pavara užblokuota arba bus sustabdyta.

Su kištukiniu sujungimu (MOVIFIT® pusė) ir atviru kabelio galu (MOVIMOT® pusė)

lentelėje parodytos tokių hibridinių kabelių priskirtys:

Artikulo numeris: 18145213

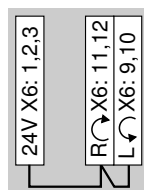
18145892



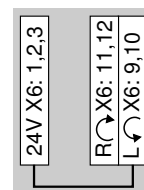
Hibridinis kabelis	Prijungimo gnybtas
Gyslos spalva / užrašas	MOVIMOT®
žalia / geltona	PE gnybtas
juoda / 1	L1
juoda / 2	L2
juoda / 3	L3
raudona / 24 V	24V
balta / 0 V	⊥
oranžinė / RS+	RS+
žalia / RS	RS-
balta / 0 V	⊥
Ekrano galas	Vidinis ekranas prijungiamas prie PE gnybto, bendrasis ekranas – prie MOVIMOT® keitiklio korpuso per EMS veržiamąjį kabelio jungtį.

Atkreipkite dėmesį į sukimosi kryptį

MOVIMOT® patikrinkite, ar leista pageidaujama sukimosi kryptis.

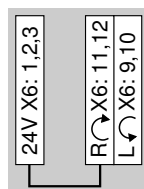


Leidžiama naudoti abi sukimosi kryptis.



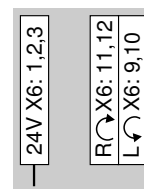
Leidžiamas tik sukimas prieš laikrodžio rodyklę.

Kaip numatytąją vertę nurodžius sukimasi laikrodžio rodyklės kryptimi, pavaros eksploatacija nutraukiama.



Leidžiamas tik sukimas laikrodžio rodyklės kryptimi.

Kaip numatytąją vertę nurodžius sukimasi prieš laikrodžio rodyklę, pavaros eksploatacija nutraukiama.



Pavara užblokuota arba bus sustabdyta.

5.16 Elektrinio sujungimo tikrinimas

Kad būtų išvengta žalos žmonėms, sistemai ir prietaisams, atsirandančios dėl elektrinio sujungimo klaidų, prieš pirmą kartą prijungiant įtampą taip pat reikia patikrinti elektrinį sujungimą:

- Nuimti EBOX nuo ABOX.
- Patikrinti elektrinio sujungimo izoliaciją pagal galiojančius šalies standartus.
- Patikrinti įžeminimą.
- Patikrinti izoliaciją tarp el. tinklo įvado ir DC 24 V linijos.
- Patikrinti izoliaciją tarp el. tinklo įvado ir komunikacijos linijos.
- Patikrinti DC 24 V linijos poliškumą.
- Patikrinti komunikacijos linijos poliškumą.
- Užtikrinti, kad potencialų išlyginimą tarp MOVIFIT® prietaisų.

5.16.1 Patikrinus elektrinį sujungimą

- Uždėti EBOX ant ABOX ir jį prisukti.
- Užsandarinti nenaudojamus kabelių išvadus ir kištukų jungtis.

6 Eksploatacijos pradžia

6.1 Bendrosios nuorodos

NUORODA



Pradėdami eksploatuoti būtinai vadovaukitės bendrosiomis saugos nuorodomis skyriuje "Saugos nuorodos".



⚠ ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis dėl pavojingos įtampos, esančios ABOX.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- Atjunkite nuo MOVIFIT® prietaiso įtampą. Atjungę nuo el. tinklo palaukite toliau nurodytą laiką:
– 1 minutę.



⚠ ĮSPĖJIMAS

Nekontroliuojama prietaiso veikseną dėl neveikiančios avarinio išjungimo grandinės.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- Laikykitės įrengimo nuorodų.
- Įrengimą patikėkite tik mokytiems specialistams.



⚠ ĮSPĖJIMAS

Klaidinga prietaisų veikseną dėl neteisingų prietaiso nuostatų.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- Laikykitės eksploatacijos pradžios nuorodų.
- Įrengimą patikėkite tik mokytiems specialistams.
- Patikrinkite parametrus ir duomenų sąrankas.
- Naudokite tik funkcijai tinkamas nuostatas.



⚠ ĮSPĖJIMAS

Kyla pavojus nusideginti prisilietus prie karštų prietaiso paviršių (pvz., radiatoriaus).

Sunkūs sužalojimai.

- Prie prietaiso lieskite tik jam pakankamai atvėsus.



DĖMESIO

Srovės lanko keliamas pavojus.

Elektrinių konstrukcinių dalių apgadinimas.

- Eksploatacijos metu neatjunginėkite ir neprijunginėkite galios jungčių.
- Niekada nenuimkite EBOX darbo metu.

NUORODA



Kad būtų užtikrintas sklandus darbas, darbo metu neatjunginėkite ir neprijunginėkite signalinių linijų.

6.2 Prielaidos

Eksploatacijos pradžia taikomos toliau nurodytos prielaidos.

- MOVIFIT® prietaisas ir pavaros taisyklingai mechaniškai ir elektriniai instaliuotos.
- Atitinkamomis saugos priemonėmis užtikrinta, kad pavaros nepasileis netyčia.
- Atitinkamomis prevencinėmis saugos priemonėmis užtikrinta, kad nebus keliamas pavojus žmonėms ir mašinai.

Eksploatacijos pradžia reikalinga tokia aparatinė įranga:

- PK arba nešiojamas kompiuteris
- Sąsajos keitiklis
- Sujungimo kabelis tarp PK ir MOVIFIT®

Eksploatacijos pradžia PK arba nešiojamame kompiuteryje turi būti įdiegta tokia programinė įranga:

- "MOVITOOLS® MotionStudio" nuo 5.60 versijos

6.2.1 PK / nešiojamojo kompiuterio prijungimas

Tolesniame paveikslėlyje parodytas PK / nešiojamojo kompiuterio prijungimas prie MOVIFIT® diagnostikos sąsajos X50.

Diagnostikos sąsaja yra po tolesniame paveikslėlyje parodyta įsukamąja akle.

Prieš įstatydami kištuką į diagnostikos sąsają, išsukite įsukamąją aklę.

▲ ĮSPĖJIMAS! Pavojus nusideginti į karštus MOVIFIT® prietaiso arba išorinių papildinių, pvz., stabdymo varžų, paviršius.

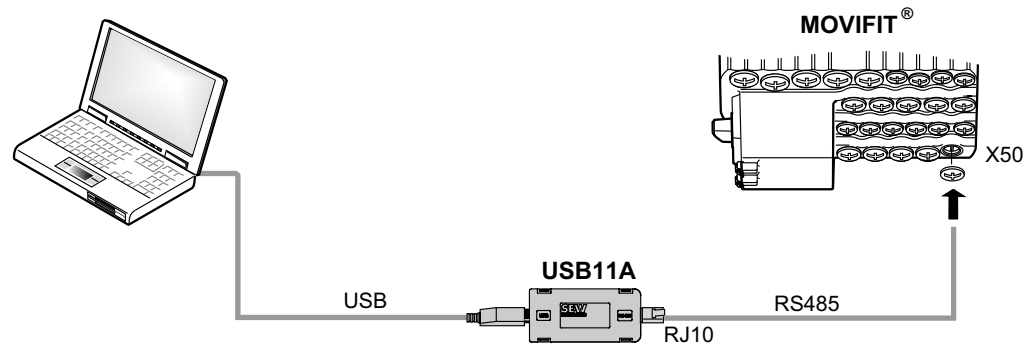
Sunkūs sužalojimai.

- Prie MOVIFIT® prietaiso bei išorinių papildinių liestis tik jiems pakankamai atvėsus.

Diagnostikos sąsaja prie įprasto PK / nešiojamojo kompiuterio prijungiama sąsajos keitikliu USB11A (artikulo numeris: 08248311).

Tiekimo apimtis:

- Sąsajos keitiklis USB11A
- Kabelis su kištukine jungtimi RJ10
- Sąsajos kabelis USB



45035997086149515

6.3 DIP jungiklių aprašymas

6.3.1 Nuorodos



DĖMESIO

Netinkamų įrankių keliamas pavojus.

Gali būti pažeistas DIP jungiklis.

- DIP jungiklius junkite tik tinkamu įrankiu, pvz., plokščiuoju atsuktuvu su < 3 mm pločio plokšte.
- Jėga, kuria jungiate DIP jungiklį, turi būti ne didesnė kaip 5 N.



NUORODA

Nuorodas dėl DIP jungiklio S10 padėties rasite skyriuje "EBOX".

Nuorodas dėl DIP jungiklių S1, S2 ir S3 padėties rasite skyriuje "ABOX".

6.3.2 DIP jungiklis S1

PROFIBUS magistralės galinė varža

- DIP jungiklis S1 = OFF: galinė magistralės varža **neaktyvi**.
- DIP jungiklis S1 = ON: galinė magistralės varža **aktyvi**.

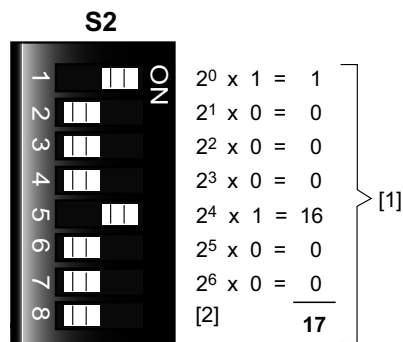
6.3.3 DIP jungiklis S2

DIP jungiklio S2 funkcija priklauso nuo tinklo magistralės tipo.

DIP jungiklio S2 funkcija PROFIBUS

PROFIBUS adresas

PROFIBUS adresas nustatomas DIP jungikliais S2/1 – S2/7.



9007200092252555

[1] Pavyzdys: Adresas 17

[2] jungiklis 8 = rezervuotas

Adresai 1 iki 125: galiojantys adresai

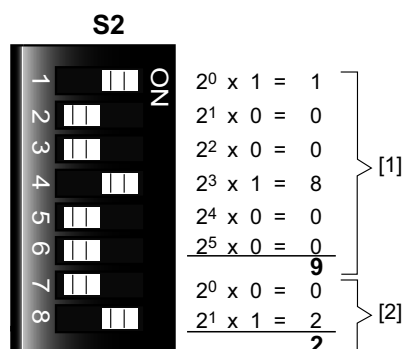
Adresai 0, 126, 127: nepalaikomi

DIP jungiklio S2 funkcija "DeviceNet™"

"DeviceNet™" adresas (MAC-ID) ir greitaveika

"DeviceNet™" adresas (MAC-ID) nustatomas DIP jungikliais S2/1 – S2/6.

"DeviceNet™" greitaveika nustatoma DIP jungikliais S2/7 – S2/8.



9007200092311435

[1] "DeviceNet™" adreso nustatymas

[2] Greitaveikos nustatymas

6.3.4 DIP jungiklis S3

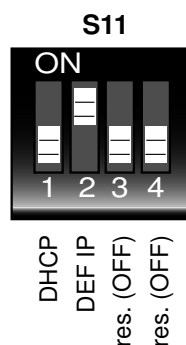
"SBus" magistralės galinė varža

- DIP jungiklis S3 = OFF: galinė magistralės varža **neaktyvi**.
- DIP jungiklis S3 = ON: galinė magistralės varža aktyvi.

6.3.5 DIP jungiklis S11

IP parametrai PROFINET IO, "EtherNet"/IP™ ir "Modbus"/TCP

DIP jungikliais S11/1 – S11/2 nustatomi PROFINET IO, "EtherNet"/IP™ ir "Modbus"/TCP.



9007200422438795

S11/1 "DHCP"	S11/2 "DEF IP"	Veiksena
ON	ON	Toks nuostatų derinys draudžiamas.
ON	OFF	MOVIFIT® prietaisas laukia IP parametrų priskirties iš DHCP serverio.
OFF	ON	Įjungiant DC 24 V įtampą IP parametrai nustatomi į tokias numatytąsias vertes: IP adresas: 192.168.10.4 Potinklio kaukė: 255.255.255.0 Numatytasis tinklų sietuvas: 1.0.0.0 "EtherNet"/IP™ DHCP / paleisties konfigūracija: išsaugoti IP parametrai (DHCP išaktyvintas)
OFF	OFF	Naudojami parametrų struktūroje nustatyti IP parametrai. Tiekimo komplektacijoje tai yra pirmiau minėtos numatytosios vertės.

6.4 Eksplataavimo pradžios procedūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

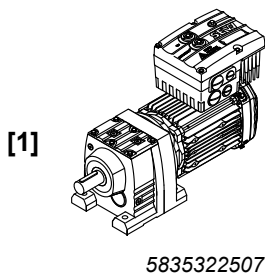


Pavojus dėl klaidingų saugos išjungimų taikmenose su saugiu atjungimu.

Mirtis arba labai sunkūs sužalojimai.

- MOVIFIT® su "PROFI-safe" papildiniu S11 atveju atkreipkite dėmesį į leidžiamąsias prijungimo schemas ir žinyne "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga" pateiktus privalomuosius saugos reikalavimus!
- MOVIFIT® su "PROFI-safe" papildiniu S12 atveju atkreipkite dėmesį į leidžiamąsias prijungimo schemas ir žinyne "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12" pateiktus privalomuosius saugos reikalavimus!

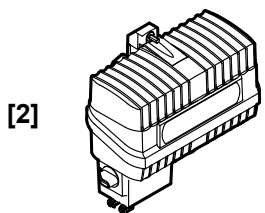
Toliau parodytoje veiksmų eilės tvarkoje apžvelgta MOVIFIT®-MC eksploatacijos pradžia ir pateiktos nuorodos į kartu galiojančią dokumentaciją:



MOVIMOT®
pavaros eksploa-
tavimo pradžia

→ Informaciją rasite:

- skyriuje "MOVIMOT® eksploatacijos pradžia"
- naudojimo instrukcijoje "MOVIMOT® MM..D"



MOVIFIT® eks-
ploatacijos pra-
džia

→ Informaciją rasite:

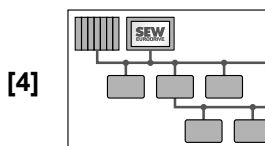
- skyriuje "Eksplatacijos pradžia" > "Bendrosios nuorodos"
- skyriuje "MOVIFIT® prie tinklo magistralės"



Parametrų nusta-
tymas¹⁾
Programavimas
su
"MOVITOOLS®
MotionStudio"

→ Informaciją rasite:

- skyriuje "Pirmieji žingsniai su MOVITOOLS® MotionStudio"
- žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Classic .." ²⁾
- žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Technology .." ²⁾
- žinyne "MOVI-PLC® programavimas su PLV rengykle"



Tinklo magistra-
lės
konfigūracija

→ Informaciją rasite:

- skyriuje "MOVIFIT® prie tinklo magistralės"
- žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Classic .." ²⁾
- žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Technology .." ²⁾

1) Parametrus nustatyti reikia tik "Expert" režimu.

2) Žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Classic" ir "MOVIFIT® funkcijų lygis Technology" galima įsigyti specialiai pritaikytus įvairioms tinklo magistralės konfigūracijoms.

6.5 MOVIMOT® eksploatacijos pradžia

⚠ ĮSPĖJIMAS

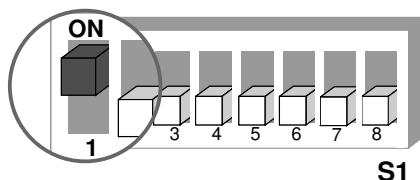


Elektros smūgis dėl ne iki galo išsikrovusių kondensatorių.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

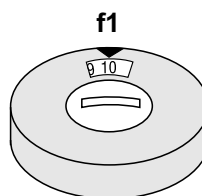
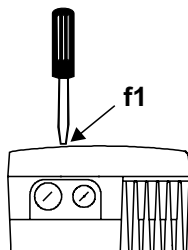
- Išjunkite keitiklį iš maitinimo. Atjungę nuo el. tinklo palaukite toliau nurodytą laiką:
– **1 minutę.**

1. MOVIMOT® keitiklį išmontuokite iš įvadų prijungimo dėžutės.
2. Patikrinkite, ar visos prijungtos MOVIMOT® pavaros mechaninė ir elektros įranga įrengta pagal potvarkius.
3. **Visų** MOVIMOT® keitiklių, į kuriuos siunčiamas valdymo signalas, DIP jungiklį S1/1 nustatykite į "ON" (= adresas 1).



1027745547

4. MOVIMOT® keitiklio numatytosios vertės potenciomtru f1 nustatykite maksimalų apskukų skaičių. Eksploatuojant su MOVIFIT®-MC numatytosios vertės potenciomtras f1 visada turi būti nustatytas ties "10", nes kitaip nebus teisingai pagal skalę nustatoma numatytosios vertės nuostata.



1027808267

5. Vėl užsukite MOVIMOT® dangčio įsukamą aklę (su sandarikliu).

DĖMESIO! Buvusios garantuotos apsaugos rūšies praradimas nesumontavus arba netinkamai įsukus įsukamąsias akles į nustatytosios vertės potenciomtrą f1 ir diagnostikos sąsają X50.

MOVIMOT® keitiklio pažeidimas.

- Vėl įsukite numatytosios vertės potenciometro įsukamą aklę su sandarikliu.

6. MOVIMOT® keitiklio jungikliu f2 nustatykite minimalų dažnį f_{min} .



Funkcija	Nuostata										
Fiksuota padėtis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mažiausias dažnis f_{min} [Hz]	2	5	7	10	12	15	20	25	30	35	40

7. Jeigu delsa nenurodoma MOVIFIT® (2 PD), MOVIMOT® keitiklio jungikliu t1 nustatykite delsos laiką. Tiesinio kitimo laikai priklauso nuo 1 500 sūk./min. (50 Hz) nustatytosios vertės šuolio.



Funkcija	Nuostata										
Fiksuota padėtis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tiesinio kitimo laikas t1 [s]	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1	2	3	5	7	10

8. Patikrinkite, ar leista pageidaujama sukimosi kryptis.

Į dešinę / sustojimas	Į kairę / sustojimas	Reikšmė
Aktyvinta	Aktyvinta	Leidžiama naudoti abi sukimosi kryptis.
Aktyvinta	Neaktyvinta	- Galima tik sukimosi į dešinę kryptis. - Kaip numatytąją vertę nurodžius sukimosi prieš laikrodžio rodyklės kryptį, pavara visiškai sustoja.
Neaktyvinta	Aktyvinta	- Galima tik sukimosi prieš laikrodžio rodyklę kryptis. - Kaip numatytąją vertę nurodžius sukimosi pagal laikrodžio rodyklę kryptimi, pavara sustabdoma visiškai.
Neaktyvinta	Neaktyvinta	Prietaisas užblokuotas arba pavara visiškai sustabdoma.

9. Uždėkite MOVIMOT® keitiklį ant įvadų prijungimo dėžutės ir pritvirtinkite varžtais.

6.6 MOVIFIT® prie tinklo magistralės eksploatacijos pradžia

NUORODA



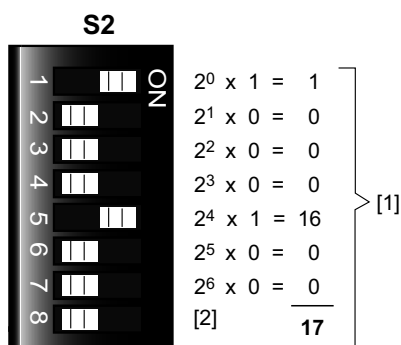
Visa tinklo magistralės eksploatacijos pradžia vykdoma programinės įrangos įrankiais ir yra aprašyta atitinkamuose žinynuose:

Žinytus "MOVIFIT® funkcijų lygis Classic" ir "MOVIFIT® funkcijų lygis Technology" galima įsigyti specialiai pritaikytus įvairioms tinklo magistralės konfigūracijoms.

- žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Classic .."
- žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Technology .."

6.6.1 Eksploatacijos pradžia kartu su PROFIBUS

1. Patikrinkite MOVIFIT® jungtį.
2. Nustatykite PROFIBUS adresą MOVIFIT® ABOX DIP jungikliu S2.



9007200092252555

[1] Pavyzdys: Adresas 17

[2] jungiklis 8 = rezervuotas

Adresai 1 iki 125: galiojantys adresai

Adresai 0, 126, 127: nepalaikomi

Tollesnėje lentelėje naudojantis adreso 17 pavyzdžiu parodyta, kaip Jūs galite nustatyti bet kokį magistralės adresą.

DIP jungiklio padėtis	Valentingumas
DIP 1 = ON	1
DIP 2 = OFF	2
DIP 3 = OFF	4
DIP 4 = OFF	8
DIP 5 = ON	16
DIP 6 = OFF	32
DIP 7 = OFF	64

3. Prie paskutinio magistralės abonento MOVIFIT® prijunkite magistralės užbaigimą.
 - Jeigu MOVIFIT® prietaisas yra PROFIBUS segmento pabaigoje, tai prie PROFIBUS tinklo jungiama tik per ateinančiąją PROFIBUS liniją.

- Siekiant išvengti trikdžių dėl atspindžių ir pan. magistralės sistemoje, Jums reikia apriboti fiziniai pirmojo ir paskutiniojo abonento PROFIBUS segmentą galinėmis magistralės varžomis.

NUORODA



Nuimant nuo ABOX (prijungimo mazgo) EBOX (elektronikos mazgą), PROFIBUS ne-
nutraukiamas.

4. Pradėkite MOVIFIT® dažnio keitiklio eksploataciją, žr. skyrių "MOVIFIT® dažnio keitiklio eksploatacijos pradžia".
5. Uždėkite EBOX ant ABOX ir jį prijunkite.
6. Įjunkite maitinimo įtampą (-as) 24V_C ir 24V_S. Dabar atitinkami kontroliniai šviesos diodai turi šviesti žaliai.

Magistralės užbaigimas

Galinės magistralės varžos jau įrengtos ABOX ir jas galima aktyvinti jungikliu S1.

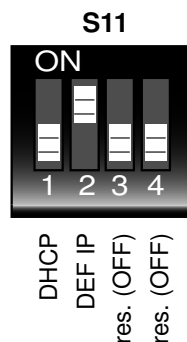
Magistralės užbaigimas ON = įjn.	Magistralės užbaigimas OFF = išj. (gamyklinė nuostata)

Tolimesnėje lentelėje parodytas magistralės užbaigimo jungiklio veikimo principas.

Magistralės užbaigimo jungiklis S1	
Magistralės užbaigimas ON = įjn.	Magistralės užbaigimas OFF = išj.
837562251	837566347

6.6.2 Eksploatacijos pradžia kartu su PROFINET IO, "EtherNet"/IP™ arba "Modbus"/TCP

1. Patikrinkite MOVIFIT® jungtį.
2. Pradėkite MOVIFIT® keitiklio eksploataciją, žr. skyrių "MOVIFIT® dažnio keitiklio eksploatacijos pradžia".
3. DIP jungiklį S11/2 "DEF IP" perjunkite į "ON".



9007200422438795

Taip adresų parametrai nustatomi į tokias numatytąsias vertes:

IP adresas: 192.168.10.4
 Potinklio kaukė: 255.255.255.0
 Tinklų sietuvas: 1.0.0.0

4. Uždėkite EBOX ant ABOX ir jį prijunkite.
5. Įjunkite maitinimo įtampą (-as) 24V_C ir 24V_S. Dabar atitinkami kontroliniai šviesos diodai turi šviesti žaliai.

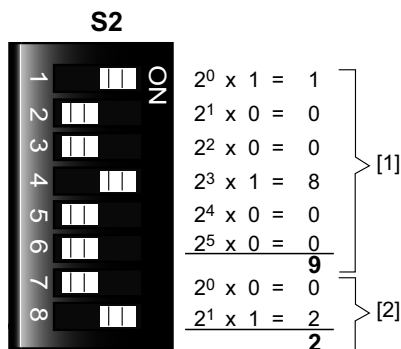
6.6.3 Eksploatacijos pradžia kartu su "DeviceNet™"

1. Patikrinkite MOVIFIT® jungtį.
2. ABOX DIP jungiklyje S2 nustatykite "DeviceNet™" adresą.
3. ABOX DIP jungikliu S2 nustatykite greitaveiką.
4. Pradėkite MOVIFIT® keitiklio eksploataciją, žr. skyrių "MOVIFIT® dažnio keitiklio eksploatacijos pradžia".
5. Uždėkite EBOX ant ABOX ir jį prijunkite.
6. Įjunkite maitinimo įtampą (-as) 24V_C ir 24V_S. Dabar atitinkami kontroliniai šviesos diodai turi šviesti žaliai.

"DeviceNet™" adreso (MAC-ID) ir greitaveikos nustatymas

"DeviceNet™" adresas nustatomas DIP jungikliais S2/1 – S2/6.

Greitaveika nustatoma DIP jungikliais S2/7 – S2/8.



9007200092311435

[1] "DeviceNet™" adreso nustatymas

[2] Greitaveikos nustatymas

Tolimesnėje lentelėje naudojantis adreso 9 pavyzdžiu parodyta, kaip Jūs DIP jungikliais galite nustatyti magistralės adresus.

DIP jungiklis	Jungiklio padėtis	Valentingumas
S2/1	ON	1
S2/2	OFF	2
S2/3	OFF	4
S2/4	ON	8
S2/5	OFF	16
S2/6	OFF	32

Tolimesnėje lentelėje parodyta, kaip DIP jungikliais Jums nustatyti greitaveiką.

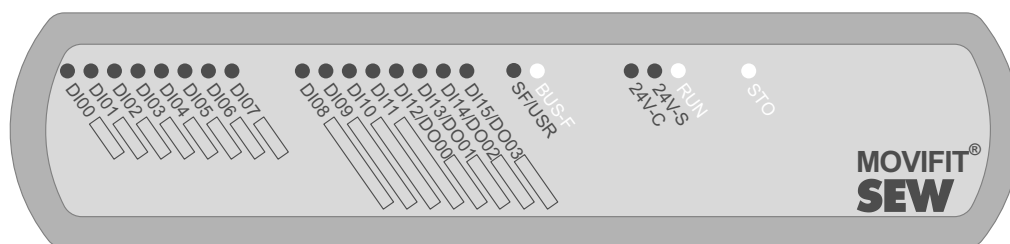
Greitaveika	Vertė	S2/7	S2/8
125 kBaud	0	OFF	OFF
250 kBaud	1	ON	OFF
500 kBaud	2	OFF	ON
(rezervuota)	3	ON	ON

7 Eksploatacija

7.1 MOVIFIT®-MC būklės šviesos diodai

7.1.1 Bendrieji šviesos diodai

Šiame skyriuje aprašyti nuo tinklo magistralės ir papildomų galimybių nepriklausomi šviesos diodai. Jie paveikslėliuose pavaizduoti tamsūs. Baltai pavaizduoti šviesos diodai skiriasi atsižvelgiant į naudojamo tinklo magistralės variantą ir aprašyti tolesniuose skyriuose. Tolesniame paveikslėlyje kaip pavyzdys parodytas PROFIBUS variantas.



9007200284574091

Šviesos diodai "DI.."

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodų "DI00 – DI15" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė
Geltona Šviečia	Įėjimo signalas ties dvejetainiu įėjimu DI.. yra.
išjungta	Įėjimo signalas ties dvejetainiu įėjimu DI.. atviras arba "0".

Šviesos diodai "DO.."

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodų "DO00 – DO03" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė
Geltona Šviečia	Išėjimas DO.. komutuotas.
išjungta	Išėjimas DO.. loginiai "0".

Šviesos diodas "SF/USR"

Šviesos diodas "SF/USR" rodo įvairias būsenas atsižvelgiant į funkcijų lygį.

Funkcijų lygis "Classic"

Tolimesnėje lentelėje parodytos šviesos diodo "SF/USR" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
išjungta	Normali darbinė būsena. MOVIFIT® keičiasi duomenimis su prijungta pavaros sistema (MOVIMOT® keitiklis).	-
Raudona Šviečia	MOVIFIT® negali keistis duomenimis su pavaldojomis MOVIMOT® (1–3).	Patikrinkite elektrinį RS485 sujungimą tarp MOVIFIT®-MC ir prijungtų MOVIMOT®. Patikrinkite MOVIMOT® maitinimo įtampą.
Raudona Blyksi, (2-s-tak- tais)	MOVIFIT® iniciacijos klaida arba lemtingoji prietaiso klaida	Neteisingas plokščių atpažinimas. Įjunkite MOVIFIT® iš naujo. Jei klaida kartojasi, pakeiskite EBOX arba kreipkitės į SEW techninės priežiūros tarnybą.
Raudona Blyksi	Kita prietaiso klaida	Su "MOVITOOLS® MotionStudio" pasižiūrėkite klaidos būklę. Pašalinkite klaidos priežastį ir patvirtinkite klaidą.

Funkcijų lygis "Technology"

Tolimesnėje lentelėje parodytos šviesos diodo "SF/USR" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
išjungta	Vykdoma IEC programa.	-
Žalia Šviečia	Vykdoma IEC programa. Žaliai šviečiantį šviesos diodą valdo IEC programa.	Reikšmę žr. IEC programos dokumentacijoje.
Raudona Šviečia	Dėl klaidos nepradėtas arba nutraukta paleidimo procedūra.	Įsiregistruokite per MOVITOOLS® > PLV rengyklę > nuotolinis valdymas ir paleiskite paleidimo procedūrą.
	MOVIFIT® iniciacijos klaida Neteisingas ABOX-EBOX derinys	Neteisingas plokščių atpažinimas. Patikrinkite MOVIFIT® EBOX tipą. Uždėkite ant ABOX teisingą EBOX ir atlikite visą paleidimo procedūrą.
Raudona Blyksi	Neįkelta jokia IEC taikmenos programa.	Įkelkite IEC taikmenos programą ir iš naujo paleiskite integruotą PLV.
Geltona Blyksi	IEC taikmenos programa įkelta, bet nevykdoma (PLV = stop).	Su "MOVITOOLS® MotionStudio" patikrinkite IEC taikmenos programą ir iš naujo paleiskite integruotą PLV.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
1 x raudona + n x žalia Blyksi	Klaidos būklė, kurią praneša IEC programa.	Būklę ir šalinimą žr. IEC programos dokumentacijoje.

Šviesos diodas "24V-C"

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodo "24V-C" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
Žalia Šviečia	Yra 24V_C nuolatinė įtampa.	-
Išjungta	24V_C nuolatinės įtampos nėra.	Patikrinkite 24V_C maitinimo įtampą.

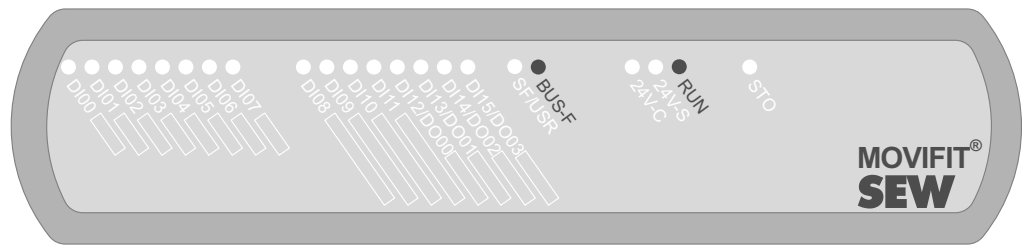
Šviesos diodas "24V-S"

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodo "24V-S" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
Žalia Šviečia	Yra 24V_S vykdymo įtampa.	-
Išjungta	Nėra 24V_S vykdymo įtampos.	Patikrinkite 24V_S maitinimo įtampą.

7.1.2 Specifiniai magistralei PROFIBUS šviesos diodai

Šiame skyriuje aprašyti specifiniai magistralei PROFIBUS šviesos diodai. Jie tolesnia-
me paveikslėlyje pavaizduoti tamsūs.



9007200284645259

Šviesos diodas „BUS-F“

Tolesnējie lentelējie parodītos šviesos diodo "BUS-F" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
Išjungta	MOVIFIT® keičiasi duomenimis su DP pagrindiniu kompiuteriu ("Data Exchange").	-
Raudona Blyksi	Atpažįstama greಿತaveika. Tačiau DP pagrindinis kompiuteris į MOVIFIT® nesikreipia. DP pagrindiniame kompiuteryje MOVIFIT® neu. programuotas arba u. programuotas neteisingai.	- Patikrinkite pagrindinio DP kompiuterio programavimą. - Patikrinkite, ar visi projektinėje struktūroje konfigūruoti moduliai yra leidžiami naudojamam MOVIFIT® variantui (MC, FC, SC).
Raudona Šviečia	Sutriko ryšys su pagrindiniu DP kompiuteriu. MOVIFIT® neatpažįsta greಿತaveikos. Magistralės triktis Neveikia pagrindinis DP kompiuteris.	- Patikrinkite MOVIFIT® PROFIBUS-DP jungtį. - Patikrinkite pagrindinį DP kompiuterį. - Patikrinkite visus savo PROFIBUS-DP tinklo kabelius.

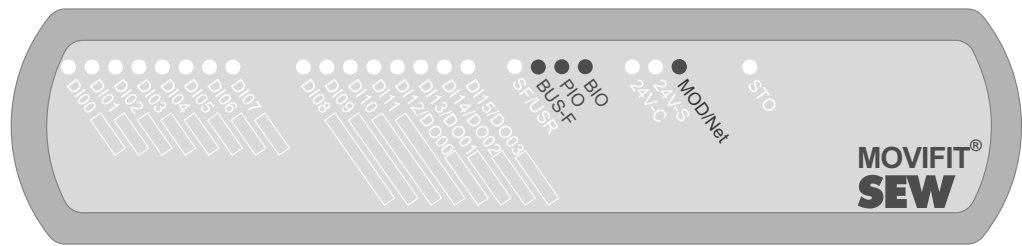
Šviesos diodas „RUN“

Tolėsnyje lentelėje parodytos šviesos diodo "RUN" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
Išjungta	MOVIFIT® neparengtas darbui. Netiekiamas 24 V maitinimas.	- Patikrinti DC 24 V maitinimą. - Vėl įjungti MOVIFIT®. Klaidai pasikartojus, pakeiskite EBOX.
Žalia Šviečia	MOVIFIT® konstrukcinių grupių aparatinė įranga OK.	-
Žalia Šviečia	Jei šviesos diodas "BUS-F" nešviečia: Tvarkingas MOVIFIT® darbas. MOVIFIT® keičiasi duomenimis su DP pagrindiniu įtaisu ir visomis prijungtomis pavarų sistemomis.	-
Žalia Blyksi	Nustatytas lygus 0 arba didesnis nei 125 PROFIBUS adresas.	Patikrinkite MOVIFIT® ABOX nustatytą PROFIBUS adresą.
Geltona Šviečia	MOVIFIT® yra iniciacijos fazėje.	-
Raudona Šviečia	Vidinė prietaiso klaida	Vėl įjungti MOVIFIT®. Klaidai pasikartojus, pakeiskite EBOX.

7.1.3 Specifiniai magistrai "DeviceNet™" šviesos diodai

Šiame skyriuje aprašyti specifiniai magistrai "DeviceNet™" šviesos diodai. Jie tolesniame paveikslėlyje pavaizduoti tamsūs.



9007200284656779

Šviesos diodas „BUS-F“

Šviesos diodas "BUS-F" rodo fizikinę magistralės mazgo būseną. Funkcijos aprašytos tolesnėje lentelėje.

Šviesos diodas	Galima priežastis	Reikšmė	Priemonė
Išjungta	Klaidos nėra	Magistralės klaidų skaičius įprasto diapazono ribose ("Error Aktiv State").	-
Raudona Blyksi (1 s taktu)	Magistralės įspėjimas	Prietaisas vykdo DUP-MAC testą ir negali siųsti pranešimų, nes prie magistralės nėra prijungta daugiau abonentų ("Error Passiv State").	- Ijunkite į tinklą dar bent vieną "DeviceNet™" abonentą. - Patikrinkite elektrinį sujungimą ir galines varžas.
Raudona Šviečia	Magistralės klaida	"BusOff" būklė. Nepaisant perjungimo į "Error Passiv State", fizikinių magistralės klaidų skaičius augo toliau. Prieiga prie magistralės išjungta.	Patikrinkite adresą greಿತaveikos nuostatą, elektrinį sujungimą ir galines varžas.
Geltona Šviečia	Išjungta įtampa	Išorinė maitinimo įtampa išjungta arba neprijungta.	Patikrinkite išorinę maitinimo įtampą ir prietaiso elektrinį sujungimą.

Šviesos diodas "MOD/Net"

Tolėsneje lentelėje aprašytos šviesos diodo "MOD/Net" funkcijos yra nustatytos "DeviceNet™" specifikacijoje.

Šviesos diodas	Galima priežastis	Reikšmė	Priemonė
Išjungta	Neijungta – atjungtoji būklė	Prietaisas atjungtas. Prietaisas atlieka DUP-MAC testą. Prietaisas išjungtas.	"DeviceNet™" kištuku įjunkite maitinimo įtampą.
Žalia Blyksi (1 s taktu)	Prisijungęs ir veiksena režimu	Prietaisas prisijungęs ir neužmegztas ryšys. DUP-MAC testas sėkmingai baigtas. Dar neužmegztas ryšys su pagrindiniu kompiuteriu. Trūkstama (klaidinga) arba nepilna konfigūracija.	Įtraukite abonentus į pagrindinio kompiuterio peržiūros sąrašą ir paleiskite komunikaciją pagrindiniame kompiuteryje.
Žalia Šviečia	Prisijungęs, veiksena režimu ir yra ryšys	Prietaisas prisijungęs. Ryšys aktyvus ("Established State").	-
Raudona Blyksi (1 s taktu)	Ištaisoma klaida arba ryšio skirtojo laiko pabaiga	Pasireiškė ištaisoma klaida. Nėra 24V_S vykdymo įtampos. "Polled I/O" ir (arba) "Bit-Strobe I/O" ryšys yra pasibaigusios trukmės būklėje. Prietaise pasireiškė ištaisoma klaida.	- Patikrinkite "DeviceNet™" kabelį. - Patikrinkite 24V_S maitinimo įtampą. - Patikrinkite pasibaigusios trukmės reakciją (P836). Jeigu reakcija buvo nustatyta klaidingai, ištaisę klaidą atlikite prietaiso atstatą.
Raudona Šviečia	Lemtingoji klaida arba lemtingasis ryšio gedimas	Pasireiškė neištaisoma klaida. "BusOff" būklė. DUP-MAC testas konstatavo klaidą.	- Patikrinkite "DeviceNet™" kabelį. - Patikrinkite adresą (MAC-ID). Gal kitas prietaisas jau naudoja tą patį adresą?

Šviesos diodas „PIO“

Šviesos diodas "PIO" kontroliuoja "Polled-I/O" ryšį (procesinių duomenų kanalą). Funkcijos aprašytos tolesnėje lentelėje.

Šviesos diodas	Galima priežastis	Reikšmė	Priemonė
Žalia Blyksi (500 ms taktu)	DUP-MAC testas	Prietaisas atlieka DUP-MAC testą. Jeigu maždaug po 2 s abonentas neišeina iš šios būsenos, reiškia daugiau abonentų neberasta.	Ijunkite į tinklą dar bent vieną "DeviceNet™" abonentą.
Išjungta	Neijungtas / atsijungęs, bet ne DUP-MAC testas	Prietaisas išjungtas. Prietaisas yra atjungtoje būsenoje.	- Ijunkite prietaisą. - Patikrinkite, ar pagrindiniame kompiuteryje aktyvintas PIO ryšio tipas.
Žalia Blyksi (1 s taktu)	Prisijungęs ir veiksena režimu	Prietaisas prisijungęs. DUP-MAC testas sėkmingai baigtas. Mezgamas PIO ryšys su pagrindiniu kompiuteriu ("Configuring State"). Trūkstama, klaidinga arba nepilna konfigūracija.	Patikrinkite prietaiso konfigūraciją pagrindiniame kompiuteryje.
Žalia Šviečia	Prisijungęs, veiksena režimu ir yra ryšys	Prietaisas prisijungęs. Užmegztas PIO ryšys ("Established State").	-
Raudona Blyksi (1 s taktu)	Ištaisoma klaida arba ryšio skirtojo laiko pabaiga	Pasireiškė ištaisoma klaida. DIP jungikliuose nustatyta negaliojanti greittaveika. "Polled I/O" ryšys yra pasibaigusios trukmės būsenoje.	- Patikrinkite "DeviceNet™" kabelį. - Patikrinkite DIP jungiklių greittaveikos nuostatas. - Patikrinkite pasibaigusios trukmės reakciją (P836). Jeigu reakcija buvo nustatyta klaidingai, ištaisę klaidą atlikite prietaiso atstatą.
Raudona Šviečia	Lemtingoji klaida arba lemtingasis ryšio gedimas	Pasireiškė neištaisoma klaida. "BusOff" būklė. DUP-MAC testas konstatavo klaidą.	- Patikrinkite "DeviceNet™" kabelį. - Patikrinkite adresą (MAC-ID). Gal kitas prietaisas jau naudoja tą patį adresą?

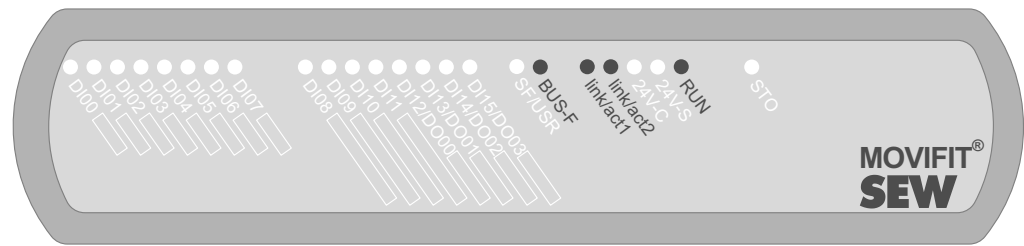
Šviesos diodas „BIO“

Šviesos diodas "BIO" kontroliuoja "Bit-Strobe-I/O" ryšį. Funkcijos aprašytos tolesnėje lentelėje.

Šviesos diodas	Galima priežastis	Reikšmė	Priemonė
Žalia Blyksi (500 ms taktu)	DUP-MAC testas	Prietaisas atlieka DUP-MAC testą. Jeigu maždaug po 2 s abonentas neišeina iš šios būsenos, reiškia daugiau abonentų neberasta.	Ijunkite į tinklą dar bent vieną "DeviceNet™" abonentą.
Išjungta	Neijungta / neprisijungęs be net DUP-MAC testas	Prietaisas išjungtas. Prietaisas yra atjungtoje būsenoje.	- Ijunkite prietaisą. - Patikrinkite, ar pagrindiniame kompiuteryje aktyvintas BIO ryšio tipas.
Žalia Blyksi (1 s taktu)	Prisijungęs ir veiksena režimu	Prietaisas prisijungęs. DUP-MAC testas sėkmingai baigtas. Mezgamas BIO ryšys su pagrindiniu kompiuteriu ("Configuring State"). Trūkstama, klaidinga arba nepilna konfigūracija.	Patikrinkite prietaiso konfigūraciją pagrindiniame kompiuteryje.
Žalia Šviečia	Prisijungęs, veiksena režimu ir yra ryšys	Prietaisas prisijungęs. Užmegztas BIO ryšys ("Established State").	-
Raudona Blyksi (1 s taktu)	Ištaisoma klaida arba ryšio trukmės pabaiga	Pasireiškė ištaisoma klaida. "Bit-Strobe-I/O" ryšys yra pasibaigusios trukmės būsenoje.	- Patikrinkite "DeviceNet™" kabelį. - Patikrinkite pasibaigusios trukmės reakciją (P836). Jeigu reakcija buvo nustatyta klaidingai, ištaisę klaidą atlikite prietaiso atstatą.
Raudona Šviečia	Lemtingoji klaida arba lemtingasis ryšio gedimas	Pasireiškė neištaisoma klaida. "BusOff" būklė. DUP-MAC testas konstatavo klaidą.	- Patikrinkite "DeviceNet™" kabelį. - Patikrinkite adresą (MAC-ID). Gal kitas prietaisas jau naudoja tą patį adresą?

7.1.4 Specifiniai magistralei PROFINET šviesos diodai

Šiame skyriuje aprašyti specifiniai magistralei PROFINET šviesos diodai. Jie tolesniai-
me paveikslėlyje pavaizduoti tamsūs.



9007200284650635

Šviesos diodas „BUS-F“

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodo "BUS-F" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
Išjungta	MOVIFIT® keičiasi duomenimis su PROFINET pagrindiniu įtaisu ("Data Exchange").	-
Geltona Šviečia, blyksi	Į STEP 7 konfigūracijos aparatinę įrangą įstatytas neleistinas modulis.	Prijunkite STEP 7 aparatinės įrangos konfigūraciją (ONLINE) ir išanalizuokite MOVIFIT® prietaiso lizdų konstrukcinių dalių būsenas.
Žalia, žalia / raudona Blyksi	PROFINET pagrindinio kompiuterio projektinėje struktūroje buvo aktyvinta mirksėjimo funkcija optinei abonentų lokalizacijai.	-
Raudona Šviečia	Sutriko ryšys su pagrindiniu PROFINET kompiuteriu. MOVIFIT® neatpažįsta ryšio. Magistralės triktis. Neveikia pagrindinis PROFINET kompiuteris.	- Patikrinkite MOVIFIT® PROFINET jungtį. - Patikrinkite pagrindinį PROFINET kompiuterį. - Patikrinkite visus savo PROFINET tinklo kabelius.

Šviesos diodas „RUN“

Tolėsnyje lentelėje parodytos šviesos diodo "RUN" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
Išjungta	MOVIFIT® neparengtas darbui. Netiekiamas 24 V maitinimas.	Patikrinti DC 24 V maitinimą. Vėl įjungti MOVIFIT®. Klaidai pasikartojus, pakeiskite EBOX.
Žalia Šviečia	MOVIFIT® konstrukcinių grupių aparatinė įranga OK.	-
	Jei šviesos diodas "BUS-F" ne-šviečia: Tvarkingas MOVIFIT® darbas. MOVIFIT® keičiasi duomenimis su PROFINET pagrindiniu įtaisu ("Data Exchange") ir visomis prijungtomis pavarų sistemomis.	-
Raudona Šviečia	Klaida MOVIFIT® konstrukcinių grupių aparatinėje įrangoje.	Vėl įjungti MOVIFIT®. Klaidai pasikartojus, pakeiskite EBOX.
Žalia Blyksi Geltona Šviečia, blyksi	MOVIFIT® konstrukcinių grupių aparatinė įranga nepasileidžia.	Vėl įjungti MOVIFIT®. Klaidai pasikartojus, pakeiskite EBOX.

Šviesos diodas "link/act 1"

Šviesos diodas "link/act 1" rodo ethernetio prievado 1 būsenas pagal šią lentelę:

Šviesos diodas	Reikšmė
Žalia Šviečia	link = ethernetio kabelis jungia prietaisą su kitu ethernetio abonentu.
Geltona Šviečia	act = "active", aktyvi ethernetio komunikacija.

Šviesos diodas "link/act 2"

Šviesos diodas "link/act 2" rodo ethernetio prievado 2 būsenas pagal šią lentelę:

Šviesos diodas	Reikšmė
Žalia Šviečia	link = ethernetio kabelis jungia prietaisą su kitu ethernetio abonentu.

Šviesos diodas	Reikšmė
Geltona Šviečia	act = "active", aktyvi etherneto komunikacija.

Šviesos diodas MS	Šviesos diodas NS	Reikšmė	Priemonė
Žalia Blyksi	Išjungta	MOVIFIT® dar neturi IP parametrų. Paleidžiamas TCP-IP registras. Jeigu būsena užtrunka ilgiau ir aktyvintas DHCP DIP jungiklis, MOVIFIT® laukia duomenų iš DHCP serverio.	- Perjunkite DHCP serverio DIP jungiklį S11/1 į "OFF". - Patikrinkite DHCP serverio ryšį (tik jeigu aktyvintas DHCP ir ilgalaikė būsena).
Žalia Šviečia	X	MOVIFIT® konstrukcinių grupių aparatinė įranga OK.	-
X	Raudona Blyksi	Baigėsi valdančiojo ryšio trukmės laikas. Būsena grąžinama, vėl pradant komunikaciją.	- Patikrinkite MOVIFIT® magistralės jungtį. - Patikrinkite pagrindinį kompiuterį / skenerį. - Patikrinkite visus etherneto kabelius.
X	Žalia Blyksi	Nėra valdančiojo ryšio.	-
X	Žalia Šviečia	Yra valdantysis ryšys su pagrindiniu kompiuteriu / skeneriu.	-

X Bet kokia būsena

Šviesos diodas "link/act 1"

Šviesos diodas "link/act 1" rodo etherneto prievado 1 būsenas pagal šią lentelę:

Šviesos diodas	Reikšmė
Žalia Šviečia	link = etherneto kabelis jungia prietaisą su kitu etherneto abonentu.
Geltona Šviečia	act = "active", aktyvi etherneto komunikacija.

Šviesos diodas "link/act 2"

Šviesos diodas "link/act 2" rodo etherneto prievado 2 būsenas pagal šią lentelę:

Šviesos diodas	Reikšmė
Žalia Šviečia	link = etherneto kabelis jungia prietaisą su kitu etherneto abonentu.
Geltona Šviečia	act = "active", aktyvi etherneto komunikacija.

Šviesos diodas „STO“

Tolėsniėje lentelėje parodytos šviesos diodo "STO" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė
Geltona Šviečia	Pavara patikimai išjungto momento būsenoje ("STO aktyvus").
Išjungta	Pavara nėra išjungto momento būsenoje ("STO neaktyvus").

Šviesos diodas „F-STATE“

Tolėsniėje lentelėje parodytos šviesos diodo "F-STATE" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
Žalia Šviečia	Papildinys S11 cikliškai keičiasi duomenimis su pagrindiniu F kompiuteriu ("Data Exchange"). Normali darbinė būsena.	-
Raudona Šviečia	Klaidos būsena saugos dalyje. Nėra 24V_O maitinimo įtampas.	• Pagrindiniame F kompiuteryje peržiūrėti diagnozę. • Pašalinkite klaidos priežastį ir po to patvirtinkite pagrindiniame F kompiuteryje.
Išjungta	Papildinys S11 yra iniciacijos fazėje. Papildinio S11 nėra arba jis nesuprojektuotas magistralės valdančiojo kompiuterio struktūroje (lizdas 1 tuščias).	• Patikrinkite maitinimo įtampą. • Patikrinkite magistralės valdančiojo kompiuterio projekcinę struktūrą.
Raudona / žalia Blyksi	Saugos dalyje buvo klaida, klaidos priežastis jau pašalinta, reikalingas patvirtinimas.	• Patvirtinkite klaidą pagrindiniame F kompiuteryje (įtraukimas į sistemą vėl).

Saugos papildinys S12

▲ ĮSPĖJIMAS



Jeigu naudojate saugos papildinį S12A, privalote atkreipti dėmesį į žinyną "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12".

Mirtis arba labai sunkūs sužalojimai.

- Jeigu naudojate saugos papildinį S12, papildomas nuorodas dėl diagnozės ir eksploatacijos bei saugos reikalavimus rasite žinyne "MOVIFIT®-MC/-FC – funkcinė sauga su saugos papildiniu S12".

▲ ĮSPĖJIMAS



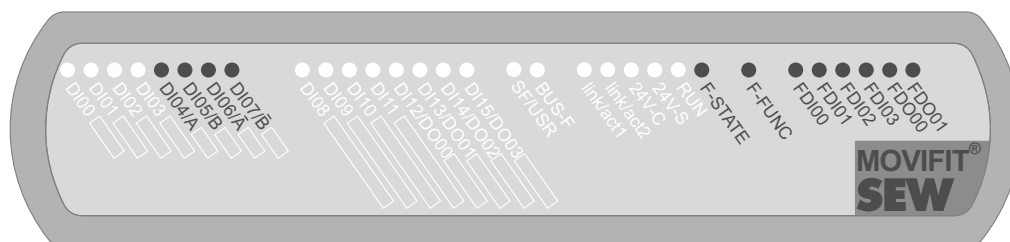
Pavojus dėl neteisingos šviesos diodų "FDI.", "FDO.", "F-FUNC" ir "F-STATE" interpretacijos.

Mirtis arba sunkūs sužeidimai.

- Šviesos diodai nėra susieti su sauga ir jų informacijos saugos technikai toliau naudoti negalima!

Šiame skyriuje aprašyti specifiniai saugos papildiniui S12 šviesos diodai. Jie tolesniame paveikslėlyje pavaizduoti tamsūs. Paveikslėlyje kaip pavyzdys parodyti funkcijų lygio "Technology" PROFIBUS variantas.

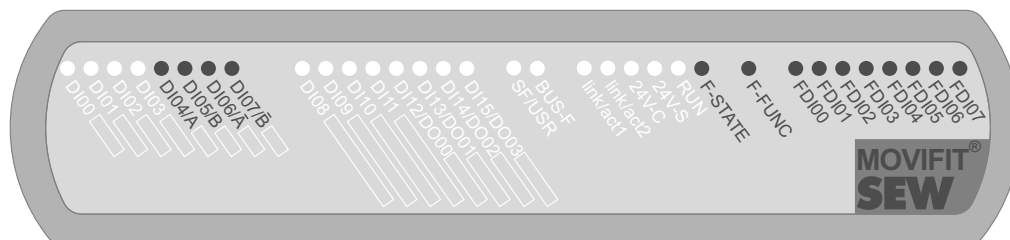
Paveikslėlyje kaip pavyzdys parodyti MOVIFIT® su saugos papildiniu S12A šviesos diodai:



13587012619

MOVIFIT® su **S12A**:
logotipas yra **žaliame** fone.

Paveikslėlyje kaip pavyzdys parodyti MOVIFIT® su saugos papildiniu S12B šviesos diodai:



13587021195

MOVIFIT® su **S12B**:
logotipas yra **mėlyname** fone.

Šviesos diodai "FDI.."

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodų "FDI.." būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė
Išjungta	LOW lygis prie įėjimo F-DI.. arba atviras Aktyvus parametų nustatymas.
Geltona Šviečia	HIGH lygis prie įėjimo F-DI.. Rodmens testavimas, 2 s po atstatos
Raudona Šviečia	Klaida prie įėjimo F-DI.. (išskyrus neatitikties klaidas)

Šviesos diodai "FDO.."

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodų "FDO.." būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė
Išjungta	Išėjimas F-DO.. neaktyvus (išjungtas).
Geltona Šviečia	Išėjimas F-DO.. aktyvus. Rodmens testavimas, 2 s po atstatos
Raudona Šviečia	Klaida prie išėjimo F-DO..

NUORODA



Šviesos diodai "FDO.." svarbūs tik saugos papildiniui S12A.

Šviesos diodas "F-FUNC"

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodo "F-FUNC" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė
Išjungta	Neaktyvi saugos funkcija arba klaida išėjime F-DO_STO.
Geltona Šviečia	Pavara patikimai išjungto momento būsenoje, F-DO_STO be įtampos.
Geltona Blyksi, 250 ms taktu	Aktyvi tiesinio stabdymo funkcija (SLS, SS1a).
Geltona Blyksi, 1 s taktu	Aktyvi apskukų skaičiaus kontrolė (SLS).

Šviesos diodas „F-STATE“

Tolėsneje lentelėje parodytos šviesos diodo "F-STATE" būsenos.

Šviesos diodas	Reikšmė	Priemonė
Išjungta	Saugos papildinys S12 yra iniciacijos fazėje. Saugos papildinio S12 nėra. Nebaigtas priėmimas (išjungiant ir įjungiant arba paleidžiant magistralę)	- Patikrinkite magistralės valdančiojo kompiuterio projekcinę struktūrą. - Išjunkite ir įjunkite prietaisą.
Geltona Šviečia	Saugos papildinys S12 yra RUN būsenoje, saugos parametrai dar nepriimti.	Atlikite saugos parametrų priėmimo procedūrą.
Geltona Blyksi	Mirksėjimo kodai prietaisui identifikuoti autorizacijos metu (serijos numerio įvestis "Assist S12")	
Žalia Šviečia	Saugos papildinys S12 yra RUN būsenoje, saugos parametrų priėmimas baigtas.	-
Geltona / Žalia Blyksi	Aktyvus pavaros saugos funkcijų testavimo režimas.	-
Raudona Blyksi	Atsirado klaida (klaidą galima patvirtinti).	- Klaidų diagnostika. - Pašalinkite klaidos priežastį ir patvirtinkite per pagrindinį F kompiuterį arba užprogramuotą įėjimo F-DI.
Raudona Šviečia	Atsirado klaida. (Klaidos patvirtinti negalima) Nėra 24-V_O maitinimo įtampos	- Klaidų diagnostika - Patikrinkite maitinimo įtampą.

8 Techninis aptarnavimas

8.1 Prietaisų diagnozė

NUORODA



Atsižvelgiant į naudojamą funkcijų lygį per "MOVITOOLS® Motion-Studio" gali būti naudojama ir daugiau diagnozės galimybių. Todėl jos aprašytos atitinkamuose žinyuose:

Šiuos žinytus galima įsigyti įvairių specifinių lauko magistralei versijų.

- žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Classic .."
- žinyne "MOVIFIT® funkcijų lygis Technology .."

8.2 Patikra / einamoji techninė priežiūra

8.2.1 MOVIFIT® prietaisas

MOVIFIT® prietaisui einamoji techninė priežiūra nereikalinga. SEW-EURODRIVE MOVIFIT® prietaisui patikros / einamosios techninės priežiūros intervalų nenustato.

8.2.2 Variklis

Valdomajam varikliui reikalinga reguliari patikra / einamosios techninės priežiūros darbai. Atkreipkite dėmesį į nuorodas ir instrukcijas variklio naudojimo instrukcijos skyriuje "Patikra / einamoji techninė priežiūra".

8.2.3 Perdavimo mechanizmas (tik motoreduktoriams)

Valdomojo variklio perdavimo mechanizmui reikalinga reguliari patikra / einamosios techninės priežiūros darbai. Atkreipkite dėmesį į nuorodas ir instrukcijas reduktoriaus naudojimo instrukcijos skyriuje "Patikra / einamoji techninė priežiūra".

8.3 SEW elektronikos techninės priežiūros tarnyba

Jeigu kokios nors klaidos pašalinti nepavyktų, kreipkitės į SEW-EURODRIVE klientų aptarnavimo tarnybą (žr. skyrių "Adresų sąrašas").

Kreipdamiesi į SEW techninės priežiūros tarnybą, visuomet nurodykite šiuos duomenis:

- tipo pavadinimą [1]
- serijos numerį [2]
- būklės laukelio skaitmenis [3]
- trumpą taikmenos aprašymą
- klaidos pobūdį
- kitos aplinkybės (pvz., pirmoji eksploatacijos pradžia)
- savo pačių spėjimus
- prieš tai buvusius neįprastus įvykius ir pan.

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

5836399115

- [1] EBOX tipo pavadinimas
 [2] Serijos numeris
 [3] Būklės laukelis

8.4 Eksploatacijos nutraukimas

Norėdami nutraukti MOVIFIT® prietaiso eksploataciją, tinkamomis priemonėmis atjunkite nuo prietaiso įtampą.



▲ ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis dėl ne iki galo išsikrovusių kondensatorių.

Mirtis arba sunkūs sužalojimai.

- Išjungę energijos tiekimą, išlaukite minimalų 1 minutės išjungimo laiką.

8.5 Sandėliavimas

Norėdami galutinai nutraukti MOVIFIT® prietaiso eksploataciją arba jį sandėliuoti, atkreipkite dėmesį į toliau pateiktas nuorodas.

- Jeigu Jūs norite ilgesniam laikui nutraukti MOVIFIT® prietaiso eksploataciją ir padėti jį į sandėlį, Jums reikia uždaryti atvirus kabelių išvadus ir ant jungčių uždėti apsauginius gaubtelius.
- Užtikrinkite, kad sandėliavimo metu prietaiso neveiktų mechaniniai smūgiai.

Atkreipkite dėmesį į sandėliavimo temperatūrą skyriuje "Techniniai duomenys".

8.6 Utilizavimas

Šiam gaminiui naudotos medžiagos

- Geležis
- Aliuminis
- Varis
- Plastiką
- Elektroninės konstrukcinės dalys

Utilizuokite dalis, vadovaudamiesi galiojančiomis taisyklėmis!

9 Techniniai duomenys

9.1 Atitiktis

9.1.1 CE ženklintas

- Žemos įtampos direktyva:
Pavarų sistema MOVIFIT® atitinka žemos įtampos direktyvos 2006/95/EB reikalavimus
- Elektromagnetinis suderinamumas (EMS):
MOVIFIT® ir MOVIMOT® skirti montuoti į mašinas ir sistemas kaip jų komponentai. Jie atitinka elektromagnetinio gaminių suderinamumo standartą EN 61800-3 – "Reguliuojamojo greičio elektrinių galios pavarų sistemos". Jeigu buvo laikomasi įrengimo nuorodų, CE ženklas gali būti suteiktas visai mašinai / sistemai, į kurią jis įmontuotas, remiantis EMS direktyvos 2004/108/EB nuostatomis. Išsamią informaciją apie EMS reikalavimus atitinkantį įrengimą rasite SEW-EURODRIVE leidinyje "EMS pavarų technikoje".

9.1.2 EAC žymėjimas



MOVIFIT® prietaisų serija atitinka Rusijos, Kazachstano ir Baltarusijos Muitų sąjungos techninio reglamento reikalavimus.

Specifikacijų lentelėje esantis EAC ženklas patvirtina atitiktį Muitų unijos saugos reikalavimams.

9.1.3 UL sertifikatas



Prietaisų serijai MOVIFIT®-MC suteikti UL ir cUL sertifikatai.

9.1.4 C-Tick



Prietaisų serijai MOVIFIT®-MC suteiktas "C-Tick" sertifikatas. "C-Tick" patvirtina atitiktį ACA (Australijos ryšių tarnybos) reikalavimams.

9.2 Bendrieji techniniai duomenys

Bendrieji techniniai duomenys		
Prijungimo įtampa	U_{tinklo}	AC 3 x 380 V -10 % – AC 3 x 500 V +10 %
Tinklo dažnis	f_{tinklo}	50–60 Hz $\pm$ 10 %
El. tinklo įvadinė srovė	I_{tinklo}	Atsižvelgiant į prijungtus MOVIMOT®, variklio apsaugos jungiklio apribota ties 12 A vardine srove
Linijos tarp MOVIFIT® ir MOVIMOT® ilgis		maks. 30 m (su hibridiniu SEW kabeliu, tipas B)
Hibridinio kabelio ekranavimas		Vidinį ekraną prijungti per EMS ekranavimo apkabą (netaikoma ABOX su apvaliuoju "Intercontec" kištuku), žr. skirsnį "Įrengimo reikalavimai"
Atsparumas trukdžiams		pagal EN 61800-3
Trukdžių sklaida		Ribinės vertės klasė C2 pagal EN 61800-3
Aplinkos temperatūra		-25 - +60 °C (P_{vard} sumažėjimas: 3 % I_N kiekvienam K iki daug. 60 °C)
Klimato klasė		EN 60721-3-3, 3K3 klasė
Sandėliavimo temperatūra		-25 – +85 °C (EN 60721-3-3, 3K3 klasė)
Didžiausia leistina vibracinė ir smūginė apkrova		pagal EN 50178
Apsaugos klasė		IP65 pagal EN 60529 (uždaras MOVIFIT® korpusas ir užsandarinti visi kabelių išvadai bei kištukų jungtys)
Aušinimo rūšis		Savaiminis aušinimas (DIN 41751)
Viršįtampio kategorija		III pagal IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Taršos klasė		2 pagal IEC 60664-1 (VDE 0110-1) korpuso viduje
Įrengimo aukštis (žr. skyrių "Elektrinis įrengimas" > "Įrengimo taisyklės")	h	h ≤ 1000 m: be apribojimų h > 1000 m: kas 100 m 1 % mažėja I_N h > 2000 m: kas 100 m AC 6 V sumažėja U_{tinkl} $h_{\text{didž.}} = 4000$ m
Masė		EBOX: apie 3,1 kg Standartinis ABOX: apie 4,5 kg Hibridinis ABOX: apie 4,8 kg

9.3 Elektronikos duomenys

Bendrieji elektronikos duomenys	
Elektronikos ir jutiklių maitinimas 24V_C ("...ontinuous")	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \% / +20\ \%$ pagal EN 61131-2 $I_E \leq 500\ mA$, tipiniai 200 mA (MOVIFIT® elektronikai), papildomai iki 1500 mA (3 x 500 mA) jutiklių maitinimui (atsižvelgiant į prijungtų jutiklių skaičių ir rūšį) Dėmesio! 24V_S ir 24V_P maitinant iš 24V_C toliau nurodytas srovės reikia sudėti!
Vykdomo elementų maitinimas 24V_S ("...witched")	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \% / +20\ \%$ pagal EN 61131-2 $I_E \leq 2000\ mA$ (4 išėjimai po 500 mA kiekvienas arba 1 x jutiklių maitinimas - grupė 4 su 500 mA)
Keitiklio maitinimas 24V_P	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \% / +20\ \%$ pagal EN 61131-2 $I_E \leq 750\ mA$, tipiniai 450 mA, kai prijungti 3 MOVIMOT®
Potencialų atskyrimas	Atskiri potencialai, skirti: - tinklo magistralės jungčiai (X30, X31), bepotencialinė "SBus" jungčiai (X35/1-3), bepotencialinė 24V_C, skirtas DI00 – DI11, diagnostikos sąsaja (X50), MOVIFIT® elektronika 24V_S, skirta DO00 – DO03 ir DI12 – DI15 24V_P, skirta MOVIMOT® signalų jungtims (X71, X81 ir X91) 24V_O integruotai papildomai plokštei
Magistralės linijų ekranavimas	Ekranavimą prijungti per EMS metalines veržiamąsias kabelio jungtis ar per EMS ekranavimo apkabą (žr. skyrių "Įrengimo reikalavimai")

9.4 Dvejetainiai įėjimai

Dvejetainiai įėjimai	Funkcijų lygis "Classic" su PROFIBUS arba "DeviceNet™"	Funkcijų lygis "Technology" su PROFIBUS Funkcijų lygis "Classic" arba "Technology" su PROFINET IO, "EtherNet"/IP™ arba "Modbus"/TCP
Įėjimų skaičius	6 – 8	12 – 16
Įėjimo tipas	Suderinamas su PLV pagal EN 61131-2 (1 tipo dvejetainiai įėjimai) R _i apie 4 kΩ, atrinkimo ciklas ≤ 5 ms Signalų lygis: +15 V – +30 V "1" = kontaktas uždarytas -3 V – +5 V "0" = kontaktas atidarytas	
Įėjimų, į kuriuos gali būti siunčiamas signalas vienu metu, skaičius	8	16 prie 24 V 8 prie 28.8 V
Jutiklių maitinimas (4 grupės)	DC 24 V pagal EN 61131-2, atsparus išorinei įtampai ir trumpajam jungimui	
Nurodytoji srovė	500 mA vienai grupei	
Leidžiamoji suminė srovė	2 A / 1 A, kai aplinkos temperatūra virš 30 °C	
Vidinis įtampos kritimas	daug. 2 V	
Potencialo atskaita	III grupė → 24V_C IV grupė → 24V_S	

9.5 Dvejetainiai išėjimai DO00 – DO03

Dvejetainiai išėjimai	Funkcijų lygis "Classic" su PROFIBUS arba "DeviceNet™"	Funkcijų lygis "Technology" su PROFIBUS Funkcijų lygis "Classic" arba "Technology" su PROFINET IO, "EtherNet"/IP™ arba "Modbus"/TCP
Išėjimų skaičius	0 – 2	0 – 4
Išėjimo tipas	Suderinamas su PLV pagal EN 61131-2, atsparus išorinei įtampai ir trumpajam jungimui	
Nurodytoji srovė	500 mA	
Leidžiamoji suminė srovė	2 A / 1 A, kai aplinkos temperatūra virš 30 °C	
Nuotėkio srovė	daug. > 0,2 mA	
Vidinis įtampos kritimas	daug. 2 V	
Potencialo atskaita	24V_S	

9.6 Sąsajos

9.6.1 „SBus“ sąsaja

"SBus"	
"SBus" sąsaja (netaikoma funkcijų lygiui "Classic")	Sąsaja su kitais prie "SBus" galimais jungti SEW prietaisais CAN magistralė pagal CAN specifikaciją, 2.0, A ir B dalį
Prijungimo technika	Gnybtai, M12
Perdavimo technika	Pagal ISO 11898
Magistralės užbaigimas	120 Ω galinė varža, galima prijungti DIP jungikliais

9.6.2 RS485 sąsaja

RS485	
RS485 sąsaja	Diagnozės sąsaja, galvaniškai neatskirta nuo MOVIFIT® elektronikos
Prijungimo technika	RJ10 lizdas

9.6.3 Tinklo magistralės sąsajos

Pirklausomai nuo EBOX ir ABOX modelio komunikacijai gali būti naudojamas vienas iš šių protokolų:

PROFIBUS sąsaja

PROFIBUS		
Funkcijų lygis	"Classic"	"Technology"
PROFIBUS protokolo variantas	PROFIBUS-DP/DPV1	
Palaikoma greیتaveika	9,6 kBaud – 1,5 MBaud / 3 – 12 MBaud (su automatinio atpažinimu)	
Magistralės užbaigimas	Galimas prijungti per DIP jungiklį S1	
Maksimalus linijos ilgis	9,6 kBaud: 1200 m 19,2 kBaud: 1200 m 93,75 kBaud: 1200 m 187,5 kBaud: 1000 m 500 kBaud: 400 m 1,5 MBaud: 200 m 12 MBaud: 100 m Tolesniam išplėtimui keletą segmentų galima susieti kartotuvu. Maks. išplėtimas / pakopų gylis nurodytas DP pagrindinio kompiuterio arba kartotuvų modulių žinyuose.	
Adreso nuostata	Adresai 1–125 nustatomi DIP jungikliais jungčių dėžutėje	
DP ident. numeris	"Classic" 600A _{eiol.} (24586 _{de.})	"Technology" 600B _{eiol.} (24587 _{de.})
GSD failo pavadinimas	"Classic" SEW_600A.GSD	"Technology" SEW_600B.GSD
Taškinės grafikos failo pavadinimas	"Classic" SEW600AN.BMP SEW600AS.BMP	"Technology" SEW600BN.BMP SEW600BS.BMP

PROFINET IO sąsaja

PROFINET IO		
Funkcijų lygis	"Classic"	"Technology"
PROFINET protokolo variantas	PROFINET-IO RT	
Palaikoma greیتaveika	100 MBit/s (dupleksinė)	
SEW ident. numeris	010A _{seš}	
Prietaiso ident. numeris	2	
Prijungimo technika	M12, RJ45 ("Push pull" tipo) ir RJ45 kištukinė jungtis (ABOX mazge)	
Integruotas šakotuvas	palaiko automatinį kryžminimą, automatinę inversiją	
Leidžiamieji linijų tipai	nuo 5 kategorijos, D klasės pagal IEC 11801	
Maksimalus linijos ilgis (nuo šakotuvo iki šakotuvo)	100 m pagal IEEE 802.3	
GSD failo pavadinimas	GSDML-V2.2-SEW-MTX- jjjjmmtt.xml	GSDML-V2.1-SEW-MTX- jjjjmmtt.xml
Taškinės grafikos failo pavadinimas	SEW-MTX-Classic.bmp	SEW-MTX-Technology.bmp

"EtherNet"/IP™ sąsaja

"EtherNet"/IP™	
Funkcijų lygis	"Technology"
Automatinis greیتaveikos atpažinimas	10 MBaud / 100 MBaud
Prijungimo technika	M12, RJ45 ("Push pull" tipo) ir RJ45 kištukinė jungtis (ABOX mazge)
Integruotas šakotuvas	palaiko automatinį kryžminimą, automatinę inversiją
Maksimalus linijos ilgis	100 m pagal IEEE 802.3
Adresavimas	4 baitų IP adresas arba MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) galima konfigūruoti DHCP serveriu arba su "MOVITOOLS® MotionStudio" nuo versijos 5.5, numatytasis adresas 192.168.10.4 (atsižvelgiant į DIP jungiklio S11 padėtį)
Gamintojo atpažinimas ("Vendor ID")	013B _{šešiol.}
EDS failo pavadinimas	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.eds
ICO failo pavadinimas	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.ico

„Modbus“/TCP sąsaja

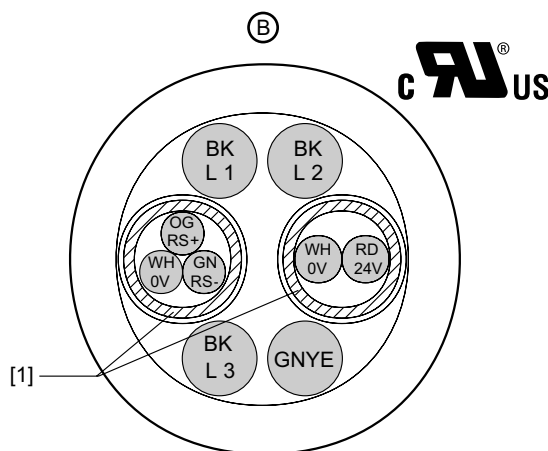
"Modbus"/TCP	
Funkcijų lygis	"Technology"
Automatinis greیتaveikos atpažinimas	10 MBaud / 100 MBaud
Prijungimo technika	M12, RJ45 ("Push pull" tipo) ir RJ45 kištukinė jungtis (ABOX mazge)
Integruotas šakotuvus	palaiko automatinį kryžminimą, automatinę inversiją
Maksimalus linijos ilgis	100 m pagal IEEE 802.3
Adresavimas	4 baitų IP adresas arba MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) galima konfigūruoti DHCP serveriu arba su "MOVITOOLS® MotionStudio" nuo versijos 5.5, numatytasis adresas 192.168.10.4 (atsižvelgiant į DIP jungiklio S11 padėtį)
Gamintojo atpažinimas ("Vendor ID")	013B _{šešiol.}
Palaikomos tarnybos	FC3, FC16, FC23, FC43

"DeviceNet™" sąsaja

"DeviceNet™"		
Funkcijų lygis	"Classic"	"Technology"
Protokolo variantas	Pagrindinio kompiuterio – valdomojo įtaiso ryšio nuostata su "Polled I/O" ir "Bit-Strobe I/O"	
Palaikoma greیتaveika	500 kBaud 250 kBaud 125 kBaud	
"DeviceNet™" linijos ilgis	žr. "DeviceNet™" specifikaciją V 2.0	
500 kBaud	100 m	
250 kBaud	250 m	
125 kBaud	500 m	
Magistralės užbaigimas	120 Ω (jungi iš išorės)	
Proceso duomenų konfigūracija	žr. žinyną "MOVIFIT® funkcijų lygis Classic .."	žr. žinyną "MOVIFIT® funkcijų lygis Technology .."
"Bit-Strobe" atsakas	Atsakas apie prietaiso būseną "Bit-Strobe I/O" duomenimis	
Adreso nuostata	DIP jungiklis	
EDS failo pavadinimas	SEW_MOVIFIT_Classic.eds	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.eds
ICO failo pavadinimas	SEW_MOVIFIT_Classic.ico	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.ico

9.7 Hibridinis "B" ir "B/2,5" tipo kabelis

9.7.1 Mechaninė konstrukcija



1031705739

Laido tipas	B	B/2,5
	8145172	13284363
• Maitinimo gyslos:	4 x 1.5 mm ²	4 x 2.5 mm ²
• Valdymo gyslų pora:	2 x 0.75 mm ²	2 x 0.75 mm ²
• Valdymo gyslų grupė:	3 x 0.75 mm ²	3 x 0.75 mm ²
• Gyslų izoliacija:	TPE-E (poliesteris)	TPE-E (poliesteris)
• Laidas:	E-CU atvira daugialaidė gysla, iš labai smulkių 0,1 mm kiekviena vielučių	
• Ekranas:	iš E-CU vielos, alavuotas	iš E-CU vielos, alavuotas
• Bendras skersmuo:	13.2–13.8 mm	14.4–15.2 mm
• Išorinio apvalkalo spalva:	juoda	juoda
• Išorinio apvalkalo izoliacija:	TPE-U (poliuretanai)	TPE-U (poliuretanai)

9.7.2 Elektrinės savybės

Laido tipas	B	B/2,5
• Laidininkų varža 1.5/2.5 mm ² (20 °C):	maks. 13 Ω/km	maks. 8 Ω/km
• Laidininkų varža 0.75 mm ² (20 °C):	maks. 26 Ω/km	maks. 26 Ω/km
• Darbinė įtampa gyslai 1.5/2.5 mm ² :	maks. 600 V pagal 	maks. 600 V pagal 
• Darbinė įtampa gyslai 0.75 mm ² :	maks. 600 V pagal 	maks. 600 V pagal 
• Izoliacijos varža prie 20 °C:	min. 20 MΩ x km	min. 20 MΩ x km

19485085/LT – 01/2015

9.7.3 Mechaninės savybės

- Galima su vikšru
 - lenkimo ciklai: > 2,5 milijono
 - Perkėlimo greitis ≤ 3 m/s
- Lenkimo spindu- vikšre: 10 x skersmenų
lys tiesiant fiksuotai: 5 x skersmenys
- Atsparumas sąsūkai (pvz., taikmenose su pasukamuoju stalu)
 - ±180° sąsūka laido ilgiui > 1 m
 - sąsūkų ciklai > 100 000

NUORODA



Jeigu judesio metu yra lenkimo pokyčių ir didelių sąsūkų apkrovų < 3 m ilgyje, bendrąsias mechanines sąlygas reikia patikrinti tiksliau. Tokiu atveju pasitarkite su SEW-EURODRIVE.

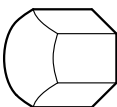
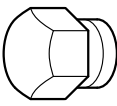
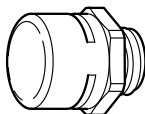
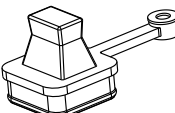
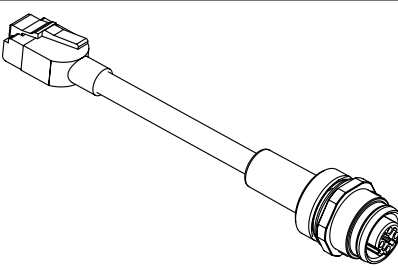
9.7.4 Šiluminės savybės

- Apdorojimas ir darbas: -30 – +90 °C (apkrovumas pagal DIN VDE 0298-4)
-30 – +80 °C pagal  US
- Transportavimas ir sandėliavimas: -40 – +90 °C (apkrovumas pagal DIN VDE 0298-4)
-30 – +80 °C pagal  US
- Atsparus užsiliepsnojimui pagal UL1581 "Vertical Wiring Flame Test" (VW-1)
- Atsparus užsiliepsnojimui pagal CSA C22.2 "Vertical Flame Test" (FT-1)

9.7.5 Cheminės savybės

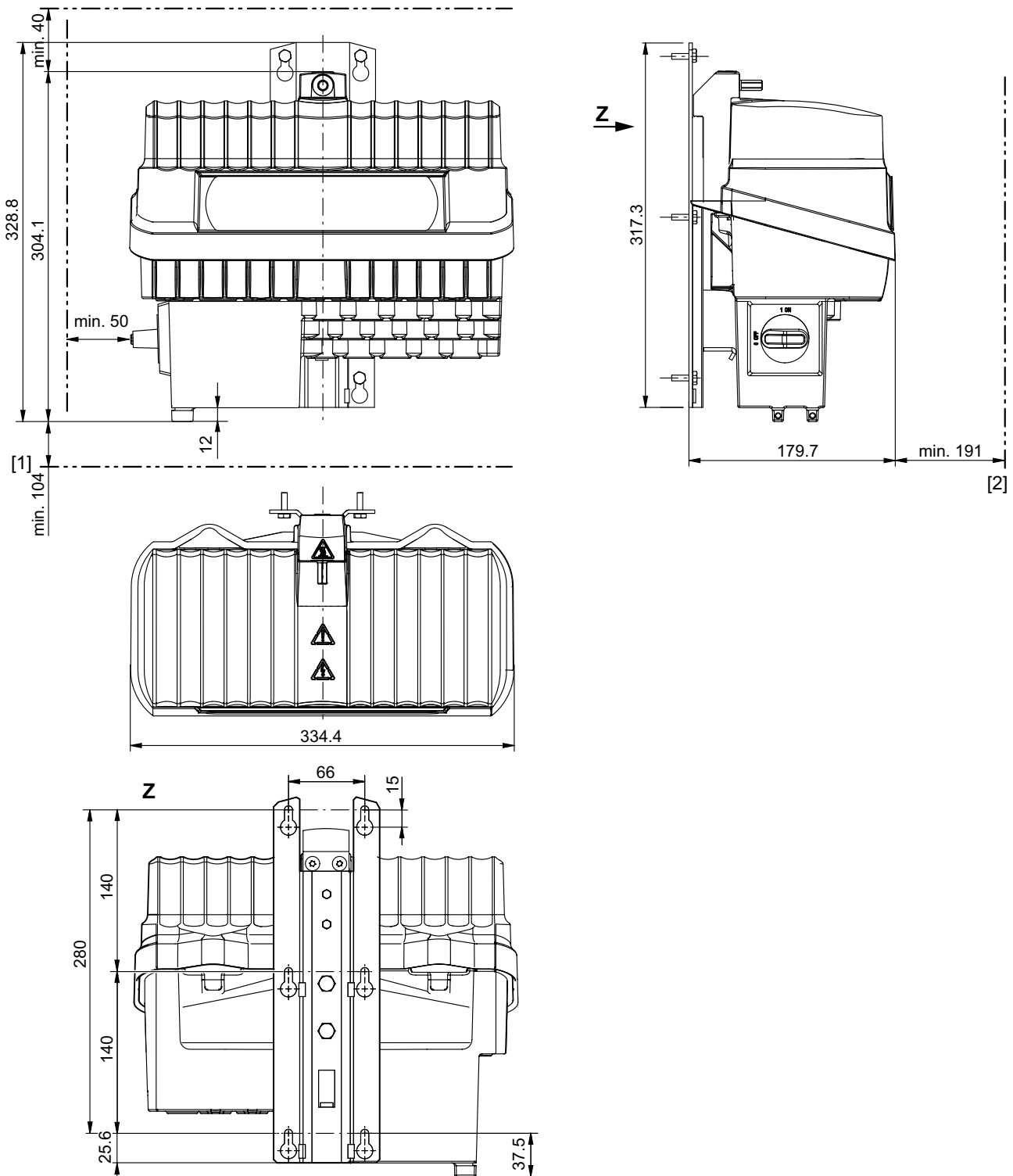
- | Laido tipas | B | B/2,5 |
|--|---|--|
| Atsparumas alyvai: | pagal VDE 0472
803 paragrafą, B bandymo būdą | pagal VDE 0282
10 dalį, HD 22.10 S1 |
| <ul style="list-style-type: none"> Bendrasis atsparumas degalams (pvz., dyzelinui, benzinui) pagal DIN ISO 6722, 1 ir 2 dalį Bendrasis atsparumas rūgštims, šarmams, valikliams Bendrasis atsparumas dulkėms (pvz., bauxito, magnezito) Izoliacijos ir apvalko medžiaga be halogenų pagal VDE 0472, 815 dalį Specifikacijoje nurodytame temperatūros diapazone be lakų vilgumui kenkiančių medžiagų (be silikono) | | |

9.8 Priedai

Srieginio sujungimo tipas	Paveikslėlis	Turinys	Dydis	Artikulo numeris
M12 dangtelis kištukinėms jungtims su išoriniu sriegiu (iš nerūdijančiojo plieno)		10 vnt.	M12 x 1.0	18202799
M12 dangtelis kištukinėms jungtims su vidiniu sriegiu (iš nerūdijančiojo plieno)		10 vnt.	M12 x 1.0	18202276
Srieginė slėgio kompensacijos jungtis (iš nerūdijančiojo plieno)		1 vnt.	M16 x 1.5	18204090
Eterneto kamštis "Push pull" tipo RJ45 lizdui			10 vnt.	18223702
			30 vnt.	18223710
Eterneto adapteris RJ45-M12 RJ45 (prietaiso viduje) M12 (prietaiso išorėje) Vienam prietaisui reikalingi 2 vnt.	 9007200853487883		1 vnt.	13281682

9.9 Brėžiniai su matmenimis

9.9.1 MOVIFIT®, 1 konstrukcinis dydis su standartiniu montažiniu bėgeliu

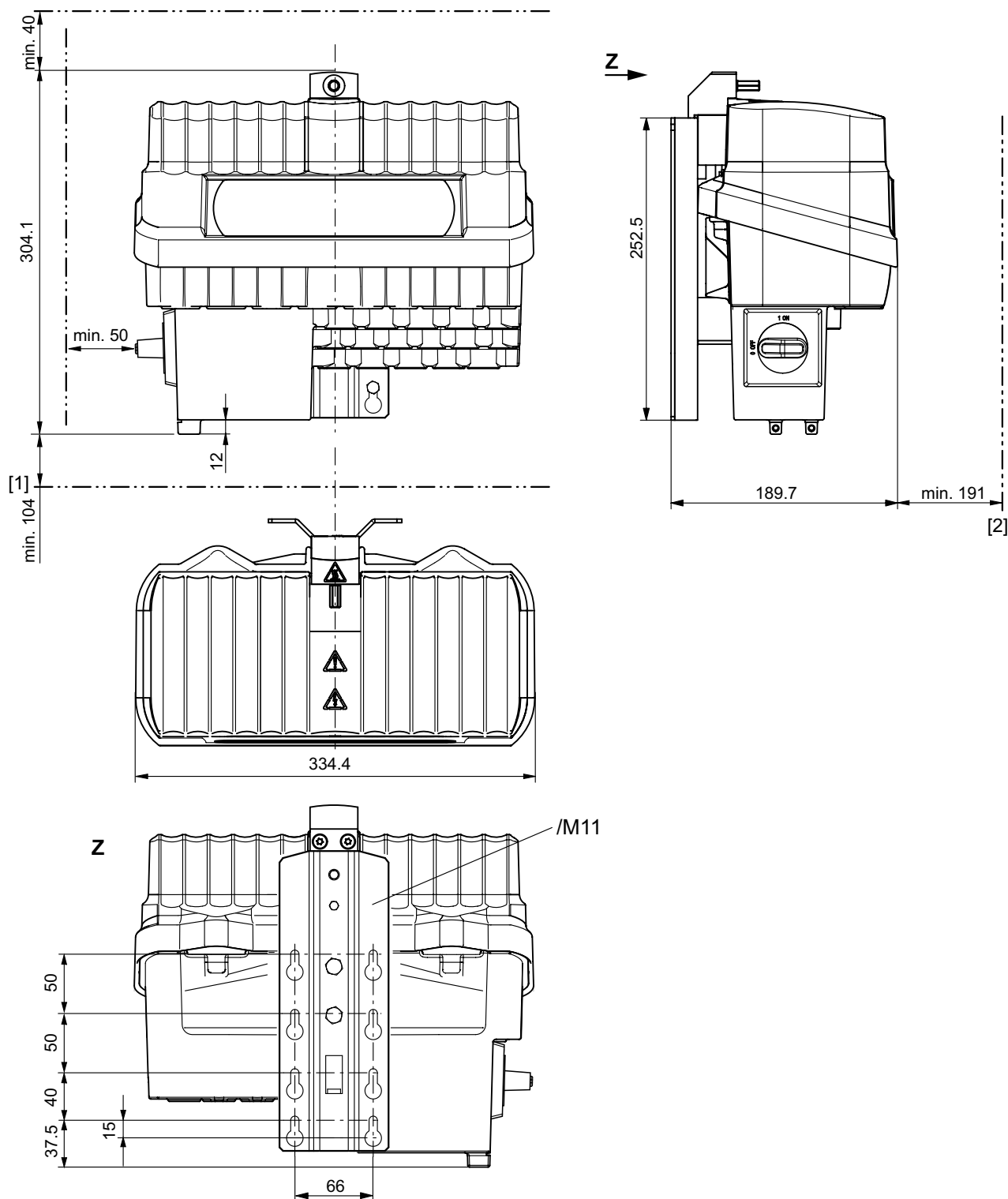


27021598603385995

[1] 104 mm atstumas žemyn reikalingas tik ABOX su apvaliaisiais kištukais ("Intercontec") su variklio išvadu žemyn.

[2] 191 mm atstumas į priekį reikalingas tik ABOX su apvaliaisiais kištukais ("Intercontec") su variklio išvadu į priekį.

9.9.2 MOVIFIT®, 1 konstrukcinis dydis su galimu papildomai montažiniu bėgeliu iš nerūdijančiojo plieno /M11



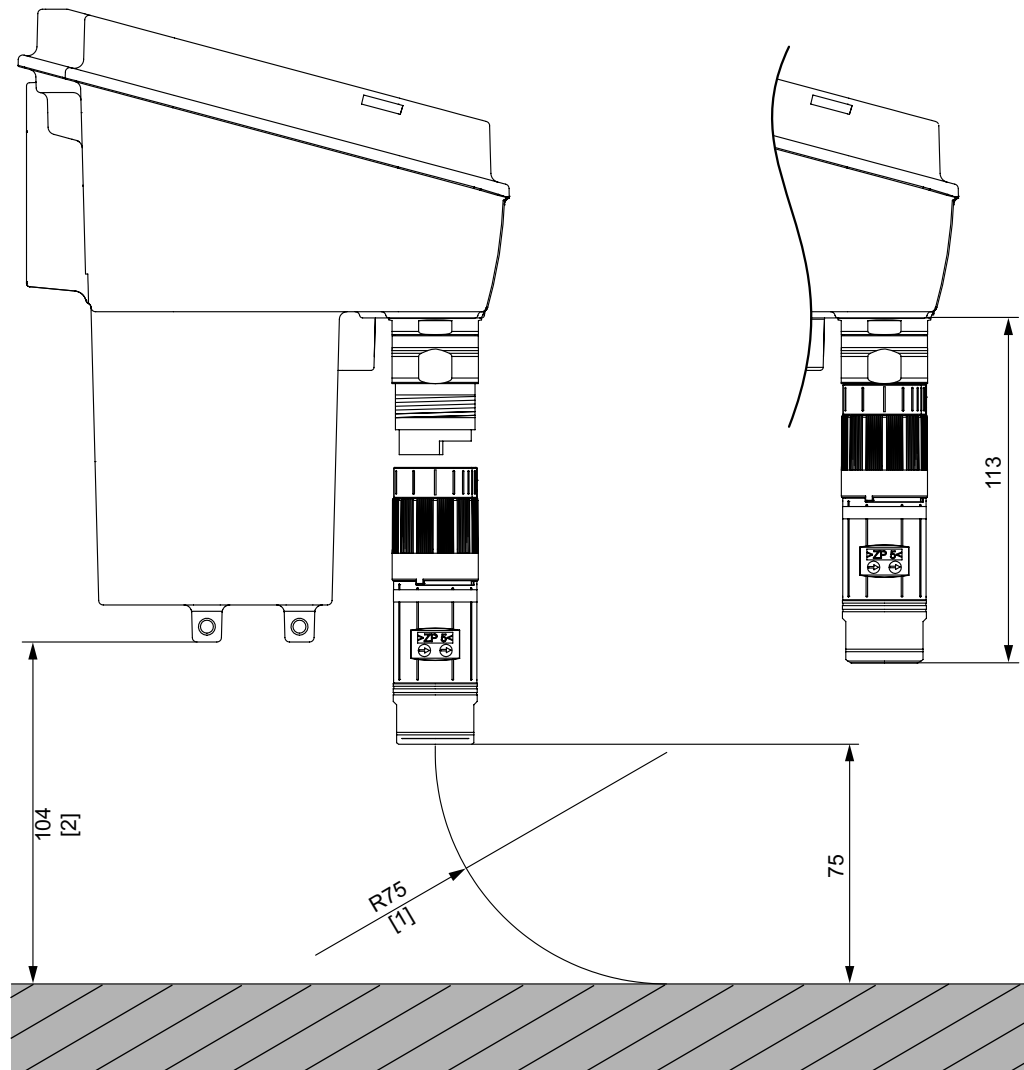
9007202920497803

- [1] 104 mm atstumas žemyn reikalingas tik ABOX su apvaliaisiais kištukais ("Intercontec") su variklio išvadu žemyn.
- [2] 191 mm atstumas į priekį reikalingas tik ABOX su apvaliaisiais kištukais ("Intercontec") su variklio išvadu į priekį.

19485085/LT – 01/2015

9.9.3 ABOX su apvaliuoju kištuku („Intercontec“), variklio išvadas žemyn

Tolesniame paveikslėlyje parodytas minimalus įmontavimo atstumas, taikomas hibridiniam ABOX su apvaliuoju kištuku ("Intercontec") su variklio išvadu žemyn.

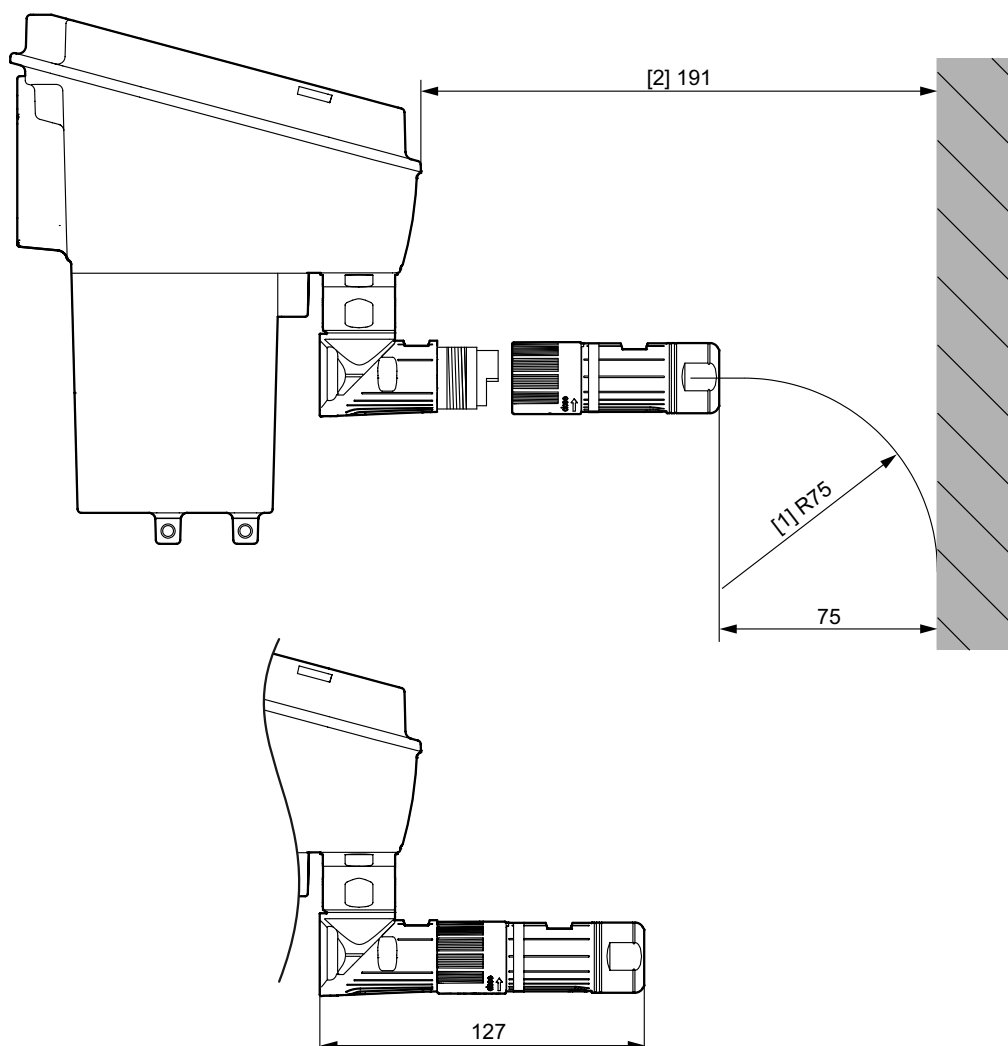


36028801787793163

- [1] Minimalus leidžiamasis neapdailinio kabelio lenkimo spindulys: 75 mm
- [2] Minimalus atstumas iki ABOX apačioje: 104 mm

9.9.4 ABOX su apvaliuoju kištuku („Intercontec“), variklio išvadas į priekį

Tolimesniame paveikslėlyje parodytas minimalus įmontavimo atstumas, taikomas hibridiniam ABOX su apvaliuoju kištuku ("Intercontec") su variklio išvadu į priekį.



9007204023573387

- [1] Minimalus leidžiamasis neapdailinio kabelio lenkimo spindulys: 75 mm
- [2] Minimalus atstumas iki ABOX priekyje: 191 mm

10 Atitikties deklaracija

EB atitikties deklaracija

Originalaus teksto vertimas



900070110

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

prisiimdama atsakomybę patvirtina toliau nurodytų gaminių atitiktį

Konstrukcinė prietaisų serija

MOVIFIT® FC
MOVIFIT® MC

pagal

Mašinų direktyvą

2006/42/EB

Tai apima ir "Aprūpinimo elektros energija" apsaugos tikslus pagal Žemos įtampos direktyvos 73/23/EEB I priedo 1.5.1 punktą ir 2006/95/EB.

EMS direktyvą

2004/108/EB

4)

taikomiems darniesiems standartams:

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

- 4) Remiantis EMS direktyva, nurodyti gaminiai negali būti eksploatuojami atskirai. Juos galima įvertinti pagal EMS tik įmontavus į bendrąją sistemą. Gaminio įvertinimas pateiktas tipinei sistemos konstrukcijai.

Bruchsal

17.12.2014

Vieta

Data

Johann Soder

Įmonės vadovas technikai

a) b)

a) Asmuo, įgaliotas išduoti šią deklaraciją gamintojo vardu

b) Asmuo, įgaliotas sudaryti techninę dokumentaciją su identišku kaip gamintojas adresu

EB atitikties deklaracija

Originalaus teksto vertimas

SEW
EURODRIVE

900080110

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

prisiimdama atsakomybę patvirtina toliau nurodytų gaminių atitiktį

Konstrukcinė prietaisų serija

MOVIFIT® FC
MOVIFIT® MC

kartu su

S11**PROFIsafe®**

pagal

Mašinų direktyvą

2006/42/EB

Tai apima ir "Aprūpinimo elektros energija" apsaugos tikslus pagal Žemos įtampos direktyvos 73/23/EEB I priedo 1.5.1 punktą ir 2006/95/EB.

EMS direktyvą

2004/108/EB**4)**ataikomiems darniesiems standartams: **EN ISO 13849-1:2008****EN 62061:2005****EN 61800-5-1:2007****EN 61800-3:2004 + A1:2012**

- 4) Remiantis EMS direktyva, nurodyti gaminiai negali būti eksploatuojami atskirai. Juos galima įvertinti pagal EMS tik įmontavus į bendrąją sistemą. Gaminio įvertinimas pateiktas tipinei sistemos konstrukcijai.

Bruchsal

17.12.2014

Vieta

Data

Johann Soder

Įmonės vadovas technikai

a) b)

a) Asmuo, įgaliotas išduoti šią deklaraciją gamintojo vardu

b) Asmuo, įgaliotas sudaryti techninę dokumentaciją su identišku kaip gamintojas adresu

19485085/LT – 01/2015

EB atitikties deklaracija



902070013

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

prisiimdama atsakomybę patvirtina toliau nurodytų gaminių atitiktį



Konstrukcinė prietaisų serija

**MOVIFIT® FC
MOVIFIT® MC**

kartu su

S12A / S12B**"Drive Safety" papildiniu**

pagal

Mašinų direktyvą

2006/42/EB

1)

Žemosios įtampos direktyvą

2006/95/EB

EMS direktyvą

2004/108/EB

4)

taikomiems darniesiems standartams:

**EN ISO 13849-1:2008
EN 61800-5-2:2007
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2007 + A1:2012**

5)

- 1) Gaminiai yra skirti montuoti į mašinas. Draudžiama pradėti eksploatuoti, kol nenustatoma, jog mašina, į kurią turi būti montuojami šie gaminiai, atitinka anksčiau minėtos Mašinų direktyvos nuostatus.
- 4) Remiantis EMS direktyva, nurodyti gaminiai negali būti eksploatuojami atskirai. Juos galima įvertinti pagal EMS tik įmontavus į bendrąją sistemą. Buvo įvertinta standartinė įrenginio konstrukcija, o ne atskiras gaminys.
- 5) Kol naudojamas gaminys, būtina laikytis visų gaminiui galiojančiuose dokumentuose (naudojimo instrukcijoje, žinyne ir t. t.) nurodytų saugos technikos sąlygų.

Bruchsal 01.07.13

Vieta

Data

Johann Soder

Įmonės vadovas technikai

a) b)

a) Asmuo, įgaliotas išduoti šią deklaraciją gamintojo vardu

b) Asmuo, įgaliotas sudaryti techninę dokumentaciją su identišku kaip gamintojas adresu

11 Adresų sąrašas

Vokietija			
Pagrindinė administracija Gamykla Pardavimų skyrius	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Pašto dėžutės adresas Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Faksas +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Gamykla / pramoniniai perdavimo mechanizmai	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Faksas +49 7251 75-2970
Techninio aptarnavimo kompetencijos centras	Mechanika / mechatronika	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Faksas +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Elektronika	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Faksas +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
Pavarų mechanizmų technologijų centras	Šiaurės Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (bei Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Faksas +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Rytų Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dankritzer Weg 1 D-08393 Meerane (bei Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Faksas +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Pietų Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (bei München)	Tel. +49 89 909552-10 Faksas +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Vakarų Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (bei Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Faksas +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Pavarų techninio aptarnavimo karštoji linija / pasirengę patarti 24 val. per parą		+49 800 SEWHELP +49 800 7394357
	Pagal užklausą pateikiame kitus Vokietijoje veikiančius klientų aptarnavimo taškus.		
Airija			
Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Dublinas	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Faksas +353 1 830-6458 info@alpert.ie http://www.alpert.ie
Alžyras			
Pardavimų skyrius	Alžyras	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Faksas +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
Argentina			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius	Buenos Airės	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 3327 4572-84 Faksas +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Australija			
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Melburnas	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Faksas +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sidnėjus	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Faksas +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Austrija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Viena	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Faksas +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at

Baltarusija			
Pardavimų skyrius	Minskas	SEW-EURODRIVE BY Rybalko Str. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Faksas +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by
Belgija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Briuselis	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Faksas +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Techninio aptarnavimo kompetencijos centras	Pramoniniai perdavimo mechanizmai	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Faksas +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Brazilija			
Gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	San Paulas	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Faksas +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Rio Klaras	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tel. +55 19 3522-3100 Faksas +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Žuanvilis	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tel. +55 47 3027-6886 Faksas +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
	Indajatuba	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal Jose Rubim, 205 Rodovia Santos Dumont Km 49 13347-510 - Indaiatuba / SP	Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Bulgarija			
Pardavimų skyrius	Sofija	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str. 1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Faksas +359 2 9151166 bever@bever.bg
Čekijos Respublika			
Pardavimų skyrius Surinkimo gamykla Techninė priežiūra	Hostivicės	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tel. +420 255 709 601 Faksas +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
	Pavarų techninio aptarnavimo karštoji linija / pasirengę patarti 24 val. per parą	PAGALBOS LINIJA +420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Servisas: Tel. +420 255 709 632 Faksas +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz
Čilė			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Čilės Santjagas	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Pašto dėžutės adresas Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Faksas +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Danija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Kopenhaga	SEW-EURODRIVE A/S Geminievej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Faksas +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk

Didžioji Britanija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Normantonas	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normantonas Vakarų Jorkšyras WF6 1GX	Tel. +44 1924 893-855 Faksas +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
	Pavarų techninio aptarnavimo karštoji linija / pasirengę patarti 24 val. per parą		Tel. 01924 896911
Dramblio Kaulo Krantas			
Pardavimų skyrius	Abidžanas	SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Faksas +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci
Egiptas			
Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Kairas	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Kairas	Tel. +20 2 22566 -299 +1 23143088 Faksas +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Estija			
Pardavimų skyrius	Talinas	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Faksas +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Gabonas			
Pardavimų skyrius	Librevilis	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabonas	Tel. +241 741059 Faksas +241 741059 esg_services@yahoo.fr
Graikija			
Pardavimų skyrius	Atėnai	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Faksas +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Hongkongas			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Hongkongas	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Faksas +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Indija			
Firmos buveinė Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200 +91 265 2831086 Faksas +91 265 3045300 +91 2652831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Čenajus	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Faksas +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
Ispanija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Faksas +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Italija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Faksas +39 02 96 980 999 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it

Izraelis			
Pardavimų skyrius	Tel Avivas	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Faksas +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Japonija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Ivata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Ivata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Faksas +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
JAV			
Gamykla Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Pietryčių regionas	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Pardavimų skyriaus faksas +1 864 439-7830 Gamybos skyriaus faksas +1 864 439-9948 Surinkimo skyriaus faksas +1 864 439-0566 Konfidencialus / HR faksas +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Šiaurės rytų regionas	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Faksas +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Vidurio vakarų regionas	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Faksas +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Pietvakarių regionas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Faksas +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Vakarų regionas	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Faksas +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
Pasiteiravus pateikiame kitus JAV veikiančių klientų aptarnavimo punktų adresus.			
Jungtiniai Arabų Emiratai			
Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Šardža	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Faksas +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Kamerūnas			
Pardavimų skyrius	Douala	Elektros įrangos techninis aptarnavimas Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Faksas +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr
Kanada			
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Torontas	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Faksas +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vankuveris	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Faksas +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Monrealis	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Faksas +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Pasiteiravus pateikiame kitų Kanadoje veikiančių klientų aptarnavimo punktų adresus.			
Kazachstanas			
Pardavimų skyrius	Almata	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алмата Kazachstano Respublika	Tel. +7 (727) 334 1880 Faksas +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz

Kenija			
Pardavimų skyrius	Nairobis	Barico Maintenances Ltd Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobis	Tel. +254 20 65370945 Faksas +254 20 6537096 info@barico.co.ke
Kinija			
Gamykla Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Tiandzinas	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Faksas +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Sudžou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Faksas +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangdžou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Faksas +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Šenjangas	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Faksas +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Uhanas	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Faksas +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Faksas +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Pagal užklausą pateikiame kitus Brazilijoje veikiančius klientų aptarnavimo taškus.			
Kolumbija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Bogota	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Faksas +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co
Kroatija			
Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Zagrebas	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Faksas +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Latvija			
Pardavimų skyrius	Ryga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Faksas +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Lenkija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Lodzė	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Faksas +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Techninė priežiūra	Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Faksas +48 42 6765346	24H pagalbos telefonas (lenkų k.) Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Libanas			
Libano platinimo skyrius	Beirutas	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut Aptarnavimo po pardavimo tarnyba	Tel. +961 1 510 532 Faksas +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb service@medrives.com

Libanas			
Platinimas Jordanijoje, Kuveite, Saudo Arabijoje, Sirijoje		Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirutas	Tel. +961 1 494 786 Faksas +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com
		Aptarnavimo po pardavimo tarnyba	service@medrives.com
Lietuva			
Pardavimų skyrius	Alytus	UAB „Irseva“ Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Faksas +370 315 56175 irmantas@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Liuksemburgas			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Briuselis	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Faksas +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be
Madagaskaras			
Pardavimų skyrius	Antananarivo	Ocean Trade BP21bis. Andraharo Antananarivo. 101 Madagascar	Tel. +261 20 2330303 Faksas +261 20 2330330 oceantrabp@moov.mg
Malaizija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Faksas +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Marokas			
Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Muchamedija	SEW-EURODRIVE SARL 2 bis, Rue Al Jahid 28810 Mohammedia	Tel. +212 523 32 27 80/81 Faksas +212 523 32 27 89 sew@sew-eurodrive.ma http://www.sew-eurodrive.ma
Meksika			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Keretaras	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Querétaro C.P. 76220 Keretaras, Meksika	Tel. +52 442 1030-300 Faksas +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Mongolija			
Pardavimų skyrius	Ulan Bataras	SEW-EURODRIVE Representative Office Mon- golia Olympic street 8, 2nd floor Juulchin corp bldg., Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14253	Tel. +976-70009997 Faksas +976-70009997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn
Namibija			
Pardavimų skyrius	Svakopmundas	DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Svakopmundas	Tel. +264 64 462 738 Faksas +264 64 462 734 sales@dbmining.in.na
Naujoji Zelandija			
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Auklandas	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Faksas +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Kraistčerčas	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferryhead Kraistčerčas	Tel. +64 3 384-6251 Faksas +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz

Nigerija			
Pardavimų skyrius	Lagosas	EISNL Engineering Solutions and Drives Ltd Plot 9, Block A, Ikeja Industrial Estate (Ogba Scheme) Adeniyi Jones St. End Off ACME Road, Ogba, Ikeja, Lagos Nigerija	Tel. +234 (0)1 217 4332 team.sew@eisnl.com http://www.eisnl.com
Norvegija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Mosas	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Faksas +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Nyderlandai			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Roterdamas	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AS Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Faksas +31 10 4155-552 Servisas: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Pakistanas			
Pardavimų skyrius	Karačis	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Faksas +92 -21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
Paragvajus			
Pardavimų skyrius	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino	Tel. +595 991 519695 Faksas +595 21 3285539 sew-py@sew-eurodrive.com.py
Peru			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Faksas +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Pietų Afrika			
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Johanesburgas	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Faksas +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Keiptaunas	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Keiptaunas P.O.Box 36556 Chempet 7442 Keiptaunas	Tel. +27 21 552-9820 Faksas +27 21 552-9830 Teleksas 576 062 bgriffiths@sew.co.za
	Durbanas	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durbanas P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 902 3815 Faksas +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
	Nelsprutas	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Faksas +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za

Pietų Korėja			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Ansanas	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate #1048-4, Shingil-Dong, Danwon-Gu, Ansan-City, Kyunggi-Do Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Faksas +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Busanas	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Faksas +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Portugalija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Koimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Faksas +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Prancūzija			
Gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Faksas +33 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
	Forbachas	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Bordo	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Faksas +33 5 57 26 39 09
	Lionas	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Faksas +33 4 72 15 37 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Faksas +33 2 40 78 42 20
	Paryžius	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Faksas +33 1 64 42 40 88
	Pagal užklausą pateikiame kitus Prancūzijoje veikiančius klientų aptarnavimo taškus.		
Rumunija			
Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Bukareštas	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Faksas +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Rusija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Sankt Peterbur-gas	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Faksas +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Senegalas			
Pardavimų skyrius	Dakaras	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Faksas +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com
Serbija			
Pardavimų skyrius	Belgradas	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Faksas +381 11 347 1337 office@dipar.rs

Singapūras			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Singapūras	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Faksas +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slovakija			
Pardavimų skyrius	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Faksas +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Faksas +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banska Bistrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Faksas +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košicė	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Faksas +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
Slovėnija			
Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Celė	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Faksas +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Suomija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Holola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Faksas +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Techninė priežiūra	Holola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 FIN-15860 Hollola	Tel. +358 201 589-300 Faksas +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Gamykla Surinkimo gamykla	Karkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Faksas +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Švedija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Jonšioingas	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Faksas +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Šveicarija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Bazelis	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Faksas +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Svazilandas			
Pardavimų skyrius	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200	Tel. +268 2 518 6343 Faksas +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz
Tailandas			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Faksas +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tanzanija			
Pardavimų skyrius	Dar es Salamas	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tel. +255 0 22 277 5780 Faksas +255 0 22 277 5788 uroos@sew.co.tz

Tunisas			
Pardavimų skyrius	Tunisas	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Faksas +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Turkija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Kodžaelis, Gebzė	SEW-EURODRIVE Sistemleri San. Ve TIC. Ltd. Sti Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tel. +90-262-9991000-04 Faksas +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraina			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Dniepropetrovskas	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.Рабочая, 23-В, офис 409 49008 Днепропетровск	Tel. +380 56 370 3211 Faksas +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Venesuela			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Valensija	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Faksas +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vengrija			
Pardavimų skyrius Techninė priežiūra	Budapeštas	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Faksas +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
Vietnamas			
Pardavimų skyrius	Hošiminas	Visos sritys, išskyrus uostus ir ofšorines įmones: Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM biuras: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Faksas +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn
		Uostas ir lengvatinio apmokestinimo įmonės: DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 62969 609 Faksas +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com
	Hanojus	Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City	Tel. +84 4 37730342 Faksas +84 4 37762445 namtrunghn@hn.vnn.vn
Zambija			
Pardavimų skyrius	Kitvė	EC Mining Limited Plots No. 5293 & 5294, Tangaanyika Road, Off Mutentemuko Road, Heavy Industrial Park, P.O.BOX 2337 Kitvė	Tel. +260 212 210 642 Faksas +260 212 210 645 sales@ecmining.com http://www.ecmining.com

Abėcėlinė terminų rodyklė

Simboliai

"DeviceNet™"	
Adresavimas	117
Eksplotavimo pradžia	125
Greitaveika	117
MAC-ID nustatymas	125
Sąsaja	155
Spartos bodais nustatymas	125
Šviesos diodai	131
Techniniai duomenys	155
Topologija	101
"EtherNet"/IP™	
Eksplotacijos pradžia su	124
Sąsaja	154
Šviesos diodai	138
Techniniai duomenys	154
Topologija	100
"EtherNet"/IP™ gnybtas, jungtis	65
"Modbus"/TCP	
Eksplotacijos pradžia su	124
Sąsaja	155
Šviesos diodai	138
Techniniai duomenys	155
Topologija	100
"Modbus"/TCP gnybtas, jungtis	65
"PROFIsafe"	
Šviesos diodai	140
"SBus"	
Galinė varža	118
Techniniai duomenys	152
"SBus" gnybtas, jungtis	60
"SBus" sąsaja	152

Skaitmenys

24 V gnybtas, jungtis	56
24 V įtampos lygiai, reikšmė	39
24 V maitinimo įtampa	42
24 V maitinimo įtampos projektavimas	42
24 V skirstomasis gnybtas, jungtis	58
24 V, srovės ir galios projektavimas	42
24V_C įtampa	39
24V_O įtampa	41
24V_P įtampa	40
24V_S įtampa	40

A

ABOX	
Hibridinis	13
Hibridinis, aprašymas	16, 67, 70, 73, 76, 79
Hibridinis, brėžiniai su matmenimis	159
Hibridinis, hibridinio kabelio jungtis	53
Hibridinis, magistralių sistemos	68, 71, 74, 77, 80
Hibridinis, variantai	68, 71, 74, 77, 80
Kombinacijos su EBOX	13
Modeliai, apžvalga	13
MTA...-G51.-...-00, aprašymas	76
MTA...-G51.-...-00, modeliai	77
MTA...-G51.-...-00, variantai	77
MTA...-G61.-...-00, aprašymas	79
MTA...-G61.-...-00, modeliai	80
MTA...-G61.-...-00, variantai	80
MTA...-I51.-...-00, aprašymas	76
MTA...-I51.-...-00, modeliai	77
MTA...-I51.-...-00, variantai	77
MTA...-I61.-...-00, aprašymas	79
MTA...-I61.-...-00, modeliai	80
MTA...-I61.-...-00, variantai	80
MTA...-S01.-...-00, aprašymas	48
MTA...-S01.-...-00, modeliai	49
MTA...-S01.-...-00, variantai	49
MTA...-S41.-...-00, aprašymas	67
MTA...-S41.-...-00, modeliai	68
MTA...-S41.-...-00, variantai	68
MTA...-S51.-...-00, aprašymas	70
MTA...-S51.-...-00, modeliai	71
MTA...-S51.-...-00, variantai	71
MTA...-S61.-...-00, aprašymas	73
MTA...-S61.-...-00, modeliai	74
MTA...-S61.-...-00, variantai	74
Prietaiso žymėjimas	19
Specifikacijų lentelė	19
Standartas, magistralių sistemos	49
Standartas, variantai	49
Standartinis	13
Standartinis, aprašymas	16, 48
Standartinis, brėžiniai su matmenimis	159
Standartinis, gnybtų judinimas	51
Standartinis, hibridinio kabelio prijungimas	53

Standartinis, PROFIBUS jungtis	52
Tipo pavadinimas	21
Adresavimas	
"DeviceNet™"	117
PROFIBUS	117
Apsauginiai įtaisai	45
Apsauginis nuotėkio pertraukiklis	37
Apsauginis nuotėkio pertraukiklis (FI)	37
Atidarymo ir uždarymo mechanizmas	30
Atsakomybės apribojimas	7

B

Bendrieji šviesos diodai	126
Brėžiniai su matmenimis	159

C

CE ženklavimas	148
C-Tick	148

D

Darbo indikacijos	126
Daviklis	
EI7., jungtis	95
Diagnozės sąsaja, jungtis	60
Dokumentai, papildomi	7
Dvejetainiai įėjimai	151
Dvejetainiai išėjimai	151

E

EAC	148
EBOX	
Aprašymas	15
Kombinacijos su hibridiniu ABOX	13
Kombinacijos su standartiniu ABOX	13
Modeliai, apžvalga	13
Prietaiso žymėjimas	17
Specifikacijų lentelė	17
Tipo pavadinimas	18
EI7.	
Jungtis	95
Principinė prijungimo schema	96
Savybės	95
Einamoji techninė priežiūra	145
Ekranavimas	36
Eksplotacija, saugos nuorodos	11
Eksplotacijos nutraukimas	146, 147

Eksplotavimo pradžia	
Magistralės užbaigimas, PROFIBUS	123
MOVIFIT®	122
MOVIFIT®-MC	119
MOVIMOT®	120
Prielaidos	114
Su "DeviceNet™"	125
Su "EtherNet™/IP™"	124
Su "Modbus"/TCP	124
Su PROFIBUS	122
Su PROFINET IO	124

Eksplotavimo pradžios prielaidos	114
El. tinklo gnybtas, jungtis	55
El. tinklo įvadų prijungimas	37
El. tinklo kontaktorius	37
Elektrinio sujungimo tikrinimas	112
Elektronikos duomenys	150
Elektros įrengimas	35
Elektros jungtis	10
EMS veržiamosios kabelio jungtys	34
Energijos magistralė	
Prijungimo pavyzdžiai	97
Energijos paskirstymas	45
Erdvinė padėtis, leidžiamoji	24

F

FE, apibrėžimas	39
FS logotipas	20
Funkcinė sauga, FS logotipas	20

G

Galimybė S11	
Šviesos diodai	140
Galinė varža	
"SBUS"	118
PROFIBUS	116
Gaminių pavadinimai	7
Garantinės pretenzijos	7
Gyslų antgaliai	50
Gnybtų judinimas	51
Greitaveika, "DeviceNet™"	117
Gręžimo schema	
Konstrukcinis dydis 1 su bėgeliu iš nerūdijančio jo plieno /M11	27
Konstrukcinis dydis 1 su standartiniu bėgeliu ..	25

H

Hibridinis ABOX

"EtherNet"/IP™ gnybto jungtis	65
"Modbus"/TCP gnybto jungtis	65
"SBus" gnybtas	60
24 V skirstomojo gnybto jungtis	58
Aprašymas	67, 70, 73, 76, 79
Brėžiniai su matmenimis	159
Diagnozės sąsajos jungtis	60
El. tinklo gnybto jungtis	55
Gyslų antgaliai	50
Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63
Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis	61
Magistralių sistemos, galimos	68, 71, 74, 77, 80
MOVIMOT® gnybto prijungimas	57
Papildomos įrengimo taisyklės	50
PROFINET gnybto jungtis	65
Variantai	68, 71, 74, 77, 80
Variklio gnybto jungtis	56

Hibridinis kabelis

"B" tipo kabelis	156
Apžvalga	102
Jungtis	53, 107, 109
Laido tipas "B/2,5"	156

I

Įėjimai	151
Integruotos saugos nuorodos	6
IP parametrai "EtherNet"/IP™	118
IP parametrai "Modbus"/TCP	118
IP parametrai PROFINET IO	118
Įrankiai	23
Įrengimas (elektrinis)	35
Įrengimas pagal UL	46
Įrengimo topologija	47
Įrengimas (mechaninis)	23
Atidarymo ir uždarymo mechanizmas	30
Montavimo nuorodos	25
Veržimo momentai	33
Įrengimas pagal UL	46
Įrengimo aukštis	45
Įrengimo planavimas, atsižvelgiant į EMS	35

Įrengimo taisyklės

24 V įtampos lygiai, prijungimas	41
24 V įtampos lygiai, reikšmė	39
24V_C, reikšmė	39
24V_O, reikšmė	41
24V_P, reikšmė	40
24V_S, reikšmė	40
Apsauginiai įtaisai	45
El. tinklo įvadų prijungimas	37
El. tinklo kontaktorius	37
Elektrinio sujungimo tikrinimas	112
Energijos paskirstymas	45
FE, apibrėžimas	39
Gyslų antgaliai	50
Gnybtų judinimas	51
Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53
Įrengimo aukštis	45
Kištukinė jungtis	45
Laidų apsauga	45
Mažinimo koeficientas	45
Mechaninis įrengimas	23
Papildomos standartiniam ABOX	50
PE jungtis	38
PE, apibrėžimas	39
Potencialų išlyginimas	38
PROFIBUS jungtis	52
Įrengimo topologija	47

Įspėjamosios nuorodos

Pavojaus simbolių reikšmė	6
Įsukamosios aklės	33, 158
Išėjimai	151
Įv. / išv. gnybtai su papildoma "PROFIsafe" galimybe S11, jungtis	61
Įv. / išv. gnybtas su saugos papildiniu S12A, jungtis	62
Įv. / išv. gnybtas su saugos papildiniu S12B, jungtis	63
Įv. / išv. gnybtas, jungtis	59
Y adapteris	86

J

Jungtis

"DeviceNet™"	101
"EtherNet"/IP™	100
"EtherNet"/IP™ gnybtas	65
"Modbus"/TCP	100

"Modbus"/TCP gnybtas	65
"SBus" gnybtas	60
24 V gnybtas	56
24 V įtampos lygiai	41
24 V skirstomasis gnybtas	58
Daviklis EI7.	95
Diagnostikos sąsaja	60
El. tinklo gnybtas	55
Energijos magistralė, gnybtų jungtis, 1 x 24 V	97
Energijos magistralė, gnybtų jungtis, 2 x 24 V	97
Hibridinis kabelis	53, 107, 109
Įrengimo topologija	47
Įv. / išv. gnybtas	59
Įv. / išv. gnybtas su papildoma "PROFIsafe" galimybe S11	61
Įv. / išv. gnybtas su saugos papildiniu S12A ...	62
Įv. / išv. gnybtas su saugos papildiniu S12B ...	63
MOVIMOT® gnybtas	57
Papildoma "PROFIsafe" galimybė S11, įv. / išv. gnybtai	61
PE	38
PK / nešiojamojo kompiuterio jungtis	115
PROFIBUS	52
PROFIBUS gnybtas	64
PROFIBUS per gnybtus	98
PROFIBUS per M12 kištukinę jungtį	99
PROFINET gnybtas	65
PROFINET IO	100
Saugos papildinys S12A, įv. / išv. gnybtai	62
Saugos papildinys S12B, įv. / išv. gnybtai	63
Tinklo magistralės	98

K

Kabelio saugiklis	37
Kartu galiojantys dokumentai	7
Kištukinė jungtis	45

L

Laidų apsauga	45
Leidžiamoji erdvinė padėtis	24

M

MAC-ID nustatymas	125
Magistralės užbaigimas, PROFIBUS	123
Mažinimo koeficientas	45

Mechaninis įrengimas	23
Įrengimo taisyklės	23
Leidžiamoji erdvinė padėtis	24

Modeliai

MTA...-G51.-...-00	77
MTA...-G61.-...-00	80
MTA...-I51.-...-00	77
MTA...-I61.-...-00	80
MTA...-S01.-...-00	49
MTA...-S41.-...-00	68
MTA...-S51.-...-00	71
MTA...-S61.-...-00	74

Montavimas

Atidarymo ir uždarymo mechanizmas	30
EMS veržiamosios kabelio jungtys	34
Įsukamosios aklės	33

MOVIFIT®-MC

Eksplotavimo pradžia	119
----------------------------	-----

MOVIMOT® gnybtas, jungtis	57
---------------------------------	----

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

"SBus" gnybto jungtis	60
24 V gnybto jungtis	56
24 V skirstomojo gnybto jungtis	58
Aprašymas	76
Diagnozės sąsajos jungtis	60
El. tinklo gnybto jungtis	55
Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63
Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis	61
Modeliai	77
Variantai	77

MTA...-G61.-...-00

"SBus" gnybto jungtis	60
24 V gnybto jungtis	56
24 V skirstomojo gnybto jungtis	58
Aprašymas	79
Diagnozės sąsajos jungtis	60
El. tinklo gnybto jungtis	55
Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63
Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis	61
Modeliai	80

Variantai.....	80	MOVIMOT® gnybto prijungimas	57
MTA...-I51.-...-00		Papildomos įrengimo taisyklės.....	50
"SBus" gnybto jungtis.....	60	PROFIBUS gnybto jungtis	64
24 V gnybto jungtis	56	Variantai	49
24 V skirstomojo gnybto jungtis	58	MTA...-S41.-...-00	
Aprašymas	76	"EtherNet"/IP™ gnybto jungtis	65
Diagnozės sąsajos jungtis	60	"Modbus"/TCP gnybto jungtis	65
El. tinklo gnybto jungtis	55	"SBus" gnybto jungtis.....	60
Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53	24 V gnybto jungtis	56
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62	24 V skirstomojo gnybto jungtis	58
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63	Aprašymas	67
Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis.....	61	Diagnozės sąsajos jungtis	60
Modeliai.....	77	El. tinklo gnybto jungtis	55
Variantai.....	77	Gyslų antgaliai	50
MTA...-I61.-...-00		Gnybtų judinimas	51
"SBus" gnybto jungtis.....	60	Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53
24 V gnybto jungtis	56	Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62
24 V skirstomojo gnybto jungtis	58	Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63
Aprašymas	79	Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis.....	61
Diagnozės sąsajos jungtis	60	Modeliai.....	68
El. tinklo gnybto jungtis	55	MOVIMOT® gnybto prijungimas	57
Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53	Papildomos įrengimo taisyklės.....	50
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62	PROFINET gnybto jungtis.....	65
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63	Variantai	68
Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis.....	61	MTA...-S51.-...-00	
Modeliai.....	80	"SBus" gnybto jungtis.....	60
Variantai.....	80	24 V gnybto jungtis	56
MTA...-S01.-...-00		24 V skirstomojo gnybto jungtis	58
"EtherNet"/IP™ gnybto jungtis	65	Aprašymas	70
"Modbus"/TCP gnybto jungtis	65	Diagnozės sąsajos jungtis	60
"SBus" gnybto jungtis.....	60	El. tinklo gnybto jungtis	55
24 V gnybto jungtis	56	Gyslų antgaliai	50
24 V skirstomojo gnybto jungtis	58	Gnybtų judinimas	51
Aprašymas	48	Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53
Diagnozės sąsajos jungtis	60	Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62
El. tinklo gnybto jungtis	55	Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63
Gyslų antgaliai	50	Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis.....	61
Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53	Modeliai.....	71
Įv. / išv. gnybto jungtis.....	59	MOVIMOT® gnybto prijungimas	57
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62	Papildomos įrengimo taisyklės.....	50
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63	Variantai	71
Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis.....	61	MTA...-S61.-...-00	
Modeliai.....	49	"SBus" gnybto jungtis.....	60
		24 V gnybto jungtis	56

24 V skirstomojo gnybto jungtis	58
Aprašymas	73
Diagnozės sąsajos jungtis	60
El. tinklo gnybto jungtis	55
Gyslų antgaliai	50
Gnybtų judinimas	51
Hibridinio kabelio jungties prijungimas	53
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis	62
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis	63
Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis	61
Modeliai	74
MOVIMOT® gnybto prijungimas	57
Papildomos įrengimo taisyklės	50
Variantai	74

N

Naudojimas	126
Naudojimas kėlimo įrenginiuose	9
Naudojimas pagal paskirtį	9
Nešiojamojo kompiuterio jungtis	115
Nuorodos	
Pavojaus simbolių reikšmė	6
Ženklavimas dokumentacijoje	5

P

Paleidimo patarimai	113
Papildinys S12	
Šviesos diodai	142
Papildoma "PROFIsafe" galimybė S11, įv. / išv. gnybtų jungtis	61
Paskirtis	8
Pastaba dėl autorių teisių	7
Patikimas atskyrimas	10
Patikra	145
Pavojaus simboliai	
Reikšmė	6
PE jungtis	38
PE, apibrėžimas	39
PK prijungimas	115
Potencialų išlyginimas	36, 38
Prekės ženklai	7
Priedai	
Kabelis	82
Prietaiso konstrukcija	
ABOX (pasyvusis prijungimo mazgas)	16

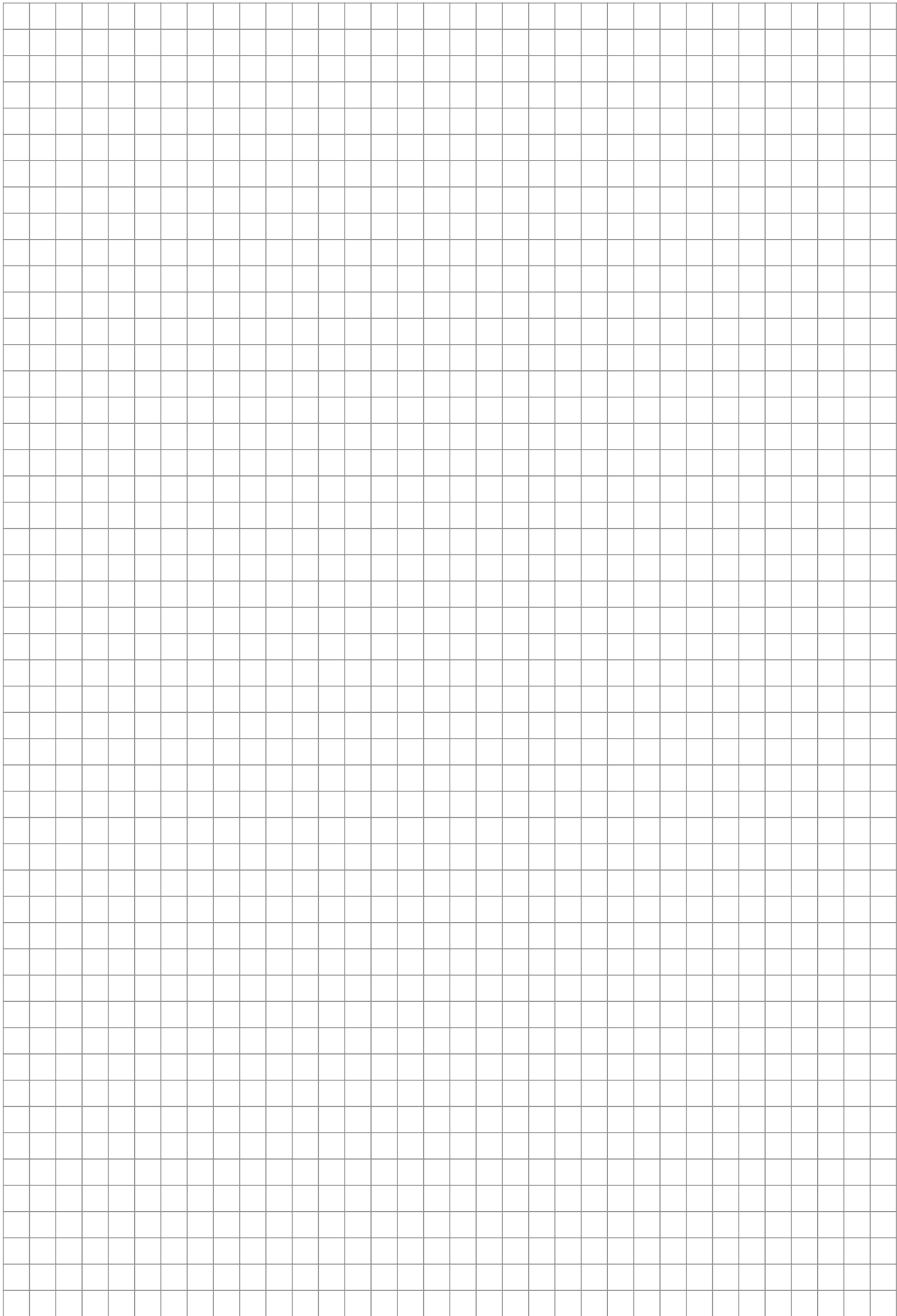
Apžvalga	13
EBOX (elektronika)	15
Tipo pavadinimas	17
Prietaiso žymėjimas	
ABOX	19
EBOX	17
Prietaisų diagnozė	145
Prijungimo kabelis	82
PROFIBUS	
Adresavimas	117
Eksploatacijos pradžia su	122
Galinė varža	116
Šviesos diodai	129
Techniniai duomenys	153
Topologija, gnybtų jungtis	98
Topologija, su kištukinėmis jungtimis	99
PROFIBUS gnybtas, jungtis	64
PROFIBUS sąsaja	153
PROFINET gnybtas, jungtis	65
PROFINET IO	
Eksploatacijos pradžia su	124
Sąsaja	154
Šviesos diodai	135
Techniniai duomenys	154
Topologija	100

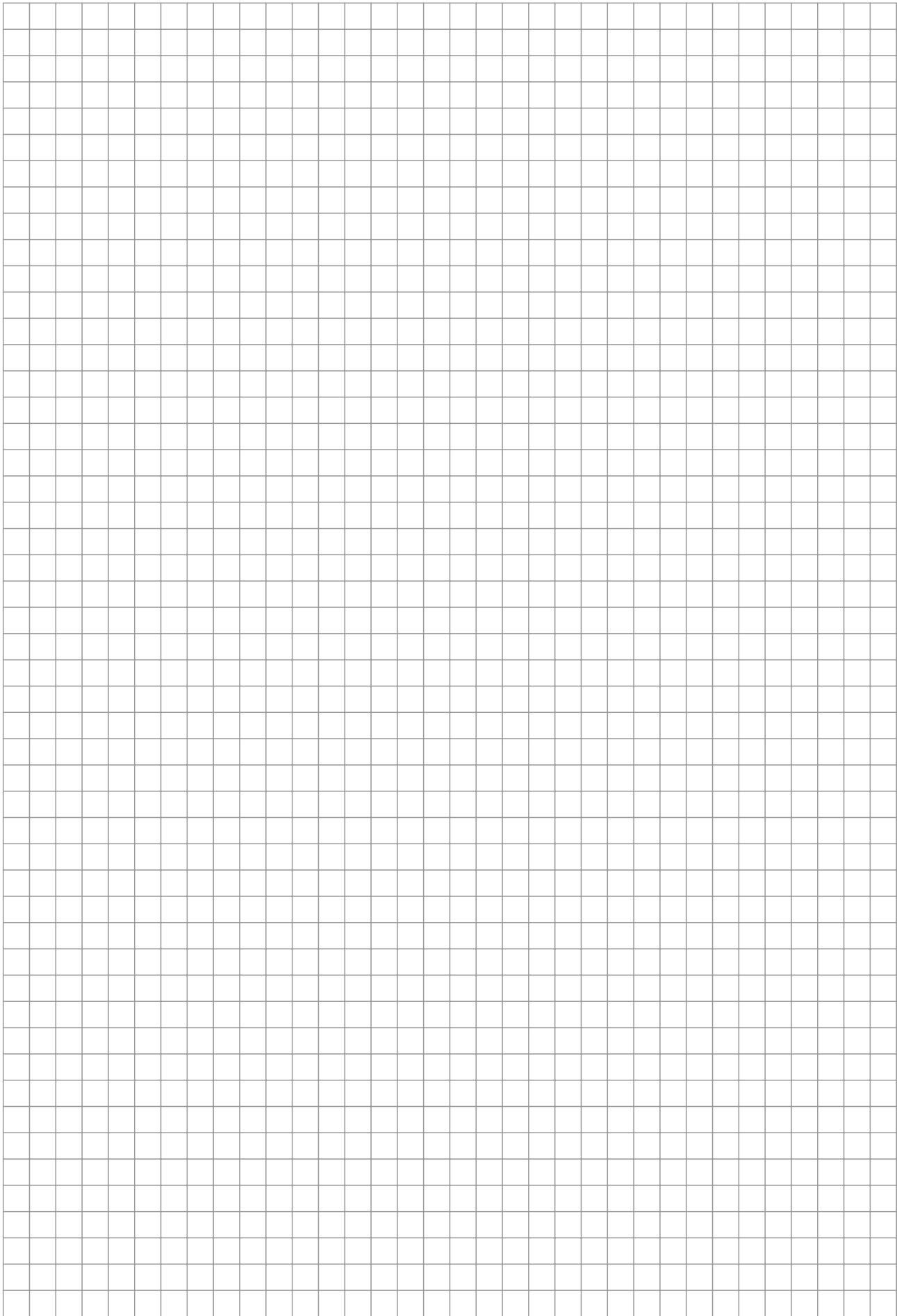
S

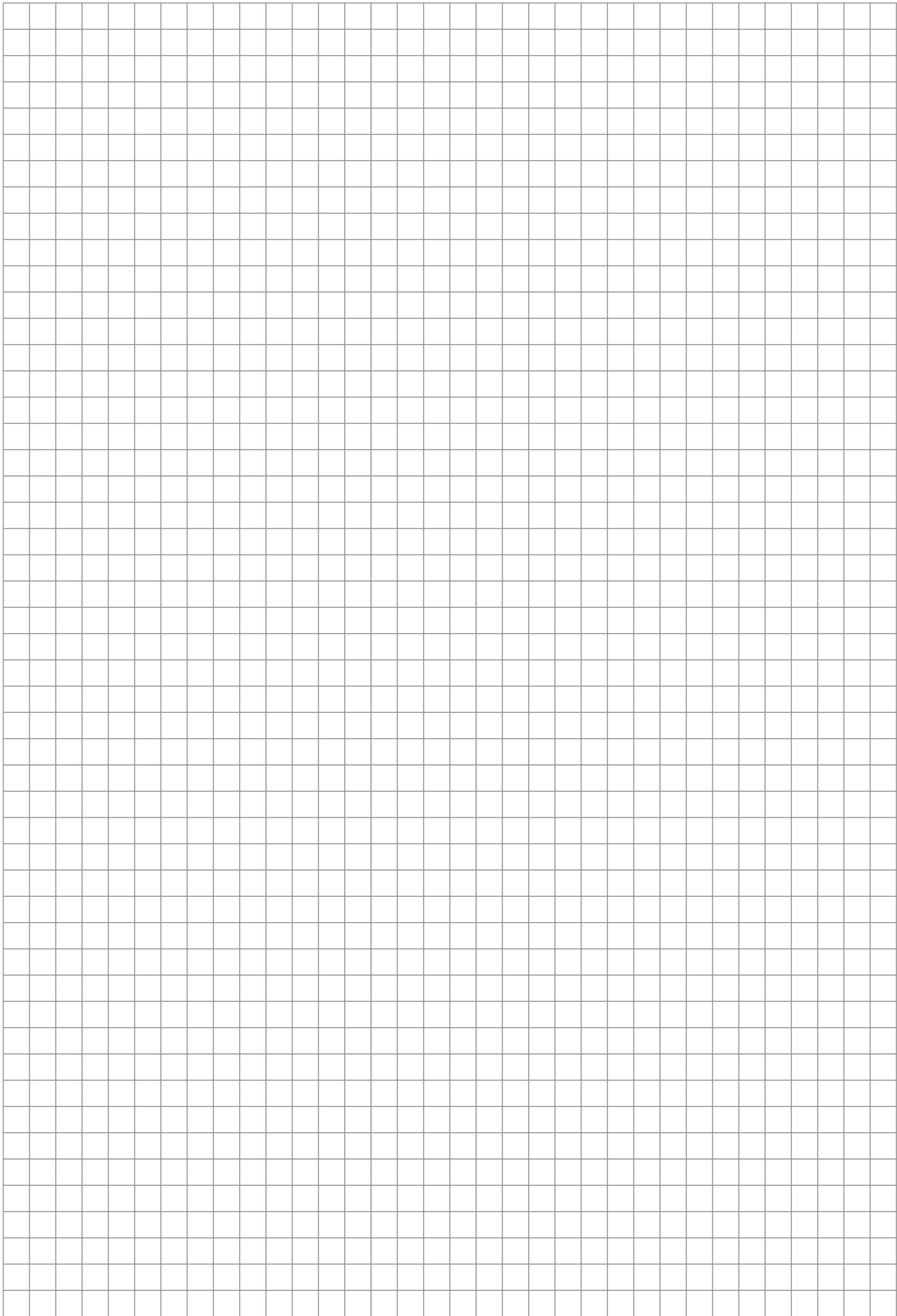
S11	
Šviesos diodai	140
S12	
FS80 logotipas	20
Šviesos diodai	142
S12A saugos papildinys, įv. / išv. gnybtų jungtis ..	62
S12B saugos papildinys, įv. / išv. gnybtų jungtis ..	63
Sandėliavimas	9, 147
Sąsajos	152
"DeviceNet™" sąsaja	155
"EtherNet/IP™" sąsaja	154
"Modbus"/TCP sąsaja	155
"SBUS" sąsaja	152
PROFIBUS sąsaja	153
PROFINET IO sąsaja	154
Saugos funkcijos	9
Saugos nuorodos	
Bendroji dalis	8
Elektros jungtis	10

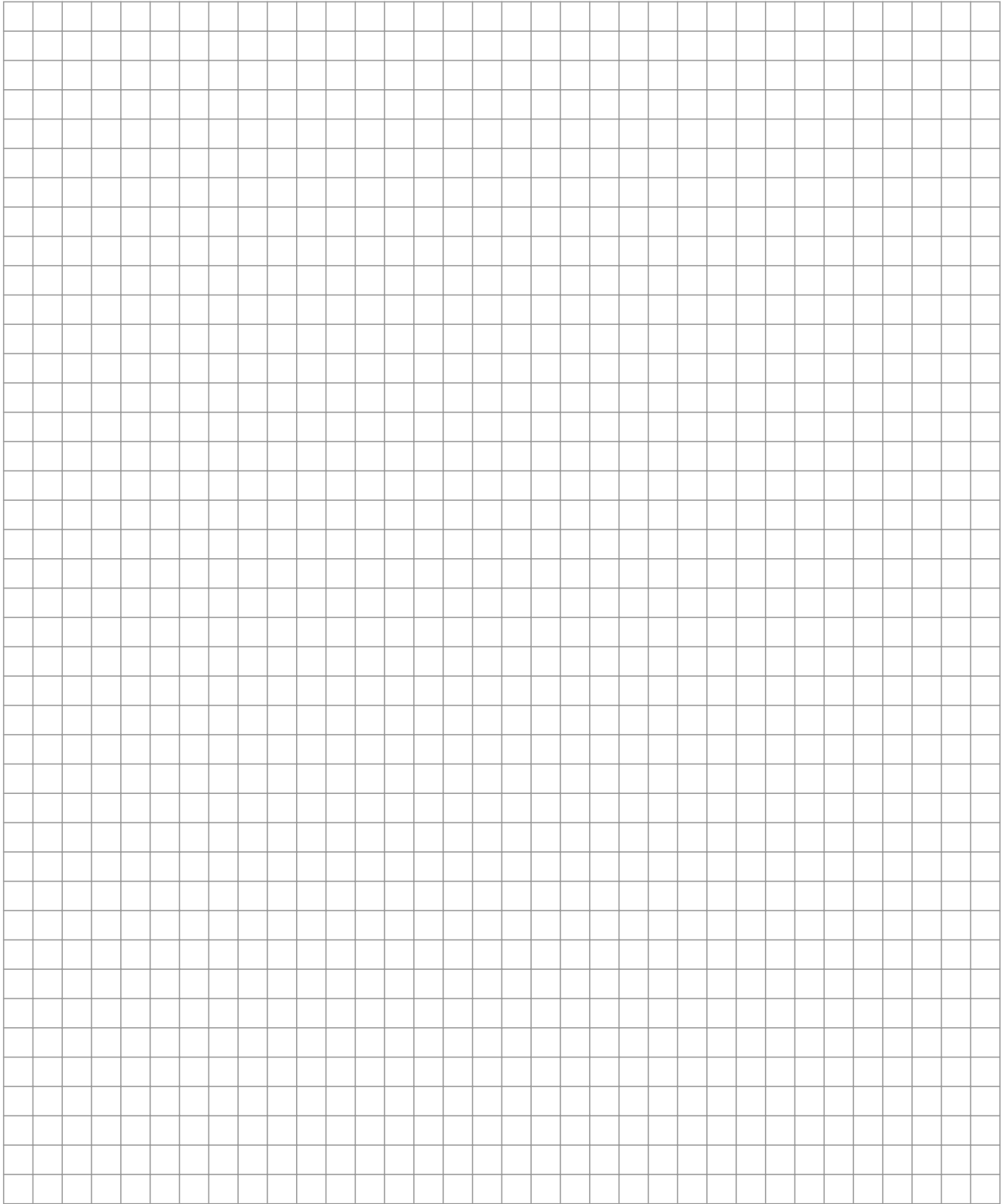
Integruotos, struktūra	6	PROFIBUS jungtis	52
Naudojimas	11	PROFINET gnybto jungtis.....	65
Naudojimas pagal paskirtį.....	9	Variantai	49
Paskirtis	8	Statymas	10
Patikimas atskyrimas	10	STO	
Statymas	10	FS01 logotipas	20
Susijusios su skirsniu, struktūra.....	5	Tiltelinis kištukas	88
Transportavimas, sandėliavimas	9	STO tiltelinis kištukas	88
Ženklinimas dokumentacijoje.....	5	Su skirsniu susijusios saugos nuorodos	5
Saugos papildinys S12		Š	
Šviesos diodai	142	Šviesos diodas	126
Saugos papildinys S12A, įv. / išv. gnybtų jungtis.....	62	"24V-C"	128
Saugos papildinys S12B, įv. / išv. gnybtų jungtis.....	63	"24V-S"	128
Signaliniai žodžiai saugos nuorodose	5	"BIO"	134
SNI kabelis	36	"BUS-F"	129, 131, 135
Spartos bodais nustatymas.....	125	"DI.."	126
Specifikacijų lentelė		"DO.."	126
ABOX	19	"FDI.."	143
EBOX	17	"FDI.."	140
Srieginiai sujungimai		"FDO.."	143
Kištukinė jungtis	158	"FDO.."	140
Slėgio kompensacija	158	"F-FUNC"	143
Standartinis ABOX		"F-STATE"	141, 144
"EtherNet"/IP™ gnybto jungtis	65	"link/act 1"	136, 139
"Modbus"/TCP gnybto jungtis	65	"link/act 2"	136, 139
"SBUS" gnybto jungtis.....	60	"MOD/Net"	132
24 V gnybto jungtis	56	"Modbus"/TCP	138
24 V skirstomojo gnybto jungtis	58	"MS"	138
Aprašymas	48	"NS"	138
Brėžiniai su matmenimis	159	"PIO"	133
Diagnozės sąsajos jungtis	60	"RUN"	130, 136
El. tinklo gnybto jungtis	55	"SF/USR"	127
Gyslų antgaliai	50	"STO"	141
Gnybtų judinimas	51	Bendrieji	126
Hibridinio kabelio jungties prijungimas.....	53	Papildiniui S11	140
Įv. / išv. gnybto jungtis.....	59	PROFIBUS.....	129
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12A jungtis.....	62	Saugos papildiniui S12	142
Įv. / išv. gnybto su papildiniu S12B jungtis.....	63	Skirta "EtherNet"/IP™	138
Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis.....	61	Skirta "PROFIsafe"	140
Magistralių sistemos, galimos	49	Skirta PROFINET IO	135
MOVIMOT® gnybto prijungimas	57	Skirti "DeviceNet™"	131
Papildomos įrengimo taisyklės.....	50	T	
PROFIBUS gnybto jungtis	64	Techninė priežiūra.....	145
		Prietaisų diagnostė	145

SEW elektronikos techninės priežiūros tarnyba	146	X70F, STO kištukinė jungtis (galima papildomai)	87
Utilizavimas	147	X75, MOVIMOT® kištukinė jungtis	83
Techniniai duomenys	148	X85, MOVIMOT® kištukinė jungtis	83
Bendrieji	149	X95, MOVIMOT® kištukinė jungtis	83
Bendrieji elektronikos duomenys	150		
Bendrieji techniniai duomenys	149		
Brėžiniai su matmenimis	159		
CE ženklavimas	148		
C-Tick	148		
Dvejetainiai įėjimai	151		
Dvejetainiai išėjimai DO00 – DO03	151		
Sąsajos	152		
UL sertifikatas	148		
Tipo kodas			
ABOX	21		
EBOX	18		
Tipo pavadinimas			
ABOX	21		
EBOX	18		
Topologija	47		
"DeviceNet™"	101		
"EtherNet"/IP™	100		
"Modbus"/TCP	100		
PROFIBUS per gnybtus	98		
PROFIBUS per M12 kištukinę jungtį	99		
PROFINET IO	100		
Transportavimas	9		
U			
UL sertifikatas	148		
USB11A	115		
Utilizavimas	147		
V			
Veržimo momentai			
EMS veržiamosios kabelio jungtys	34		
Įsukamosios aklės	33		
X1, el. tinklo gnybtai	55		
X11, "DeviceNet™" kištukinė jungtis	91		
X11, ethernet kištukinė jungtis	92, 93		
X11, PROFIBUS kištukinė jungtis (įėjimas)	89		
X12, ethernet kištukinė jungtis	92, 93		
X12, PROFIBUS kištukinė jungtis (išėjimas)	90		
X21 - X38, įv. / išv. kištukinė jungtis	84		
X50, diagnostikos sąsaja	60		











SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

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