



SEW
EURODRIVE



MOVIFIT[®]-MC

2008/10 leidimas
11662484 / LT

Eksploatacijos vadovas





1 Bendrosios nuorodos	5
1.1 Eksploatacijos vadovo naudojimas	5
1.2 Saugos nuorodų struktūra	5
1.3 Garantinės pretenzijos	6
1.4 Atsakomybės apribojimas	6
1.5 Autorių teisių pastaba	6
2 Saugos nuorodos	7
2.1 Bendrosios nuorodos	7
2.2 Paskirtis	7
2.3 Naudojimas pagal paskirtį	8
2.4 Kartu galiojantys dokumentai	8
2.5 Transportavimas, sandėliavimas	9
2.6 Pastatymas	9
2.7 Elektros jungtis	9
2.8 Patikimas atskyrimas	9
2.9 Eksploatacija	10
3 Prietaiso sandara	11
3.1 Apžvalga	11
3.2 EBOX (aktyvusis elektronikos mazgas)	13
3.3 ABOX (pasyvusis prijungimo mazgas)	14
3.4 MOVIFIT®-MC tipo pavadinimas	16
4 Mechaninis įrengimas	18
4.1 Įrengimo taisyklės	18
4.2 Leidžiamoji montavimo padėtis	18
4.3 Montavimo nuorodos	19
4.4 Centrinis atidarymo ir uždarymo mechanizmas	24
4.5 Veržimo momentai	26
5 Elektrinis įrengimas	28
5.1 Įrengimo planavimas EMS požūriu	28
5.2 Įrengimo taisyklės (visiems modeliams)	29
5.3 Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"	37
5.4 Hibridinis ABOX "MTA...-S41.-...-00"	53
5.5 Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00"	56
5.6 Hibridinis ABOX "MTA...-S61.-...-00"	61
5.7 "Han-Modular®" ABOX "MTA...-H11.-...-00", "MTA...-H21.-...-00"	65
5.8 Energijos magistralės prijungimo pavyzdžiai	72
5.9 Tinklo magistralės sistemų prijungimo pavyzdžiai	76
5.10 Daviklių jungtis	80
5.11 PK prijungimas	83
5.12 Hibridinis kabelis	84
6 Eksploatacijos pradžia	90
6.1 Paleidimo patarimai	90
6.2 MOVIFIT®-MC eksploatacijos pradžia	91
6.3 MOVIMOT® eksploatacijos pradžia	92
6.4 MOVIFIT®-MC eksploatacijos pradžia	94



7 Eksploatacija	98
7.1 MOVIFIT®-MC būklės šviesos diodai.....	98
8 Techninis aptarnavimas	111
8.1 Prietaisų diagnozė	111
8.2 SEW elektronikos techninio aptarnavimo tarnyba.....	111
8.3 Utilizavimas	112
9 Techniniai duomenys.....	113
9.1 CE ženklavimas, UL ir C-Tick sertifikatai	113
9.2 Bendrieji techniniai duomenys	114
9.3 Bendrieji elektronikos duomenys	115
9.4 Skaitmeniniai įėjimai.....	115
9.5 Skaitmeniniai išėjimai.....	115
9.6 Sąsajos	116
9.7 Hibridinis "B/1,5" ir "B/2,5" tipo kabelis	119
9.8 Papildomos galimybės	121
9.9 Brėžiniai su matmenimis	122
10 Adresų sąrašas	125
Priedas	133



1 Bendrosios nuorodos

1.1 Eksploatacijos vadovo naudojimas

Eksploatacijos vadovas yra gaminio dalis. Jame pateiktos svarbios nuorodos dėl darbo ir techninės priežiūros. Eksploatacijos vadovas skirtas visiems žmonėms, kurie montuoja, įrengia gaminį, pradeda jo eksploataciją ir techniškai jį prižiūri.

Eksploatacijos vadovas turi būti prieinamas įskaitoma būseną. Įsitikinkite, kad atsakingi už įrenginį ir eksploataciją bei savo atsakomybę su prietaisu dirbantys asmenys būtų perskaitę ir supratę visą eksploatacijos vadovą. Kilus klausimų ar pageidaujami išsamesnės informacijos, kreipkitės į SEW-EURODRIVE.

1.2 Saugos nuorodų struktūra

Saugos nuorodas šiame eksploatacijos vadove žymi:

Piktograma	Signalinis žodis!
	Pavojaus rūšis ir šaltinis. Galima (-os) nesilaikymo pasekmė (-s). Pavojaus išvengimo priemonė (-s).

Piktograma	Signalinis žodis	Reikšmė	Nesilaikymo pasekmės
Pavyzdys:	PAVOJUS!	Tiesiogiai gresiantis pavojus	Mirtis arba labai sunkūs sužeidimai.
	ĮSPĖJIMAS!	Potencialiai pavojinga situacija.	Mirtis arba sunkūs sužeidimai.
Bendrasis pavojus	ATSARGIAI!	Potencialiai pavojinga situacija.	Lengvi sužeidimai.
	ATSARGIAI!	Materialinės žalos pavojus.	Pavaros sistemos arba jos aplinkos pažeidimai
Specifinis pavojus, pvz., elektros smūgis.	NUORODA	Naudinga nuoroda arba patarimas. Palengvina pavaros sistemos eksploatavimą.	



1.3 *Garantinės pretenzijos*

Eksploatacijos vadovo laikymasis užtikrina netrikdomą eksploataciją ir teisę į garantinį aptarnavimą. Todėl prieš naudodamiesi prietaisu atidžiai perskaitykite eksploatacijos vadovą!

Užtikrinkite, kad atsakingiems už įrenginį ir eksploataciją bei savo atsakomybe su prietaisu dirbantiems asmenims būtų prieinamas gerai įskaitomas eksploatacijos vadovas.

1.4 *Atsakomybės apribojimas*

Eksploatacijos vadovo nuorodų laikymasis yra pagrindinė saugaus MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® pavarų naudojimo sąlyga, sudaranti galimybes išvystyti nurodytą gaminio našumą ir technines charakteristikas. SEW-EURODRIVE neatsako už žalą asmenims, daiktams ar turtui, kurią sukėlė šio eksploatacijos vadovo nuorodų nesilaikymas. Tokiais atvejais atsakomybė už daikto trūkumus netaikoma.

1.5 *Autorių teisių pastaba*

© 2008 – SEW-EURODRIVE. Visos teisės saugomos.

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



2 Saugos nuorodos

Šių bendrųjų saugos nuorodų laikymasis padės išvengti asmenų sužalojimo ir materialinių nuostolių. Eksploatuotojas turi užtikrinti tinkamą bendrųjų 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 klausimų ar pageidaujami išsamesnės informacijos, kreipkitės į SEW-EURODRIVE.

2.1 Bendrosios nuorodos

Apgadintus gaminius įrengti arba paleisti draudžiama. Apie pažeidimus nedelsdami informuokite ekspedijavimo įmonę.

MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® pavarų eksploatacijos metu (priklausomai nuo apsaugos rūšies) gali būti dalių, kuriuose yra įtampa, atvirų, judančių arba besisukančių dalių bei karštų paviršių.

Be leidimo nuėmus reikiamas apsaugas, neteisingai naudojant, neteisingai įrengus arba valdant gali būti sunkiai sužaloti asmenys arba būti padaryta materialinė žala.

Išsami informacija pateikta dokumentacijoje.

2.2 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).

Šiose bendrosiose saugos nuorodose "kvalifikuotu elektriku" vadinamas asmuo, išmanantis gaminio pastatymo, montavimo, paleidimo ir eksploatacijos reikalavimus ir turintis atitinkamą šiai veiklai atlikti kvalifikaciją.

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



2.3 Naudojimas pagal paskirtį

MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavaros yra komponentai, skirti įrengti elektros įrenginiuose arba mašinos.

Mašinoje įrengtų MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavarų negalima paleisti (t. y., pradėti eksploatuoti pagal paskirtį) tol, kol nebus patvirtinta, kad mašina atitinka ES direktyvos 98/37/EB (mašinų direktyvos) reikalavimus.

Paleisti (t. y., pradėti eksploatuoti pagal paskirtį) galima tik laikantis elektromagnetinio suderinamumo direktyvos (2004/108/EB) reikalavimų.

MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavaros išpildo žemos įtampos direktyvos 2006/95/EB reikalavimus. Atitiktis deklaracijoje minimi standartai taikomi MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavaroms.

Techniniai duomenys ir prijungimo sąlygos nurodytos techninių duomenų lentelėje ir dokumentacijoje; jų būtina laikytis.

2.3.1 Saugos funkcijos

MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavaros negali vykdyti saugos funkcijų, nebent šios būtų aprašytos ir aiškiai leistos.

Užtikrinkite, kad saugos taikmenoms būtų laikomasi tokių leidinių nurodymų.

- Patikimas MOVIFIT[®] atjungimas

Saugos taikmenoms galima naudoti tik tuos komponentus, kuriuos SEW-EURODRIVE tiekia būtent šiai paskirčiai!

2.3.2 Naudojimas kėlimo įrenginiuose

MOVIMOT[®] pavaras naudoti kėlimo įrenginiuose galima tik iš dalies, žr. MOVIMOT[®] eksploatacijos vadovą.

MOVIMOT[®] pavarų naudoti kėlimo įrenginiuose kaip saugos įtaiso negalima.

2.4 Kartu galiojantys dokumentai

Papildomai reikia atkreipti dėmesį į tokį leidinį:

- MOVIMOT[®] MM..C eksploatacijos vadovą
- arba eksploatacijos vadovą "MOVIMOT[®] MM..D su trifaziu varikliu DRS/DRE/DRP".



2.5 Transportavimas, sandėliavimas

Laikykitės transportavimo, sandėliavimo ir tinkamo elgesio su prietaisu reikalavimų. Laikykitės skyriuje "Techniniai duomenys" nurodytų klimatinų sąlygų. Tvirtai priveržkite įsuktas gabenimo kilpas. Jos paskaičiuotos tik MOVIMOT® pavaros masei. Papildomų krovinių montuoti negalima. Prireikus reikia naudoti tinkamas, pakankamo dydžio ir krovumo transportavimo priemones (pvz., lynų kreipiamąsias).

2.6 Pastatymas

Prietaisai pastatomi ir aušinami vadovaujantis atitinkamų dokumentų reikalavimais.

MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® pavaras reikia saugoti nuo neleistinų apkrovų.

Jeigu tai aiškiai nenurodyta paskirtyje, įrenginį draudžiama naudoti:

- sprogioje aplinkoje;
- aplinkoje, kurioje yra kenksmingų naftos produktų, rūgščių, dujų, garų, dulkių, spinduliuotės ir pan.
- nestacionarinėse taikmenose, kur gali pasitaikyti stiprių mechaninių vibracinių ir smūginių apkrovų, žr. skyrių "Techniniai duomenys".

2.7 Elektros jungtis

Atlikdami darbus su MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® pavaromis, kuriose yra įtampa, laikykitės galiojančių vietos nelaimingų atsitikimų darbe prevencijos reikalavimų (pvz., BGV A3).

Elektrinį įrengimą atlikite laikydamiesi atitinkamų reikalavimų (pvz., dėl laidų skerspjūvių, saugiklių, apsauginio laido prijungimo). Išsamesnė informacija pateikiama dokumentacijoje.

MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® pavarų dokumentacijoje taip pat rasite nuorodas dėl EMS reikalavimus atitinkančio įrengimo: ekranavimo, žeminimo, filtrų išdėstymo ir laidų išvedžiojimo. Įrenginio arba mašinos gamintojas atsako už jų atitiktį EMS įstatyminiuose aktuose nurodytoms ribinėms vertėms.

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

2.8 Patikimas atskyrimas

MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® pavaros atitinka visus patikimo galios ir elektronikos jungčių atskyrimo reikalavimus pagal EN 61800-5-1. Kad būtų užtikrintas patikimas atskyrimas, visos prijungtos elektros grandinės taip pat turi atitikti patikimam atskyrimui keliamus reikalavimus.



2.9 Eksploatacija

Sistemose, kuriose montuojamos MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavaros, jei reikia, turi būti įrengti papildomi kontrolės ir apsaugos įtaisai pagal atitinkamus galiojančius saugos reikalavimus, pvz., įstatymą dėl techninių darbo priemonių, nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimus ir pan. Padidinto pavojingumo taikmenoms gali prireikti papildomų apsaugos priemonių. Keisti MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavaras su valdymo programine įranga leidžiama.

Atjungus MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavaras 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[®] arba MOVIMOT[®] prijungiama maitinimo įtampa, jungčių dėžutes tuojau pat reikia uždaryti, t. y., MOVIFIT[®] EBOX, visi MOVIMOT[®] keitikliai bei, jei yra, hibridinio kabelio kištukai turi būti įstatyti ir prisukti.

Jokiu būdu negalima atjungti kištukinių galios jungčių įrenginiui veikiant 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 MOVIMOT[®] pavarą. Įjungus einamosios techninės priežiūros jungiklį, ties MOVIFIT[®] gnybtais ir toliau yra el. tinklo įtampa.

Užgesę darbiniai šviesos diodai ir kiti indikatoriai nereiškia, kad prietaisas atjungtas nuo el. tinklo ir jame nėra įtampos.

Variklis gali sustoti dėl mechaninio blokavimo arba suveikus jo vidaus saugos funkcijoms. Pašalinus sutrikimo priežastį arba pakartotinai paleidus, pavara gali pradėti veikti savaime. Jeigu varomos mašinos saugos sumetimais tai neleistina, prieš šalindami gedimą atskirkite prietaisą nuo el. tinklo.

Dėmesio, galite nudegti: MOVIFIT[®]-MC ir MOVIMOT[®] pavarų bei išorinių papildinių, pvz., stabdymo varžo aušintuvo, paviršiaus temperatūra eksploatacijos metu gali pakilti virš 60 °C!

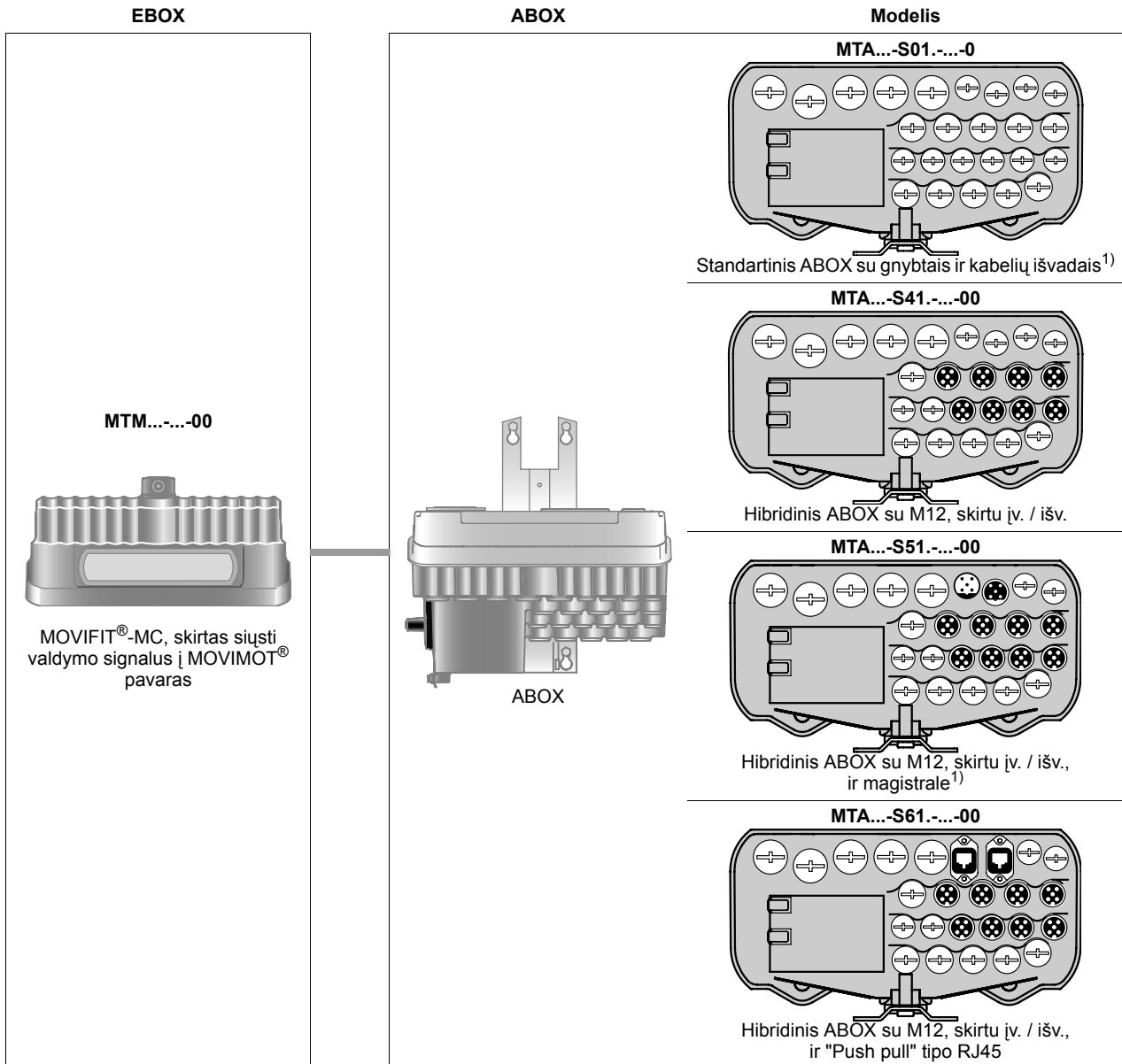


3 Prietaiso sandara

3.1 Apžvalga

3.1.1 Kombinacijos kartu su standartiniu ABOX ir hibridiniu ABOX

Tolimesniame paveikslėlyje parodyti šiame eksploatacijos vadove aprašyti MOVIFIT® modeliai su standartiniu ABOX ir hibridiniu ABOX.

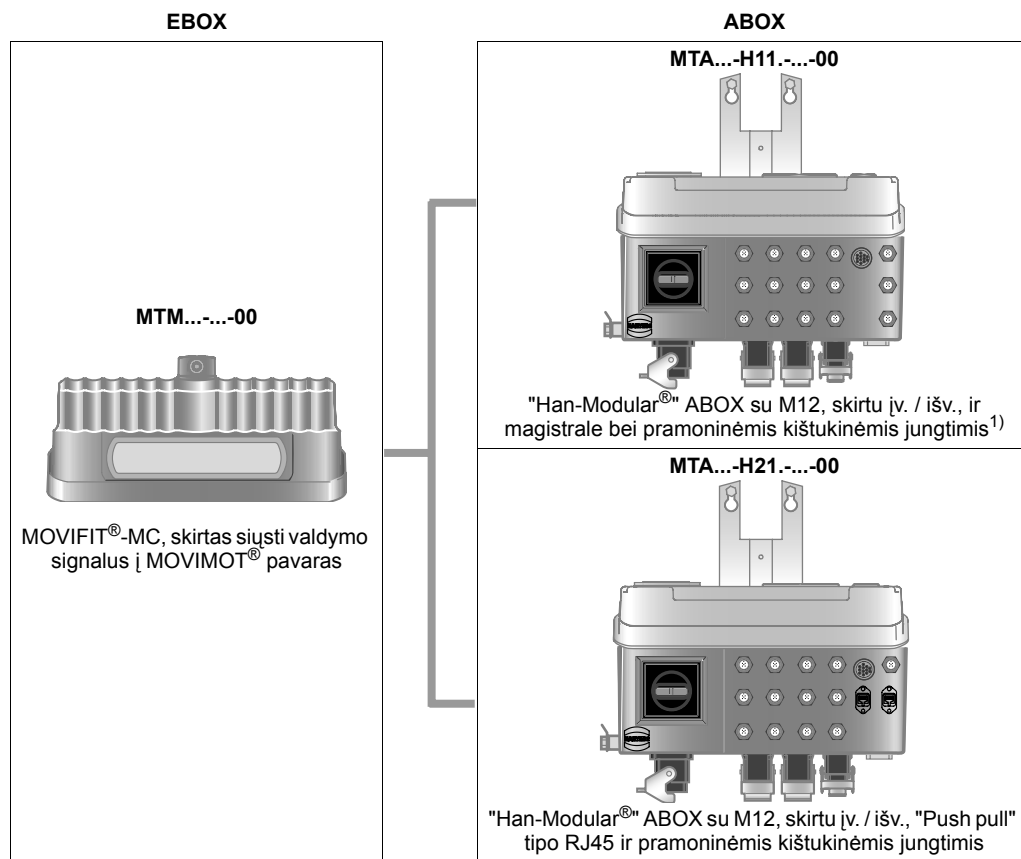


1) Kartu su "DeviceNet": "Micro Style" jungiamasis elementas "DeviceNet" jungčiai



3.1.2 Kombinacijos kartu su "Han-Modular®" ABOX negalimos.

Tolesniame paveikslėlyje parodyti šiame eksploatacijos vadove aprašyti MOVIFIT® modeliai su "Han-Modular®" ABOX.

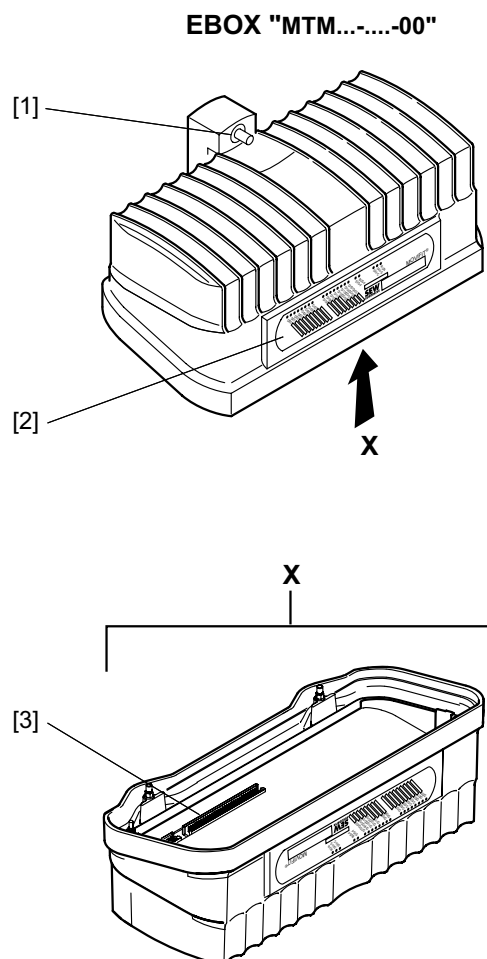


1) Kartu su "DeviceNet": "Micro Style" jungiamasis elementas "DeviceNet" jungčiai



3.2 EBOX (aktyvusis elektronikos mazgas)

MOVIFIT®-MC EBOX yra uždaras elektronikos mazgas su komunikacijos sąsaja ir įv. / išv. dvejetainiais signalais MOVIMOT® pavaroms valdyti.



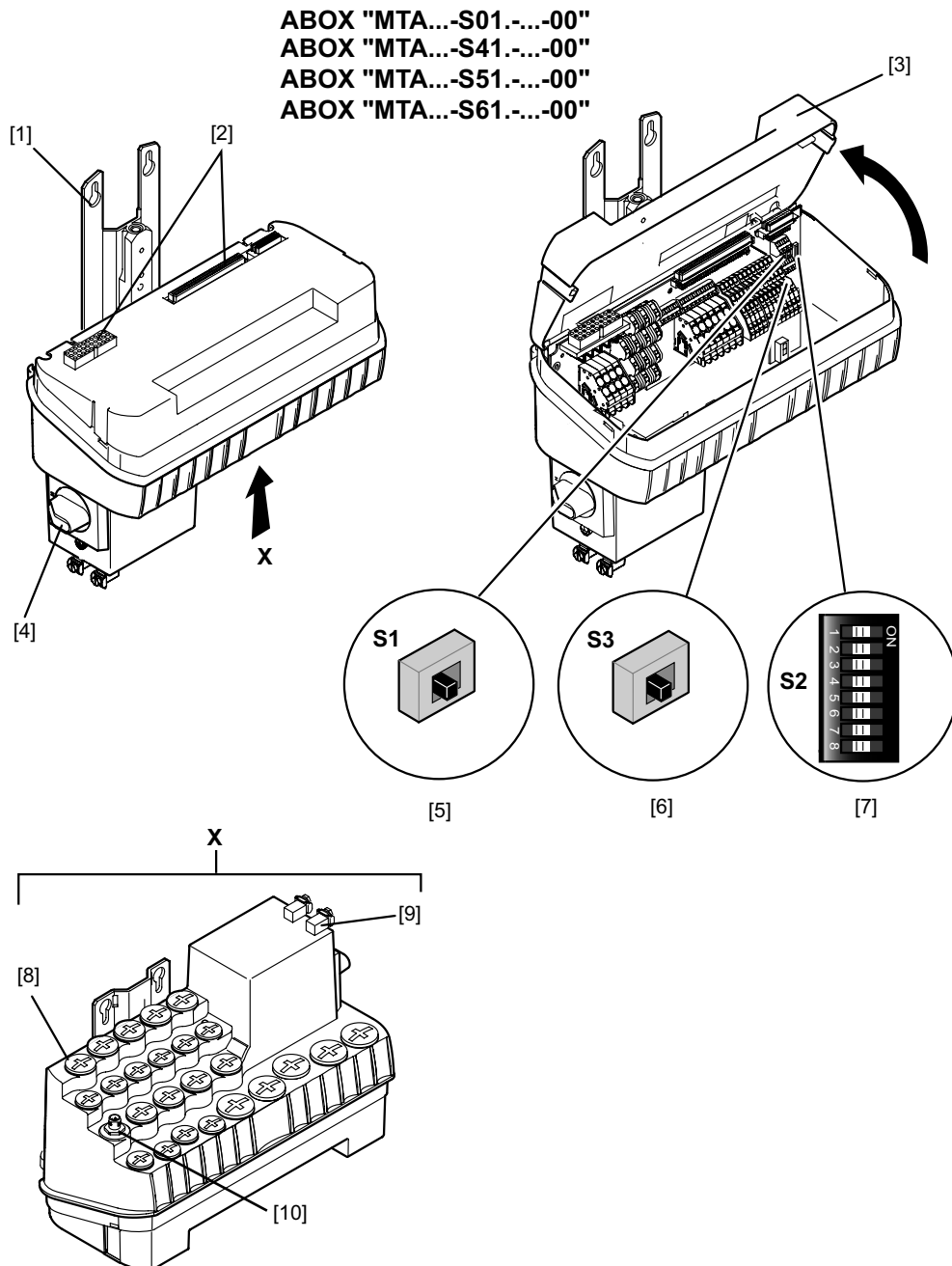
1017636875



3.3 ABOX (pasyvūsis prijungimo mazgas)

3.3.1 Standartinis ABOX ir hibridinis ABOX

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodytas MOVIFIT® standartinio ABOX / MOVIFIT® hibridinio ABOX pavyzdys.



1017642891

- [1] Montazinis bėgelis
- [2] Sujungimas su EBOX
- [3] Apsauginis gaubtas
- [4] Einamosios techninės priežiūros jungiklis
- [5] DIP jungiklis S1 magistralei užbaigti (tik PROFIBUS modeliui)
- [6] DIP jungiklis S3 magistralei užbaigti "SBus"
- [7] DIP jungiklis S2 magistralės adresui (tik PROFIBUS ir "DeviceNet" modeliui)
- [8] Diagnostikos sąsaja po veržiamąją jungtimi
- [9] Įžeminimo varžtai
- [10] "Micro Style" jungiamasis elementas (tik "DeviceNet" modeliui)



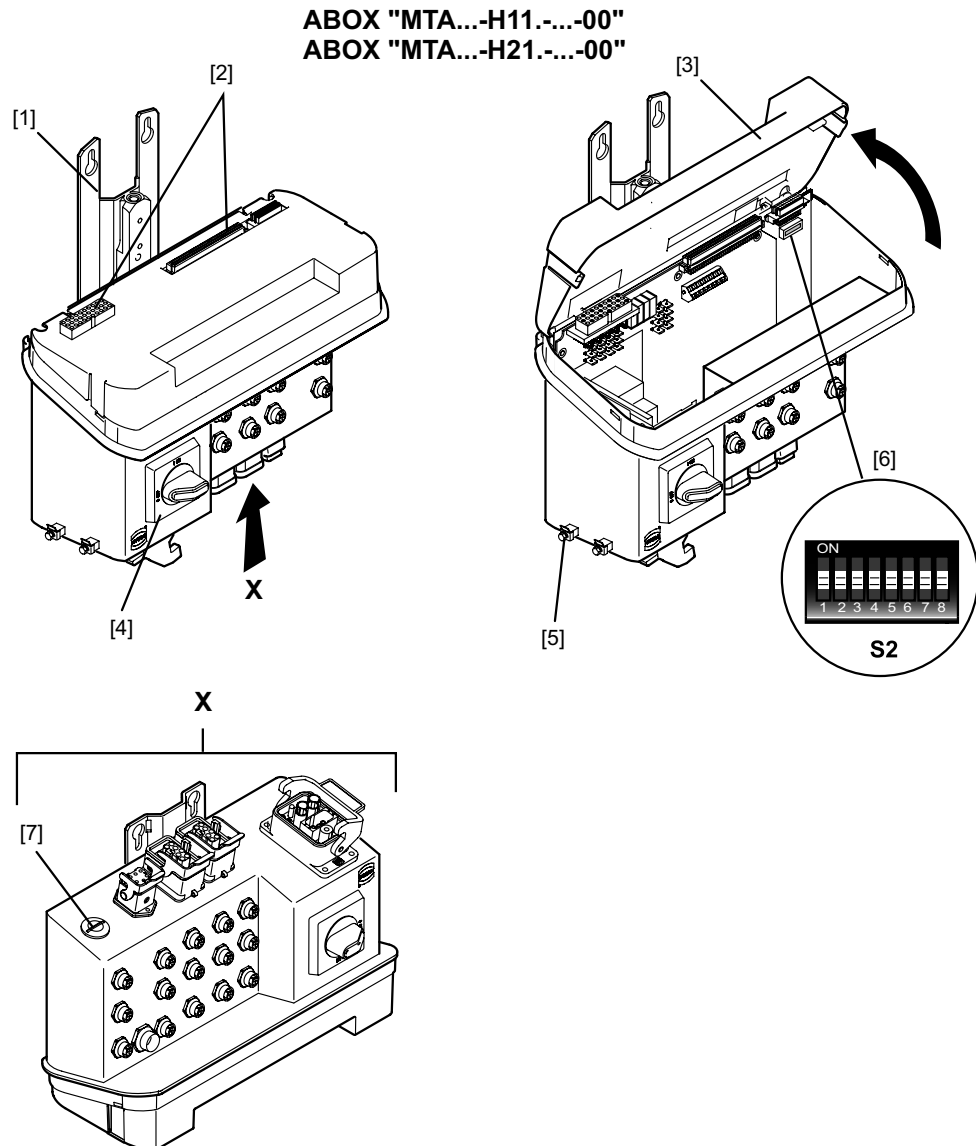
3.3.2 "Han-Modular®" ABOX

Tolėsniame paveikslėlyje parodyta "Han-Modular®" jungčių dėžutė su "Han-Modular®" ir M12 kištukinėmis jungtimis.



NUORODA

Paveikslėlyje parodyta PROFIBUS modelio prijungimo technika. Smulkesnę informaciją apie kitus variantus rasite skyriuje "Elektros instaliacija".



1017720715

- [1] Montažinis bėgelis
- [2] Sujungimas su EBOX
- [3] Apsauginis gaubtas
- [4] Einamosios techninės priežiūros jungiklis
- [5] Įžeminimo varžtai
- [6] DIP jungiklis S2 magistralės adresui (tik PROFIBUS ir "DeviceNet" modeliui)
- [7] Diagnostinės sąsaja po veržiamąją jungtimi



3.4 MOVIFIT®-MC tipo pavadinimas

3.4.1 EBOX specifikacijų lentelės pavyzdys

Typ: MTM11A000-P10A-00	[A]
SO#: 01.8508099801.0001.04	[1]
Status: 11 10 -- -- -- -- 10 --	[1]
	[B]
MTM11A000-P10A-00	
SEW EURODRIVE	
D-76646 Bruchsal	
MOVIFIT	
SO#: 01.8508099801.0001.04	
Eingang / Input	Ausgang / Output
U = -	U = -
I = -	I = 0
f = -	f = -
T = -25...40°C	
Feldbus/Fieldbus:	Profibus/Classic
Made in Germany	
Status: 11 10 -- -- -- -- 10 --	[1]
	

[A] Išorinė specifikacijų lentelė

[B] Vidinė specifikacijų lentelė

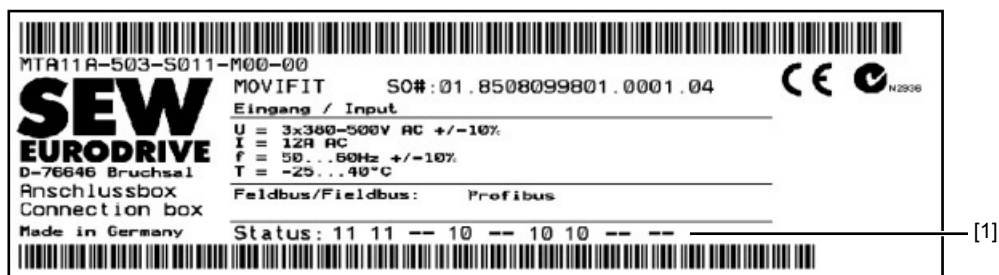
[1] EBOX būklės laukas

MT M 11 A 000 - P 1 0 A - 00 / S11

	Papildoma galimybė EBOX S11 = "PROFIsafe" galimybė S11
	Modelis EBOX 00 = Serija
	A = Konstrukcinė būseną
	Funkcijų lygis 0 = "Classic" 1 = "Technology" 2 = "System"
	Tinklo magistralė P1 = PROFIBUS D1 = "DeviceNet" E2 = PROFINET E3 = "EtherNet"/IP, "Modbus"/TCP
	MC galia 000 = MTM versija (MOVIFIT®-MC)
	Versija A
	Konstrukcinė serija 11 = Standartinė
	Prietaiso tipas M = MOVIFIT®-MC (MOVIMOT® valdymo signalai)
	MT = MOVIFIT® prietaisų šeima



3.4.2 ABOX specifikacijų lentelės pavyzdys



1017787147

[1] ABOX būklės laukas

MT A 11 A - 50 3 -S 01 1 - M 01 - 00 / M11

Papildoma galimybė ABOX

M11 = Nerūdijančio plieno montažinis bėgelis

Modelis ABOX

00 = Serija

Einamosios techninės priežiūros jungiklio tipas

01 = Su sukamuoju jungikliu (ABB)

Einamosios techninės priežiūros jungiklio modelis

M = Variklio apsaugos jungiklis su linijų apsauga

Tinklo magistralė

1 = PROFIBUS

2 = "DeviceNet"

3 = "EtherNet"/IP, PROFINET, "Modbus"/TCP

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., + magistralė

S61 = Hibridinis ABOX su M12, skirtu įv. / išv. ir "Push pull" tipo RJ45 magistralei

H11 = "Han-Modular®" ABOX su M12, skirtu įv. / išv., + magistralė ir pramoninėmis kištukinėmis jungtimis

H21 = "Han-Modular®" ABOX su M12, skirtu įv. / išv., "Push pull" tipo RJ45 ir pramoninėmis kištukinėmis jungtimis

Maitinimo fazės

3 = 3 fazių (AC)

Maitinimo įtampa

50 = 380 V – 500 V

A = Versija

Konstrukcinė serija

11 = Standartinė

Prietaiso tipas

A = Jungčių dėžutė

MT = MOVIFIT® prietaisų šeima



4 Mechaninis įrengimas

4.1 Įrengimo taisyklės

- MOVIFIT® galima montuoti tik ant lygios, stabilios ir atsparios sąsūkai atraminės konstrukcijos, kaip parodyta skyriuje "Leidžiamoji montavimo padėtis".
- Kabeliams reikia naudoti tinkamas veržiamąsias jungtis (jei reikia, naudokite redukcinius adapterius). Modeliuose su kištukinėmis jungtimis reikia naudoti tinkamus priešpriešinius kištukus.
- Nenaudojamus kabelių išvadus reikia užsandarinti įsukamosiomis aklėmis.
- Nenaudojamas kištukines jungtis reikia užsandarinti gaubteliais.



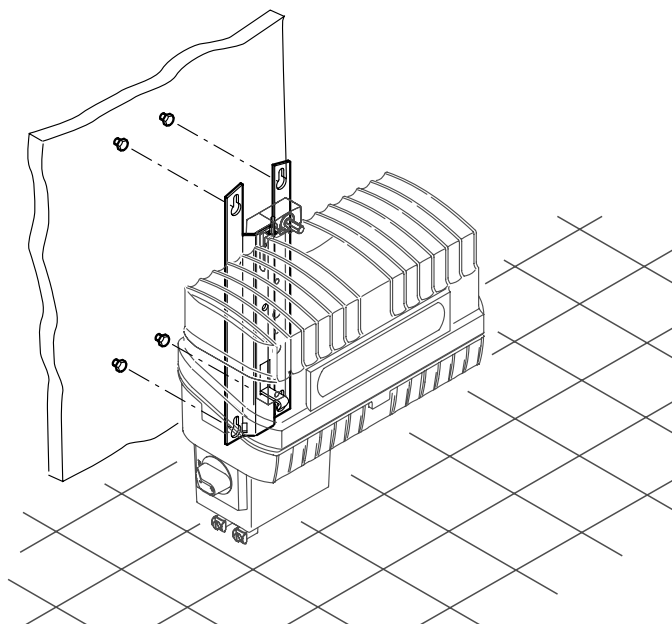
⚠ ATSARGIAI!

Pavojus susižeisti į atsikišusias dalis, ypač į montažinius bėgelius.
Galima įsipjauti arba prisipausti.

- Aštrias ir atsikišusias dalis, ypač montažinį bėgelį, uždengti.
- Įrengti pavesti tik mokytiems specialistams.

4.2 Leidžiamoji montavimo padėtis

Tolesniame paveikslėlyje parodyta, kokiose padėtyse leidžiama montuoti MOVIFIT®. MOVIFIT® pritvirtinamas su montažine plokšte prie 4 montavimo plokštės jau parengtų varžtų. Daugiau informacijos žr. skyriuje "Montavimo nuorodos" (→ 19 psl.).



812409611



NUORODA

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

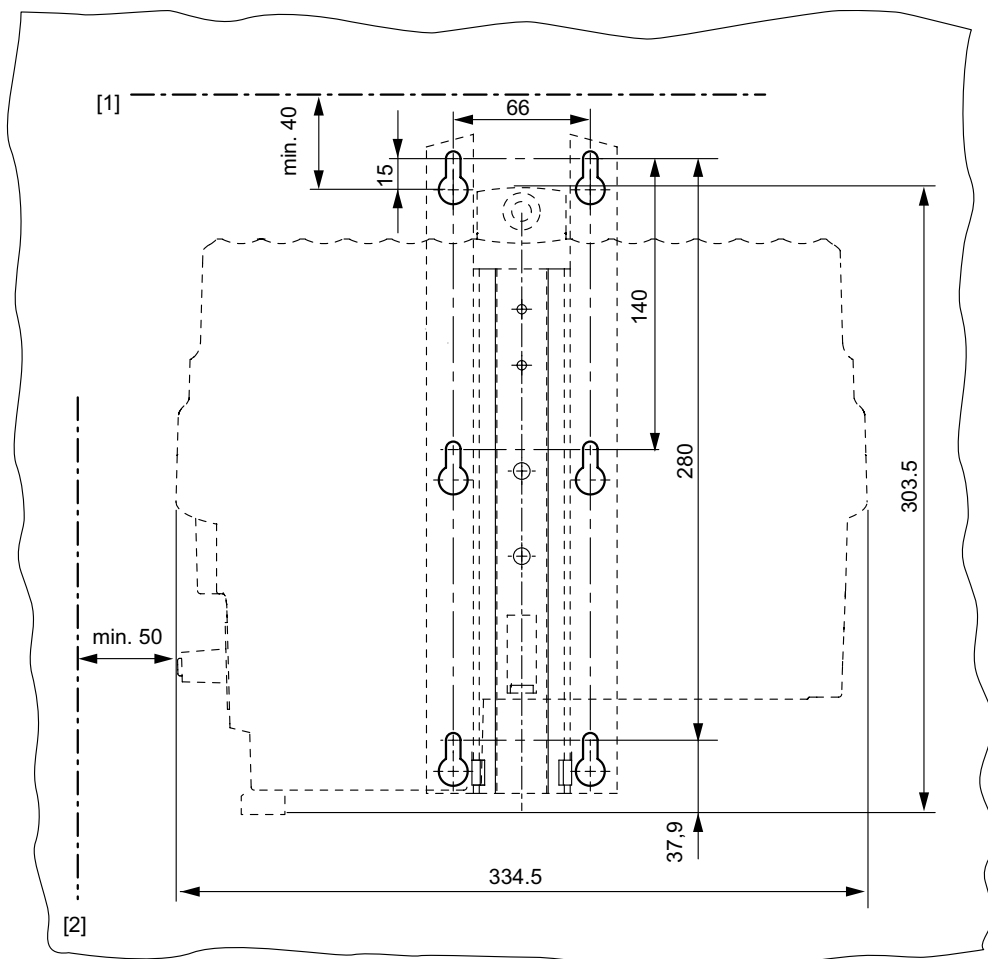


4.3 Montavimo nuorodos

1. Pagal toliau pateiktą paveikslėlį išgręžkite montavimo paviršiuje reikalingas skyles ne mažiau kaip 4 varžtams įtvirtinti. SEW-EURODRIVE rekomenduoja M6 dydžio varžtus ir, priklausomai nuo pagrindo, jei reikia, tinkamus kaiščius.

Konstruktinis dydis 1

Kartu su standartiniu montažiniu bėgeliu:



758540299



NUORODOS

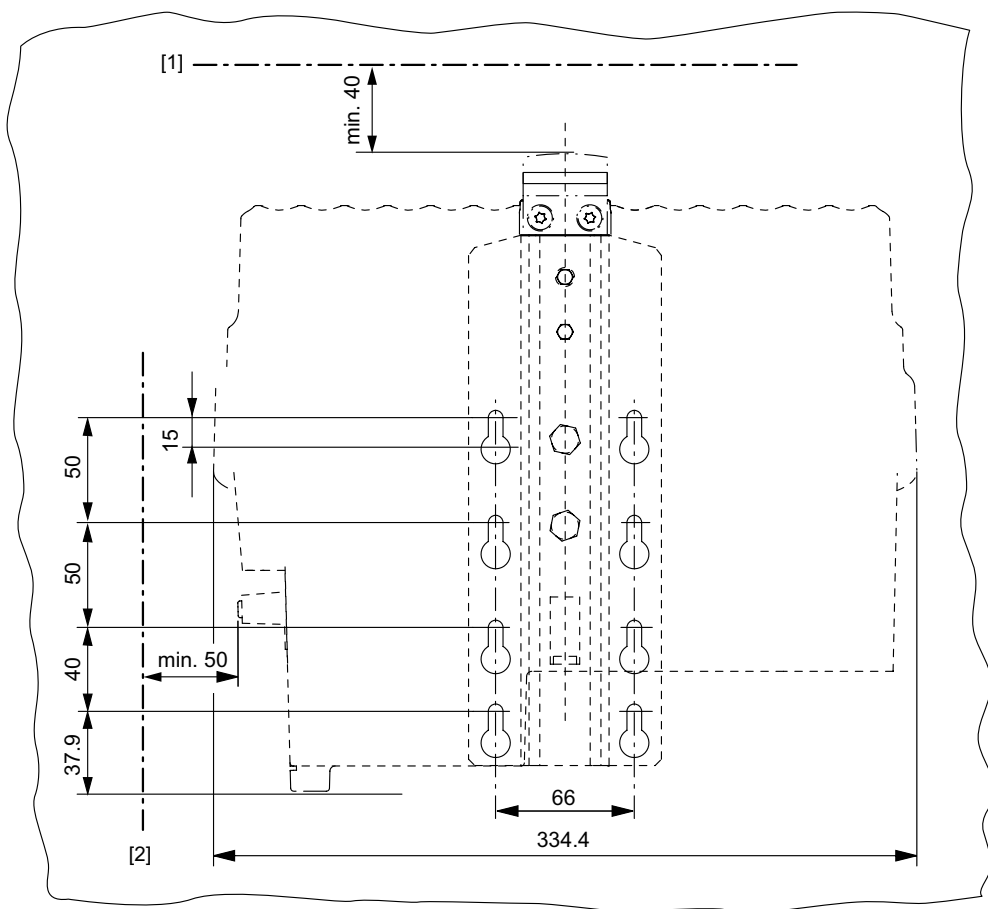
- [1] Kad EBOX būtų galima nuimti nuo ABOX, atkreipkite dėmesį į minimalų įmontavimo atstumą.
- [2] Atkreipkite dėmesį į minimalų įmontavimo atstumą, kad būtų galima įjungti einamosios techninės priežiūros jungiklį ir būtų užtikrintas prietaiso aušinimas.

Detalius mastelinius brėžinius rasite skyriuje "Masteliniai brėžiniai" (→ 122 psl.).



Konstrukcinis dydis 1

Kartu su galimu papildomai montažiniu bėgeliu iš nerūdijančio plieno M11:



799309835



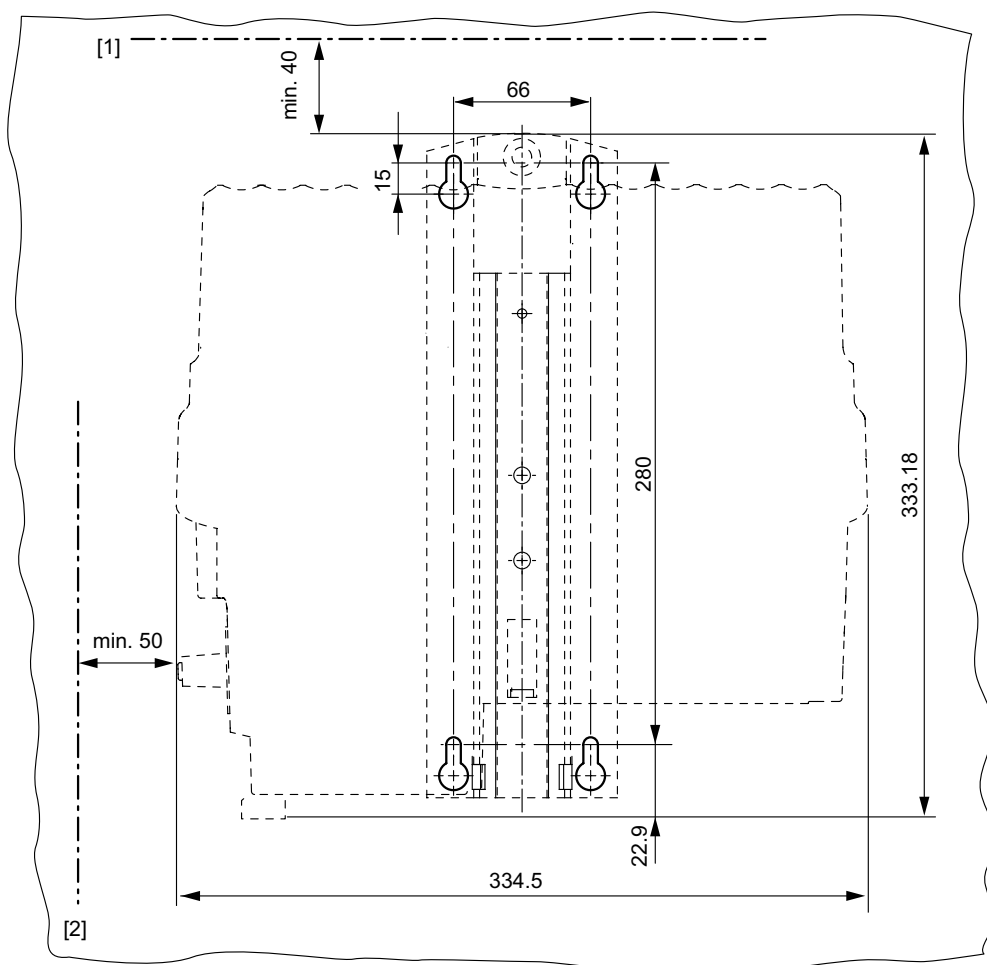
NUORODOS

- [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 einamosios techninės priežiūros jungiklį ir būtų užtikrintas prietaiso aušinimas.

Detalius mastelinius brėžinius rasite skyriuje "Masteliniai brėžiniai" (→ 122 psl.).



Konstrukcinis dydis 2:



812584331



NUORODOS

- [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 einamosios techninės priežiūros jungiklį bei būtų užtikrintas prietaiso aušinimas.
- Detalius mastelinius brėžinius rasite skyriuje "Masteliniai brėžiniai" (→ 122 psl.).

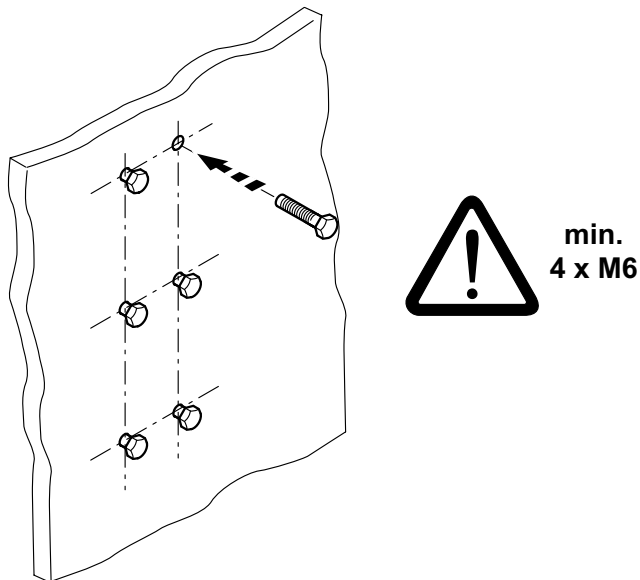


Mechaninis įrengimas

Montavimo nuorodos

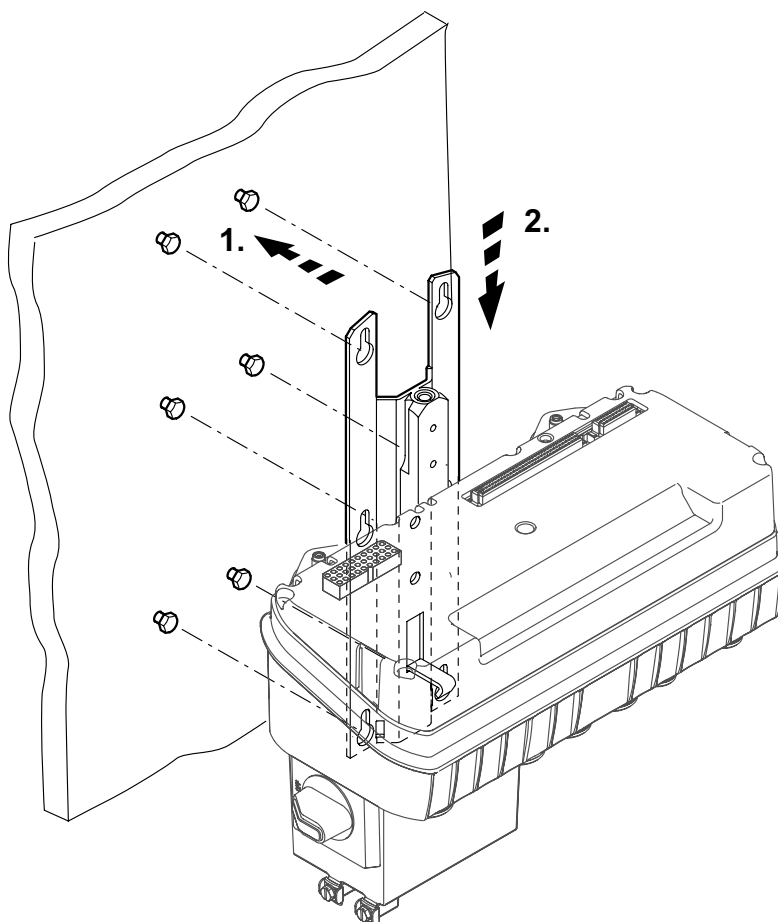
- Montavimo paviršiuje sumontuokite ne mažiau kaip 4 varžtus. SEW-EURODRIVE rekomenduoja M6 dydžio varžtus ir, priklausomai nuo pagrindo, jei reikia, tinkamus kaiščius.

Dengtoms "Hygienic^{plus}" modelio montavimo plokštėms reikia naudoti tinkamas poveržles arba kombinuotuosius varžtus.



758550411

- Užkabinkite ABOX su montavimo plokšte ant varžtų.



758565899



4. Priveržkite varžtus.

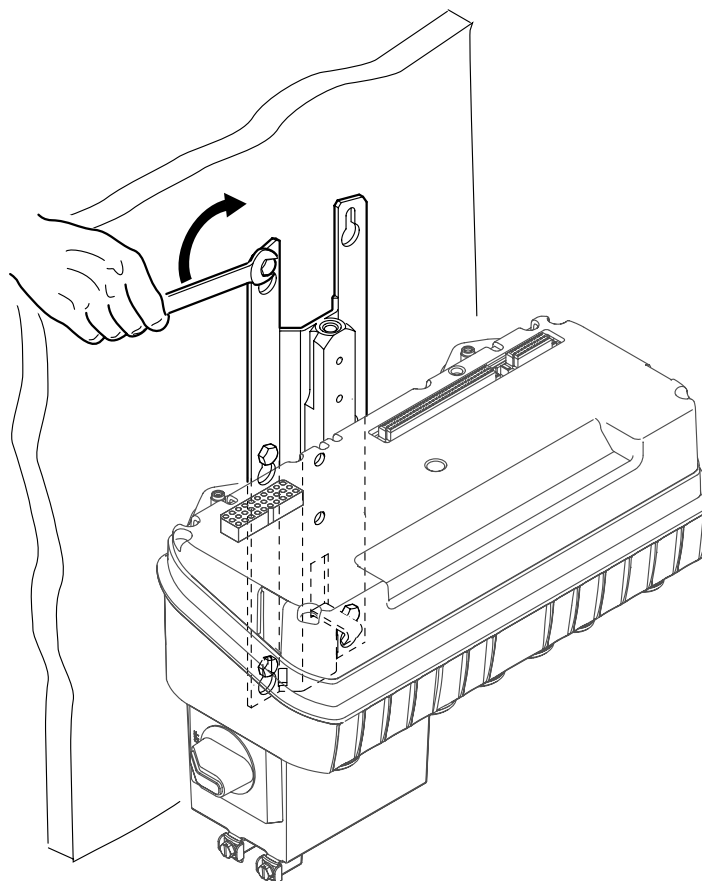


⚠ ATSARGIAI!

Krentančio krovinio keliamas pavojus.

Lengvi sužeidimai.

- Kad būtų patikimai įtvirtinta, užkabinus reikia tvirtai priveržti bent 4 sieninius varžtus.



758590731



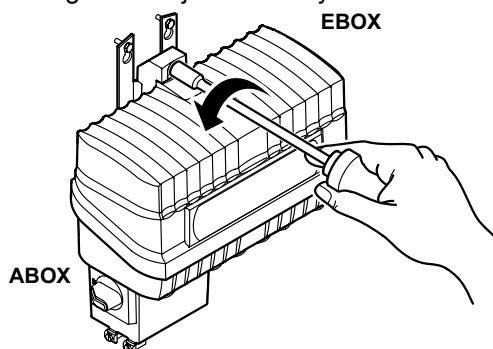
4.4 Centrinis atidarymo ir uždarymo mechanizmas

	⚠ ĮSPĖJIMAS! Eksplotacijos metu MOVIFIT®-MC paviršius gali stipriai įkaisti. Pavojus nusideginti. Prie MOVIFIT®-MC liestis tik jam pakankamai atvėsus.
	ATSARGIAI! Per didelis sukimo momentas gali nepataisomai sugadinti centrinį atidarymo ir uždarymo mechanizmą. - Tvirtinimo varžtus priveržkite iki galo 7 Nm (60 lb.in) veržimo momentu. Techniniuose duomenyse nurodyta saugos klasė galioja tik teisingai sumontuotam prietaisui. Kai EBOX nuimtas nuo ABOX, MOVIFIT® gali apgadinti drėgmė, dulkės arba svetimkūniai. - Kai prietaisas atidarytas, apsaugokite ABOX ir EBOX.

4.4.1 Atidarymas

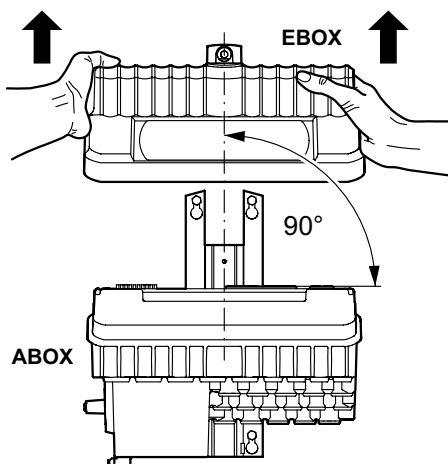
Centriniam tvirtinimo varžtui reikalingas įstatomasis raktas (SW8).

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



813086859

2. Nukelkite EBOX nuo ABOX. Keldami EBOX neužskersuokite.



813353099

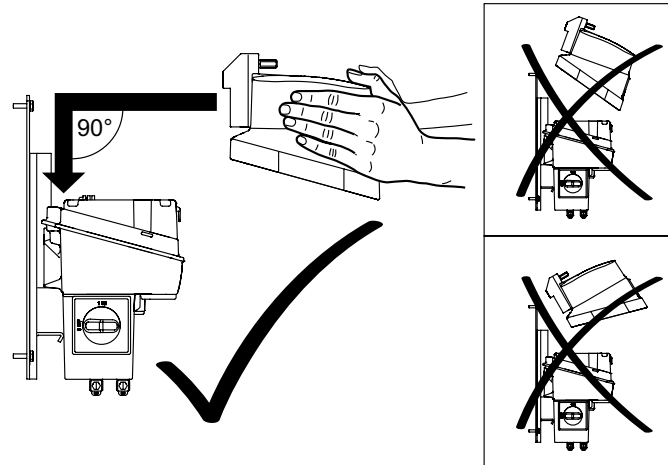


4.4.2 Uždarymas

Centriniam tvirtinimo varžtui reikalingas įstatomasis raktas (SW8).

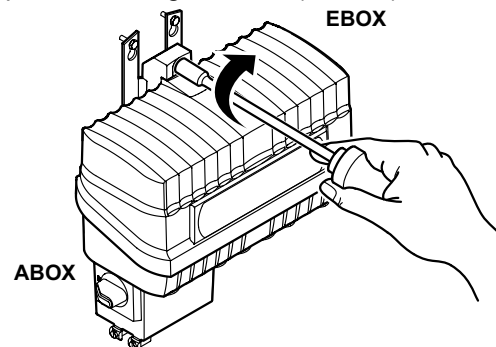
1. Uždėkite EBOX ant ABOX.

- Dėdami EBOX neužskersuokite.
- Dėdami laikykite EBOX tik už šonų (žr. tolesnį pav.).



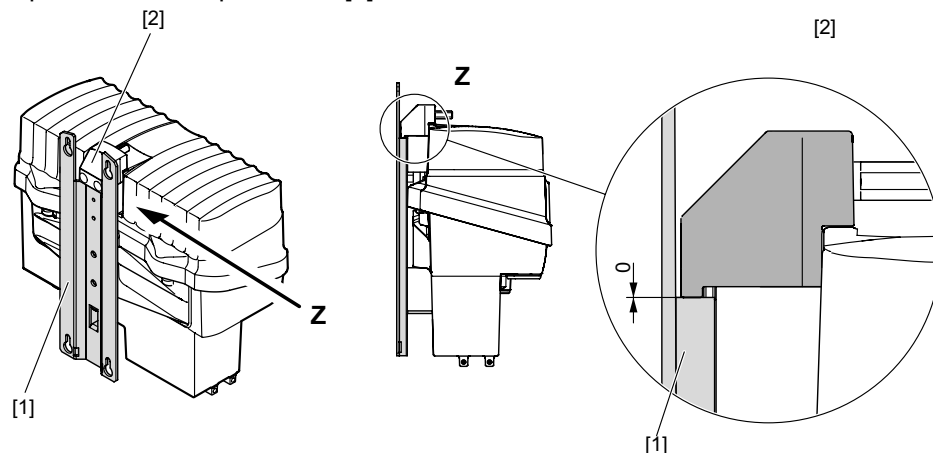
813362059

2. Tvirtinimo varžtus priveržkite iki galo 7 Nm (60 lb.in) veržimo momentu.



813384075

3. MOVIFIT® uždarytas teisingai, jeigu uždarymo mechanizmo kreiptuvas [2] prigludęs prie montavimo plokštelės [1].



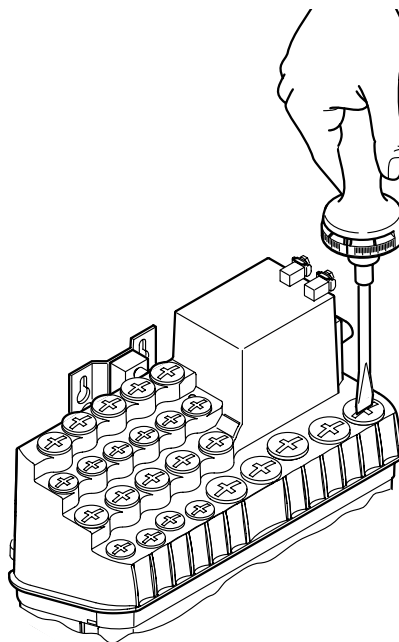
813392395



4.5 Veržimo momentai

4.5.1 Įsukamosios aklės

Įsukamasias akles, kurias pridėjo SEW-EURODRIVE, veržti 2,5 Nm (22 lb.in).

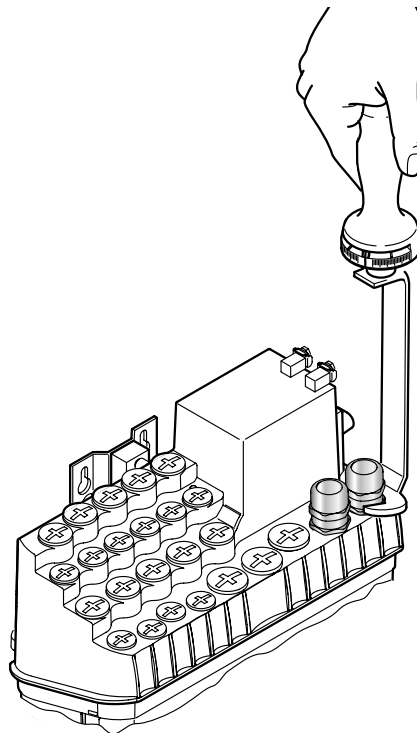


758614667



4.5.2 EMS veržiamosios kabelio jungtis

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



758624523

Veržiamoji jungtis	Artikulo numeris	Dydis	Veržimo momentas
EMS veržiamosios kabelio jungtis (nikeliuotas žalvaris)	1820 478 3	M16 x 1,5	3,5 Nm iki 4,5 Nm (31...40 lb.in)
	1820 479 1	M20 x 1,5	5,0 Nm iki 6,5 Nm (44...57 lb.in)
	1820 480 5	M25 x 1,5	6,0 Nm iki 7,5 Nm (53...66 lb.in)
EMS veržiamosios kabelio jungtis (nerūdijantis plienas)	1821 636 6	M16 x 1,5	3,5 Nm iki 4,5 Nm (31...40 lb.in)
	1821 637 4	M20 x 1,5	5,0 Nm iki 6,5 Nm (44...57 lb.in)
	1821 638 2	M25 x 1,5	6,0 Nm iki 7,5 Nm (53...66 lb.in)

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 Elektrinis įrengimas

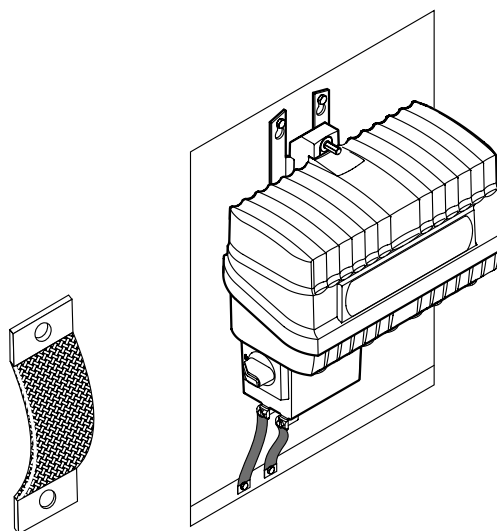
5.1 Įrengimo planavimas EMS požiūriu

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

Visada būtina taikyti **įprastinius standartus**. Papildomai dar reikia ypatingai atkreipti dėmesį į tokius punktus:

- **Potencialų išlyginimas**

- Nepriklausomai nuo apsauginio laido prijungimo **būtina** pasirinkti mažos elektrinės varžos, **HF tinkamu potencialų išlyginimu** (žr. taip pat VDE 0113 arba VDE 0100, 540 dalį):
 - kuo didesnio ploto MOVIFIT® montažinio bėgelio kontaktu su sistema (neapdorotas, nedažytas, be dangos montažinis paviršius);
 - naudojant plokščiajuosčius žemiklius (HF daugialaides gyslas) tarp MOVIFIT® ir sistemos žeminimo taško;
 - mažos elektrinės varžos, HF tinkamu sujungimu tarp prijungtos MOVIMOT® pavaros ir sistemos žeminimo taško.



1597229067

- Duomenų linijų ekranų negalima naudoti potencialų išlyginti.
- **Duomenų linijos ir 24 V maitinimas**
 - Jas reikia tiesti atskirai nuo trikdžius keliančių linijų (pvz., magnetinių vožtuvų valdymo signalų linijų, variklio linijų).
- **Sujungimas tarp MOVIFIT® ir MOVIMOT®**
 - Sujungimui tarp MOVIFIT® ir MOVIMOT® SEW-EURODRIVE rekomenduoja naudoti specialiai tam skirtą parengtą SEW hibridinį kabelį.
- **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 prie MOVIFIT®" (→ 41 psl.) ir skyrių "MOVIFIT® hibridinio kabelio prijungimas" (→ 42 psl.)).



NUORODA

Daugiau informacijos rasite SEW leidinyje "Praktiniai pavarų technikos patarimai – EMS pavarų technikoje".



5.2 Įrengimo taisyklės (visiems modeliams)

5.2.1 Elektros tinklo įvadų prijungimas

- MOVIMOT[®] keitiklio vardinė įtampa ir dažnis turi atitikti maitinimo tinklo duomenis.
- Kabelio skerspjūvis: ne mažiau kaip pagal įvadinę srovę I_{tinklas} (žr. skyrių "Techniniai duomenys").
- Linijos saugiklį įrengti el. tinklo įvado pradžioje už surenkamosios magistralės atšakos. Naudokite D, D0, NH tipų saugiklius arba apsauginius išjungimo automatus. Saugiklius parinkite pagal atitinkamo kabelio skersmenį.
- Įtampos tinkluose su nežeminta neutrale (IT tinkluose) SEW-EURODRIVE rekomenduoja naudoti kodiniu-impulsiniu matavimo režimu veikiančią izoliacijos kontrolės įtaisą. Taip išvengiama klaidingo izoliacijos kontrolės įtaiso suveikimo pakitus keitiklio talpai žemės atžvilgiu.

5.2.2 Apsauginis nuotėkio pertraukiklis

- Kaip apsauginį įrenginį naudoti tradicinį apsauginį nuotėkio pertraukiklį draudžiama. Apsaugai galima naudoti universalius apsauginius nuotėkio pertraukiklius (suveikimo srovė – 300 mA). Normalios MOVIMOT[®] eksploatacijos metu gali atsirasti > 3,5 mA srovės nuotėkis.
- SEW-EURODRIVE rekomenduoja apsauginių nuotėkio pertraukiklių nenaudoti. Jeigu tiesioginei ar netiesioginei apsaugai nuo prisilietimo visgi reikalaujama naudoti apsauginį nuotėkio pertraukiklį (FI), reikia atkreipti dėmesį į tokią nuorodą pagal EN 61800-5-1:

	⚠ ĮSPĖJIMAS!
	Įmontavus neteisingo tipo apsauginį nuotėkio pertraukiklį. Mirtis arba sunkūs sužalojimai. • MOVIMOT[®] apsauginėje linijoje gali sukelti nuolatinę srovę. Tais atvejais, kai tiesioginei arba netiesioginei apsaugai nuo prisilietimo naudojamas apsauginis nuotėkio pertraukiklis (FI), MOVIMOT[®] maitinimo pusėje leidžiama naudoti tik B tipo apsauginius nuotėkio pertraukiklius (FI).

5.2.3 El. tinklo kontaktoriaus

- Kaip el. tinklo kontaktorių naudokite tik AC-3 (EN 60947-4-1) vartojamosios kategorijos kontaktorių.



Elektrinis įrengimas Įrengimo taisyklės (visiems modeliams)

5.2.4 Nuorodos dėl PE jungties ir (arba) potencialų išlyginimo



! PAVOJUS!

Neteisingai prijungus PE.

Mirtis, sunkūs sužeidimai arba materialinė žala nuo elektros smūgio!

- Leidžiamasis veržiamųjų jungčių veržimo momentas 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 jungties viela Leidžiama skerspjūviams iki ne daugiau 2,5 mm ²
323042443	[1] 323034251	≤ 2.5 mm² 323038347

[1] Šakinis kabelio antgalis, tinkantis M5 PE varžtams

Normalios eksploatacijos metu gali atsirasti $\geq 3,5$ mA srovės nuotėkis. Kad būtų išpildyti EN 61800-5-1 reikalavimai, Jums reikia atsižvelgti į tokias nuorodas:

- Per atskirus gnybtus lygiagrečiai apsauginiam laidui nutieskite antrą el. tinklo įvado skerspjūvio PE liniją arba naudokite 10 mm² skerspjūvio varinį apsauginį laidą.



5.2.5 PE, FE apibrėžimas

- **PE** žymi el. tinklo pusės apsauginės linijos jungtį. El. tinklo įvado PE laidą galima jungti tik prie su "PE" paženklintų gnybtų (jie suprojektuoti maksimaliam leidžiamajam el. tinklo jungties skerspjūviui).
- **FE** žymi "funkciniam žeminiui" skirtas jungtis. Čia galima prijungti 24 V prijungimo linijoje galbūt esančius žeminimo laidus.



! PAVOJUS!

Dėmesio! El. tinklo pusės PE negalima jungti prie FE (funkcinis žeminimas) paženklintų gnybtų!

Šios jungtys tam nepritaikytos, taigi taip neužtikrinamas elektrinis saugumas!

Mirtis, sunkūs sužeidimai arba materialinė žala nuo elektros smūgio!

- El. tinklo įvado PE laidą galima jungti tik prie su "PE" paženklintų gnybtų (jie suprojektuoti maksimaliam leidžiamajam el. tinklo jungties skerspjūviui).



5.2.6 24 V įtampos lygių reikšmė

MOVIFIT®-MC 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, priklausomai nuo taikmenos poreikių, galima arba maitinti iš išorės atskirai, arba sujungti tarpusavyje skirstomuoju gnybtu X29.

1) 24V_C =
*Elektronikos ir
jutiklių maitinimas*

Iš 24V_C maitinama MOVIFIT® valdymo elektronika bei prie jutiklių maitinimo išėjimų VO24_I, VO24_II ir VO24_III prijungti jutikliai. Šios maitinimo įtampos paprastai eksploatacijos metu išjungti negalima, nes tada MOVIFIT® bus nebepasiekiamas per tinklo magistralę ar kompiuterinį tinklą ir jutiklių signalai nebebus apdorojami. Be to, įjungus vėl reikalingas tam tikras laikas prietaisui pasileisti.

2) 24V_S =
*Vykdymo elementų
maitinimas*

Iš 24V_S maitinami skaitmeniniai išėjimai DO.. bei prie jų prijungti vykdymo elementai. Be to, iš 24V_S taip pat maitinamas ir jutiklių maitinimo išėjimas VO24_IV ir prie atskaitos potencialo 0V24_S prijungti skaitmeniniai įėjimai DI12 – DI15 (kadangi juos vietoj išėjimų galima prijungti prie tų pačių jungčių). Priklausomai nuo taikmenos, šią maitinimo įtampą eksploatacijos metu galima išjungti, norint centriniu būdu tikslingai išaktyvinti sistemos vykdymo elementus.

3) 24V_P = *Keitiklio
maitinimas*

Iš 24V_P tiekama 24 V įtampa iki 3 galimų prijungti MOVIMOT® pavarų. Įtampa atvedama per EBOX ir ten maitina RS485 sąsajas su MOVIMOT®. 24V_P, priklausomai nuo naudojimo atvejo, gali būti maitinamas iš 24V_C arba 24V_S (per tiltus prie X29) arba iš išorės. Čia reikia atkreipti dėmesį, kad, išjungus įtampą, į prijungtas MOVIMOT® 24 V nebebus tiekami. Dėl to paprastai gaunamas klaidos pranešimas.



⚠ PAVOJUS!

Saugaus atjungimo atveju 24V_P reikia prijungti per tinkamą saugos komutacinį įrenginį arba saugos valdiklį!

Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Leidžiamosios principinės prijungimo elektros schemas bei saugos reikalavimai nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT® atjungimas"!



4) 24V_O =
Galimas
papildomai
maitinimas

Iš 24V_O maitinama galima papildomai integruota plokštė bei su ja susijusios jutiklių / vykdymo elementų sąsajos.

"PROFI-safe" galimybės S11 atveju iš 24V_O maitinama visa saugos elektronika bei saugūs įėjimai ir išėjimai.



! PAVOJUS!

Naudojant "PROFI-safe" galimybę S11 reikia atkreipti dėmesį į SEW leidinį "Patikimas MOVIFIT® atjungimas".

Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Leidžiamosios principinės prijungimo elektros schemos bei saugos reikalavimai, naudojant "PROFI-safe" galimybę S11, nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT® atjungimas"!

24V_O, priklausomai nuo naudojimo atvejo, gali būti maitinamas iš 24V_C arba 24V_S (per tiltus prie X29) arba iš išorės. Čia reikia atkreipti dėmesį, kad, atjungus įtampą, nebebus maitinama visa papildomai pasirinkta plokštė su prijungtais jutikliais ir vykdymo elementais. Dėl to paprastai gaunamas klaidos pranešimas.

Įtampų prijungimas

Abi įtampas 24V_C ir 24V_S galima didelio skerspjūvio kabeliu prijungti per gnybtą X20 ir kaip "24 V energijos magistralę" perkelti į sekantį prietaisą. Įtampas 24V_P ir 24V_O reikia jungti prie gnybto X29.



NUORODA

Prijungimo pavyzdžius rasite skyriuje "Energijos magistralės prijungimo pavyzdžiai (→ 72 psl.).



Elektrinis įrengimas Įrengimo taisyklės (visiems modeliams)

5.2.7 Kištukinė jungtis

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

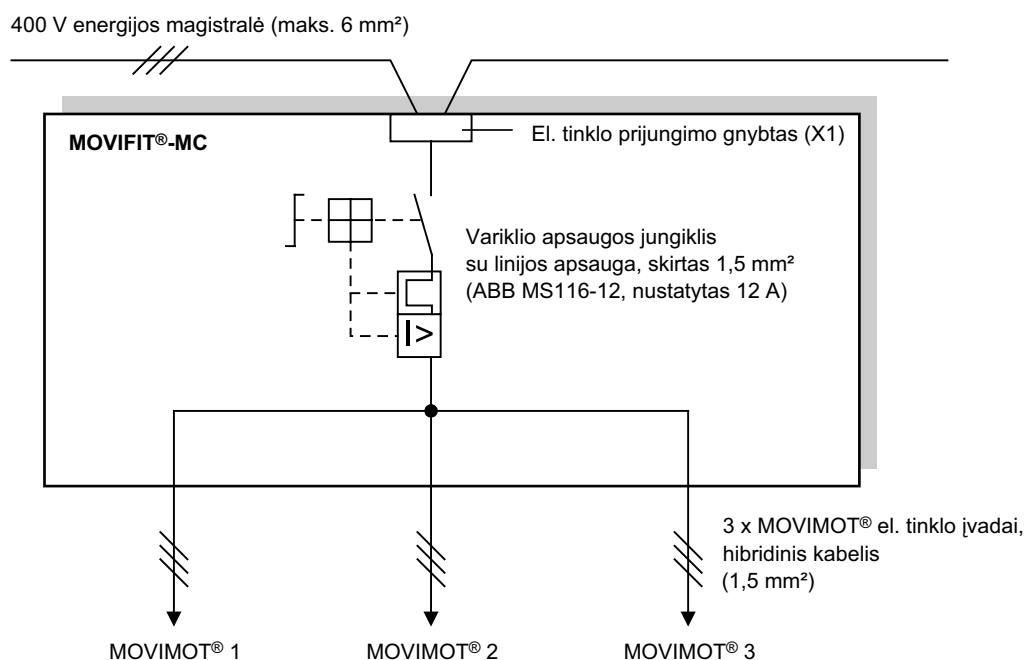
5.2.8 Apsauginiai įrenginiai

MOVIMOT[®] pavarose įrengti integruoti apsaugos nuo perkrovų įrenginiai, išorinių įrenginių nereikia.

5.2.9 Energijos paskirstymas ir linijų apsauga

MOVIFIT[®]-MC yra integruota el. tinklo įvado į MOVIMOT[®] pavaras linijų apsauga. Ši linijų apsauga realizuota ABB MS116-12 tipo variklio apsaugos jungikliu, kuris yra integruotas į ABOX.

Jungiklis kartu apsaugo ne daugiau kaip 3 MOVIMOT[®] el. tinklo įvadás ir yra suprojektuotas 1,5 mm² kabelio skerspjūviui (SEW hibridinis kabelis). Todėl projektuojant reikia atkreipti dėmesį, kad į prijungtas MOVIMOT[®] pavaras nuolatinai tekėtų ne didesnė kaip 12 A suminė srovė. Įrengiant pagal UL reikalavimus reikia atsižvelgti į papildomus apribojimus, žr. skyrių "Įrengimas pagal UL reikalavimus" (→ 35 psl.).



1019843723

Projektuojant energijos magistralę, priklausomai nuo el. tinklo pilnutinės varžos, linijų ilgio ir pereinamosios varžos reikia patikrinti, ar yra užtikrinta MOVIMOT[®] el. tinklo įvadų apsauga nuo trumpojo jungimo ir perkrovos (pagal DIN VDE 0100-430).

Be to, dar reikia atkreipti dėmesį į variklio apsaugos jungiklio techninius duomenis ir charakteristikų kreives. MS116-12 duomenis galima gauti iš ABB.



5.2.10 Įrengimas pagal UL

- Jungiamieji kabeliai turi būti tik su variniais laidais, kurių temperatūrų diapazonas 75 °C.
- MOVIFIT®-MC suprojektuotas naudoti elektros tinkluose, kurie gali tiekti maks. AC 5000 A el. tinklo srovę ir maks. AC 500 V vardinę įtampą.
- Kaip aparatinį įėjimo saugiklį MOVIFIT®-MC reikia naudoti UL atitinkančius lydziuosius saugiklius, kurių galios parametrai neviršija 9 A / 600 V.
- Įrengimui pagal UL reikalavimus, kai suminė srovė neviršija 12 A, kartu su MOVIFIT®-MC ir MOVIMOT® ruošiamasi pasiūlyti B/2,5 tipo hibridinius kabelius (→ 86 psl.).
- Kad būtų įrengta pagal UL reikalavimus, tereikia tik ant ABOX sumontuoti EBOX, kuris nurodytas ABOX specifikacijų lentelėje. UL sertifikatas išduotas tik ten nurodytam ABOX-EBOX deriniui.



NUORODA

UL sertifikatas galioja tik eksploatuojant elektros tinkluose, kurių įtampa žemės atžvilgiu yra maks. 300 V. UL leidimas negalioja eksploatacijai elektros tinkluose su nežeminta neutrale (IT tinklai).

5.2.11 Įrengimas didesniame nei 1000 m virš jūros lygio aukštyje

MOVIFIT® ir MOVIMOT® pavaros, kurių maitinimo įtampa 380–500 V, gali būti naudojamos vietovėse nuo 1000 m virš jūros lygio iki maksimaliai 4000 m virš jūros lygio, jeigu yra įvykdytos toliau nurodytos bendrosios sąlygos.

- Didesniame nei 1000 m virš jūros lygio aukštyje dėl sumažinto aušinimo sumažėja ilgalaikė vardinė galia (žr. MOVIMOT® eksploatacijos vadovą).
- Oro izoliacija ir nuotėkio kelias vietovėse daugiau nei 2000 m virš jūros lygio atitinka tik 2 viršįtampio klasės reikalavimus. Jeigu reikalaujama įrengti pagal 3 viršįtampio klasės normas, įrengiant papildomą išorinę apsaugą nuo viršįtampio turi būti užtikrinta, kad maksimalūs "fazės-fazės" ir "fazės-žemės" viršįtampiai neviršytų 2,5 kV.
- Jeigu reikalingas patikimas elektrinis atskyrimas, aukščiau nei 2000 m virš jūros lygio esančiose vietovėse toks atskyrimas turi būti įrengiamas ne prietaise (patikimas elektrinis atskyrimas pagal EN 61800-5-1 ar EN 60204).
- Leidžiamoji vardinė el. tinklo įtampa iki 2000 m virš jūros lygio yra 3 x 500 V. Ji kas 100 m mažėja 6 V iki maksimaliai 3 x 380 V 4000 m virš jūros lygio.



5.2.12 Elektrinio sujungimo tikrinimas

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

- Nuimti visus elektronikos mazgus (EBOX) nuo prijungimo mazgų (ABOX).
- Patikrinti elektrinio sujungimo izoliaciją pagal galiojančius šalies reikalavimus.
- Patikrinti įžemimą.
- Patikrinti izoliaciją tarp el. tinklo įvado ir DC 24 V linijos.
- Patikrinti izoliaciją tarp el. tinklo įvado ir komunikacijos linijų.
- Patikrinti DC 24 V linijos poliškumą.
- Patikrinti komunikacijos linijų poliškumą.
- Patikrinti el. tinklo fazių seką.
- Užtikrinti, kad potencialas tarp MOVIFIT[®] prietaisų būtų lygus.

Patikrinus elektrinį sujungimą

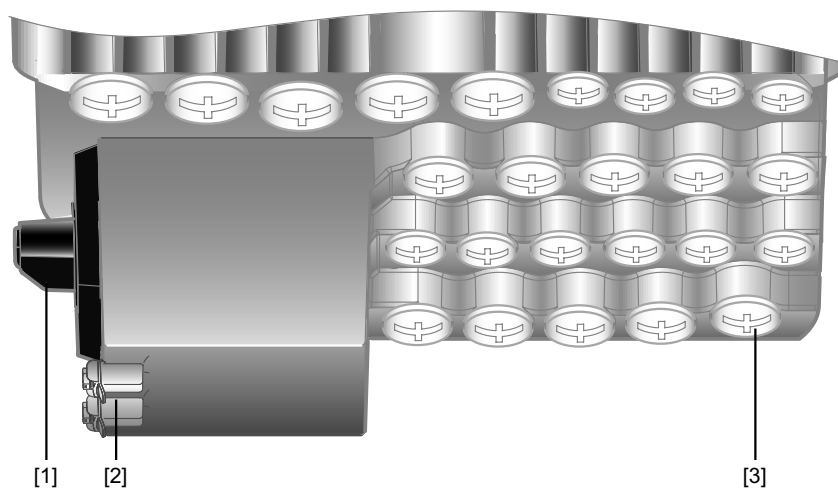
- Uždėti ir prisukti visus elektronikos mazgus (EBOX).
- Užsandarinti nenaudojamus kabelių išvadus ir kištukines jungtis.



5.3 Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"

5.3.1 Aprašymas

Toliau pateikiamame paveikslėlyje parodytas standartinis ABOX su gnybtais ir kabelių išvadais "MTA...-S01.-...-00".



812547723

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



Elektrinis įrengimas

Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"

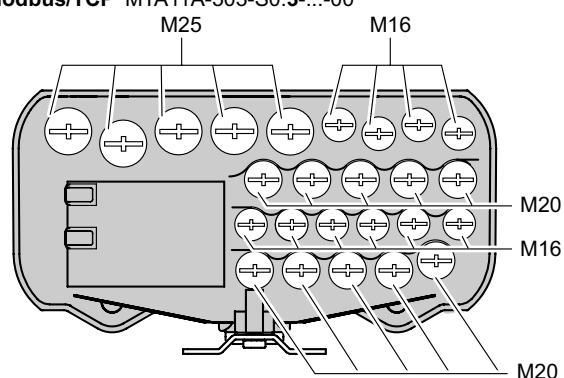
5.3.2 Variantai

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

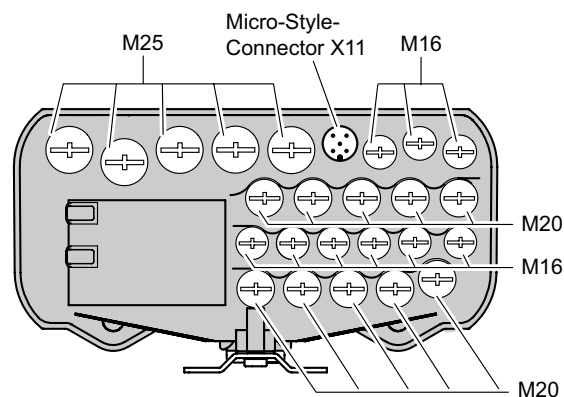
- MTA11A-503-S01.-...-00:
 - Serijinėje komplektacijoje integruotas variklio apsaugos jungiklis linijoms apsaugoti.

Tolėsniame paveikslėlyje parodytos standartinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys priklausomai nuo tinklo magistralės sąsajos.

PROFIBUS MTA11A-503-S0.1-...-00
PROFINET MTA11A-503-S0.3-...-00
EtherNet/IP MTA11A-503-S0.3-...-00
Modbus/TCP MTA11A-503-S0.3-...-00



DeviceNet MTA11A-503-S0.2-...-00



1022350091



5.3.3 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 (mm ²)	0,2 mm ² – 6 mm ²	0,08 mm ² – 4 ¹⁾ mm ²	0,08 mm ² – 2,5 ¹⁾ mm ²	0,2 mm ² – 1,5 ¹⁾ mm ²
Jungties skerspjūvis (AWG)	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 ilgis	13 mm – 15 mm	8 mm – 9 mm	5 mm – 6 mm	5 mm – 6 mm

1) Jeigu naudojami gyslų antgaliai, maksimaliai galimas naudoti skerspjūvis viena pakopa sumažėja (pvz., 2,5 mm² → 1,5 mm²).

Gyslų antgaliai

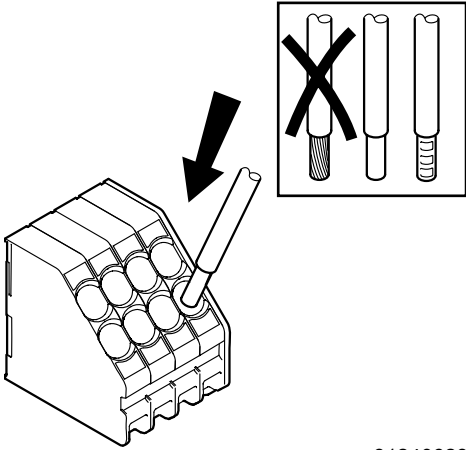
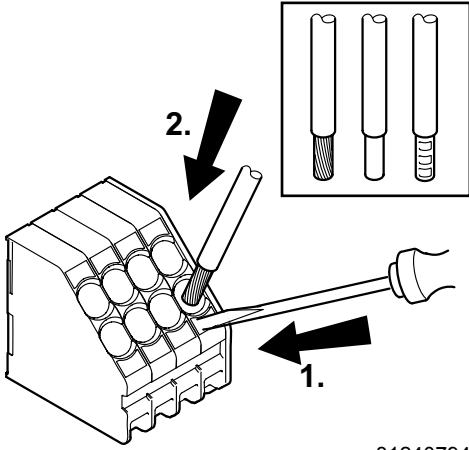
Gnybtams X1, X20, X7, X8 ir X9 naudokite gyslų antgalius be izoliacinio antbriaunio (DIN 46228, 1 dalis, medžiaga E-CU).



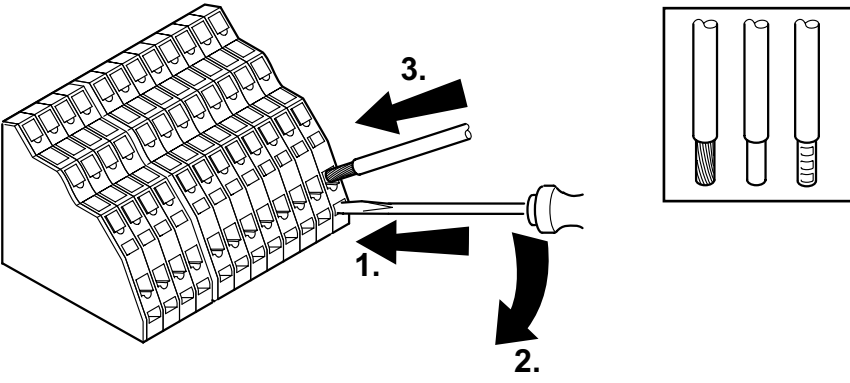
Elektrinis įrengimas

Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"

Gnybtų judinimas

Gnybtai X1, X20	Laidų prijungimas su atsuktuvu ²⁾
Laidų prijungimas be atsuktuvo¹⁾  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) Jungiant neapdorotus lanksčiuosius laidus arba mažus skerspjūvius, kurių tiesiogiai įstatyti negalima, reikia atspausti gnybto spyruoklę, stipriai įstačius į jungimo angą atsuktuvą.

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

- 1) Prie šių gnybtų jungiama naudojantis atsuktuvu nepriklausomai nuo laido tipo.

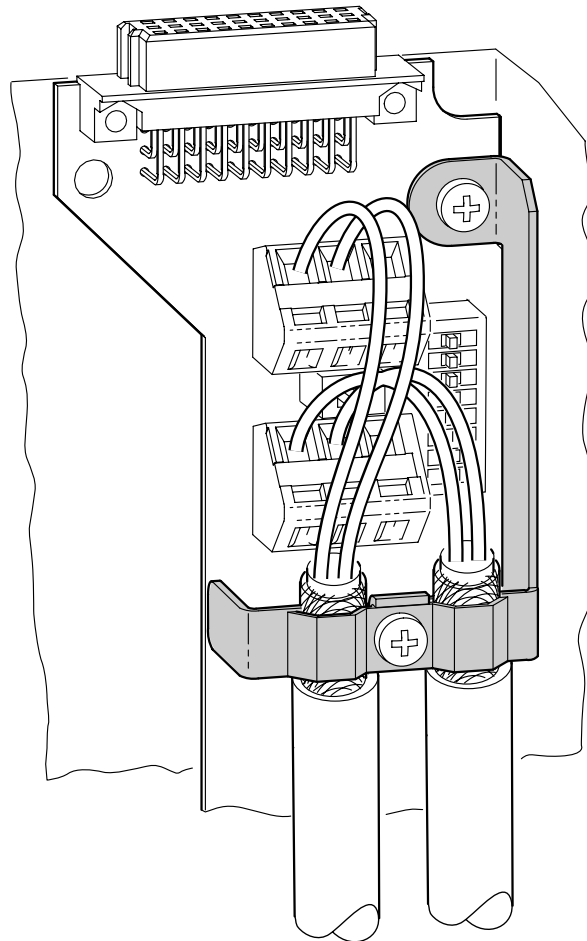


**PROFIBUS linijos
prijungimas
MOVIFIT®**

Instaliuodami PROFIBUS laikykitės tokių "PROFIBUS Nutzerorganisation e.V." ("PROFIBUS naudotojų organizacijos) direktyvų (internete: www.profibus.com):

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

PROFIBUS linijos kabelio ekraną reikia prijungti taip:



812446219



NUORODOS

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

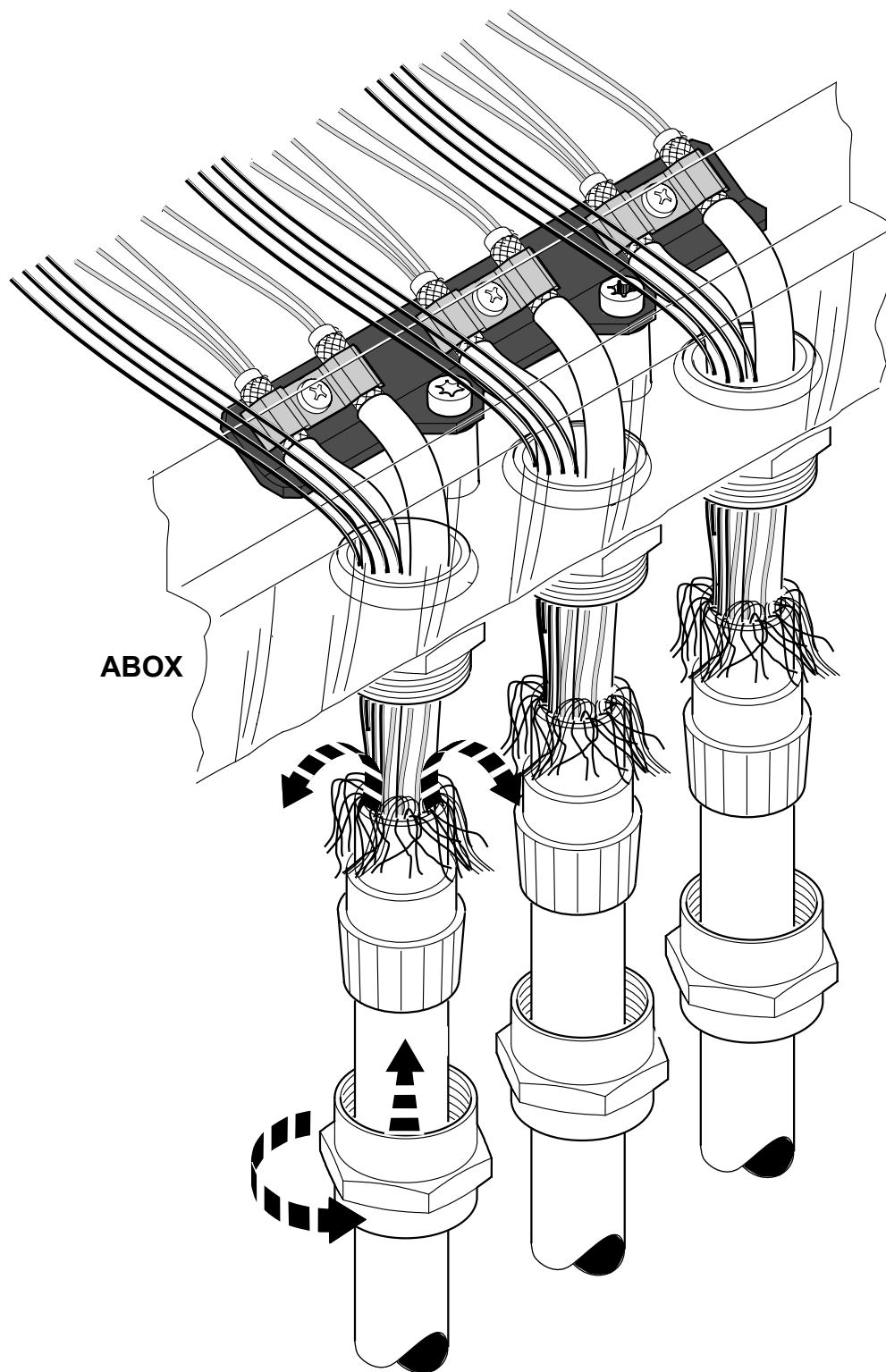


Elektrinis įrengimas

Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"

MOVIMOT®
hibridinio kabelio
prijungimas

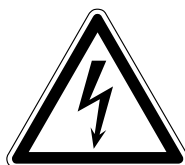
- Sujungimui tarp MOVIFIT® ir MOVIMOT® SEW-EURODRIVE rekomenduoja naudoti specialiai tam skirtą, su tinkamai nuimta išorine izoliacija ir parengtą SEW hibridinį kabelį, žr. skyrių "Hibridinis kabelis" (→ 119 psl.).
- Vidinį hibridinio kabelio ekraną reikia išdėstyti ant MOVIFIT® ABOX ekranavimo skydų taip:



1019973131



5.3.4 Tinklo magistralė / nuo papildomų galimybių nepriklausanti gnybtų priskirtis



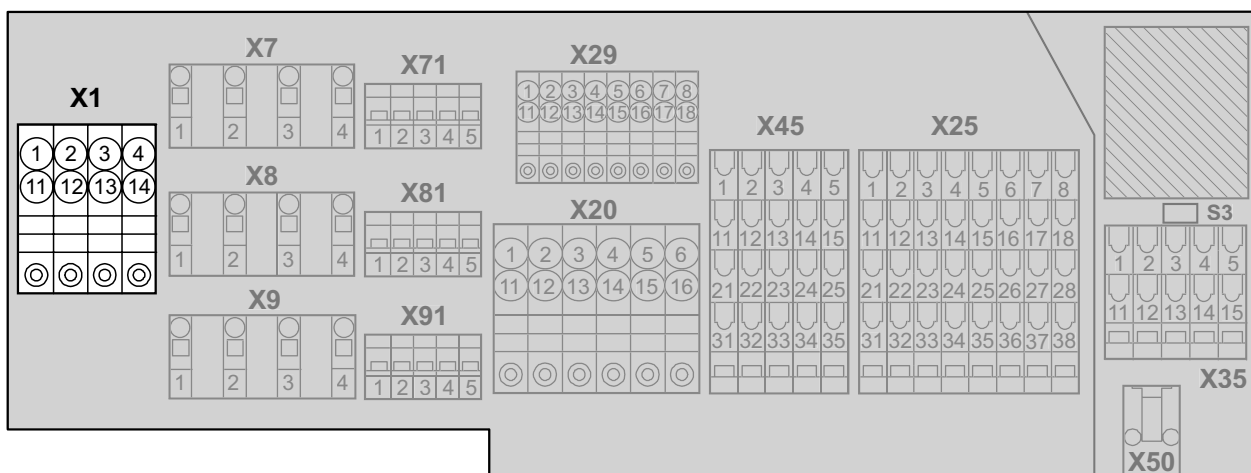
! PAVOJUS!

Einamosios techninės priežiūros jungiklis nuo el. tinklo atjungia tik prijungtas MOVIMOT® pavaras.

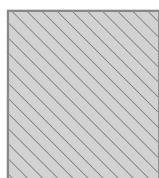
MOVIFIT® gnybtuose X1 ir toliau yra įtampa. Gnybtuose X7/X8/X9 įtampa dar išlieka iki 1 minutės po einamosios techninės priežiūros jungiklio išjungimo.

Mirtis arba labai sunkūs sužeidimai nuo elektros smūgio.

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



1019979147



812479499

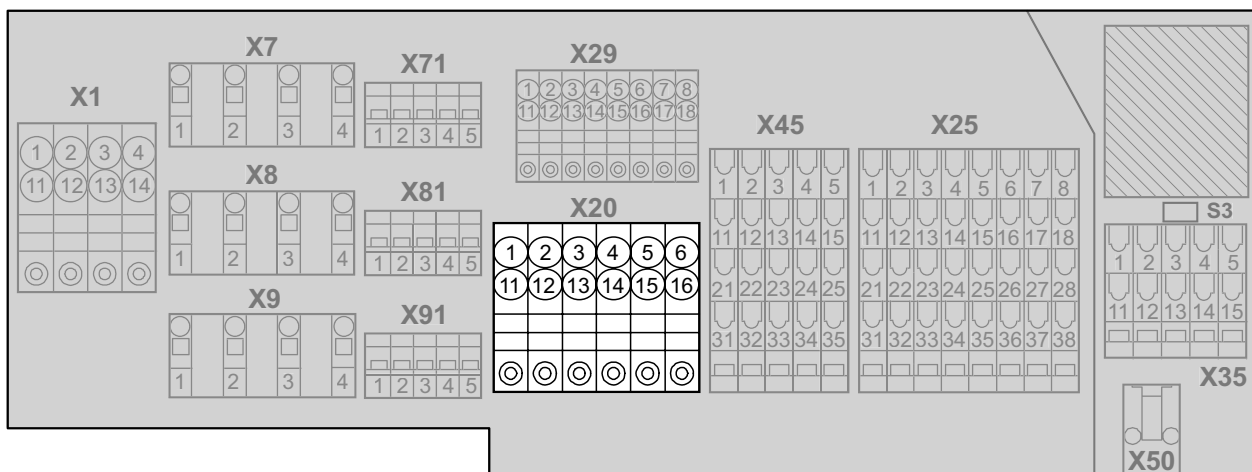
Šiame skyriuje parodyti gnybtų atvaizdai skiriasi priklausomai nuo naudojamos tinklo magistralės sistemos. Todėl nuo tinklo magistralės priklausoma zona yra štrichuota ir aprašyta tolesniuose skyriuose.

El. tinklo gnybtas (energijos magistralė)			
Nr.		Pavadinimas	Funkcija
X1	1	PE	El. tinklo jungties PE (I _{VESTIS})
	2	L1	El. tinklo jungties fazė L1 (I _{VESTIS})
	3	L2	El. tinklo jungties fazė L2 (I _{VESTIS})
	4	L3	El. tinklo jungties fazė L3 (I _{VESTIS})
	11	PE	El. tinklo jungties PE (I _{ŠVESTIS})
	12	L1	El. tinklo jungties fazė L1 (I _{ŠVESTIS})
	13	L2	El. tinklo jungties fazė L2 (I _{ŠVESTIS})
	14	L3	El. tinklo jungties fazė L3 (I _{ŠVESTIS})



Elektrinis įrengimas

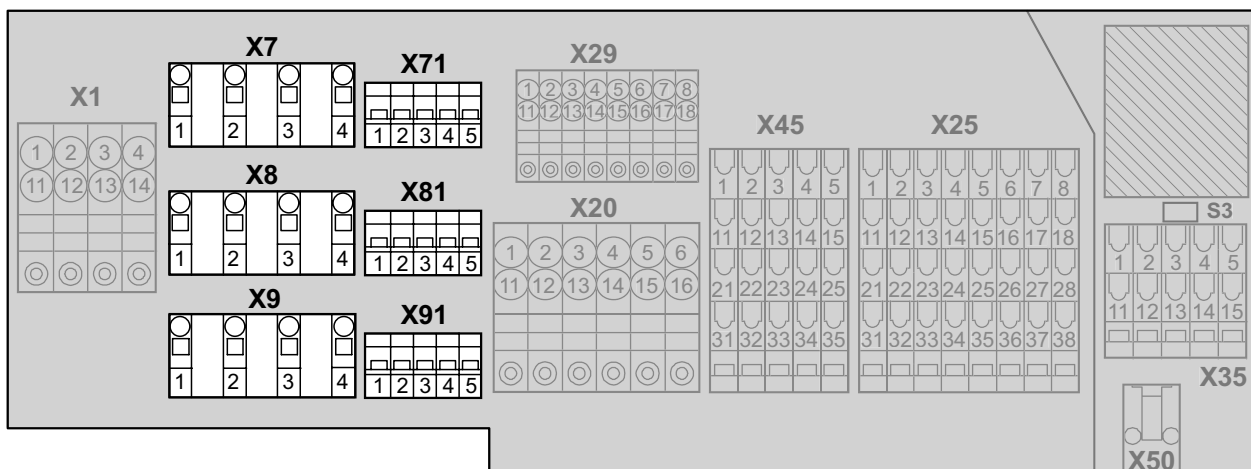
Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"



1020202123

24 V maitinimo gnybtas (24 V energijos magistralė)

Nr.		Pavadinimas	Funkcija
X20	1	FE	Funkcinis žemėjimas (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 žemėjimas (I _{VESTIS})
	5	+24V_S	+24 V maitinimas – komutuotas (I _{VESTIS})
	6	0V24_S	0V24 atskaitos potencialas – komutuotas (I _{VESTIS})
	11	FE	Funkcinis žemėjimas (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 žemėjimas (I _{ŠVESTIS})
	15	+24V_S	+24 V maitinimas – komutuotas (I _{ŠVESTIS})
	16	0V24_S	0V24 atskaitos potencialas – komutuotas (I _{ŠVESTIS})



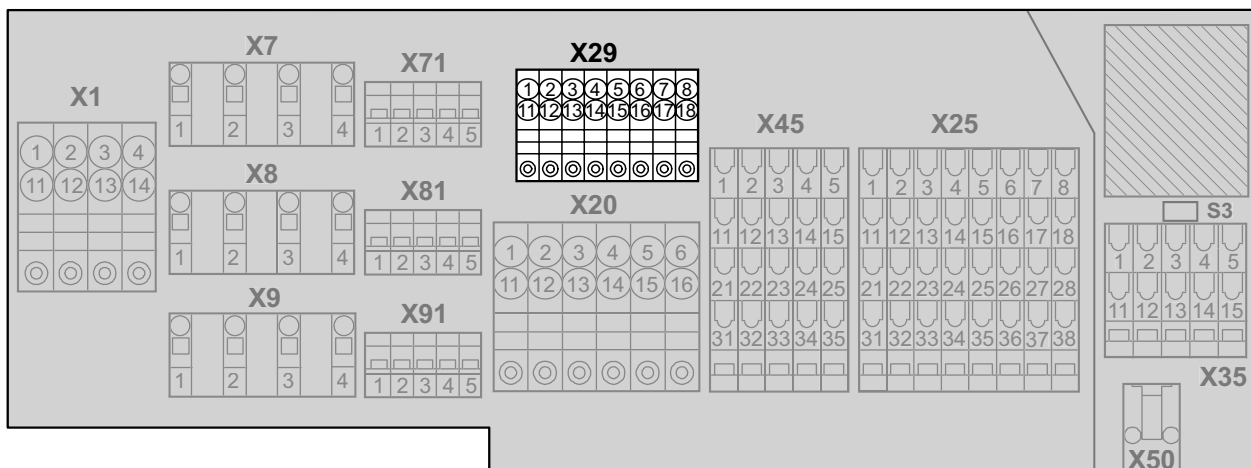
1020346251

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	MOVIMOT® 1..3 0V24 atskaitos potencialas (IŠVESTIS)	1
	2	RS_MM1	MOVIMOT® 1 RS-485 sujungimas, gnybtas RS -	
	3	RS+_MM1	MOVIMOT® 1 RS-485 sujungimas, gnybtas RS +	
	4	0V24_MM	MOVIMOT® 1..3 0V24 atskaitos potencialas (IŠVESTIS)	
	5	+24V_MM	MOVIMOT® 1..3 +24 V maitinimas	
X8	1	PE	MOVIMOT® 2 PE jungtis	2
	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	MOVIMOT® 1..3 0V24 atskaitos potencialas (IŠVESTIS)	2
	2	RS_MM2	MOVIMOT® 2 RS-485 sujungimas, gnybtas RS -	
	3	RS+_MM2	MOVIMOT® 2 RS-485 sujungimas, gnybtas RS +	
	4	0V24_MM	MOVIMOT® 1..3 0V24 atskaitos potencialas (IŠVESTIS)	
	5	+24V_MM	MOVIMOT® 1..3 +24 V maitinimas	
X9	1	PE	MOVIMOT® 3 PE jungtis	3
	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	MOVIMOT® 1..3 0V24 atskaitos potencialas (IŠVESTIS)	3
	2	RS_MM3	MOVIMOT® 3 RS-485 sujungimas, gnybtas RS -	
	3	RS+_MM3	MOVIMOT® 3 RS-485 sujungimas, gnybtas RS +	
	4	0V24_MM	MOVIMOT® 1..3 0V24 atskaitos potencialas (IŠVESTIS)	
	5	+24V_MM	MOVIMOT® 1..3 +24 V maitinimas	



Elektrinis įrengimas

Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"



1020352011

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



NUORODOS

- Čia parodyta gnybto "X29" priskirtis galioja nuo elektrinio sujungimo plokštės 11 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

- Specifikacijų lentelės pavyzdys pateiktas skyriuje "ABOX tipų kodo pavyzdys".

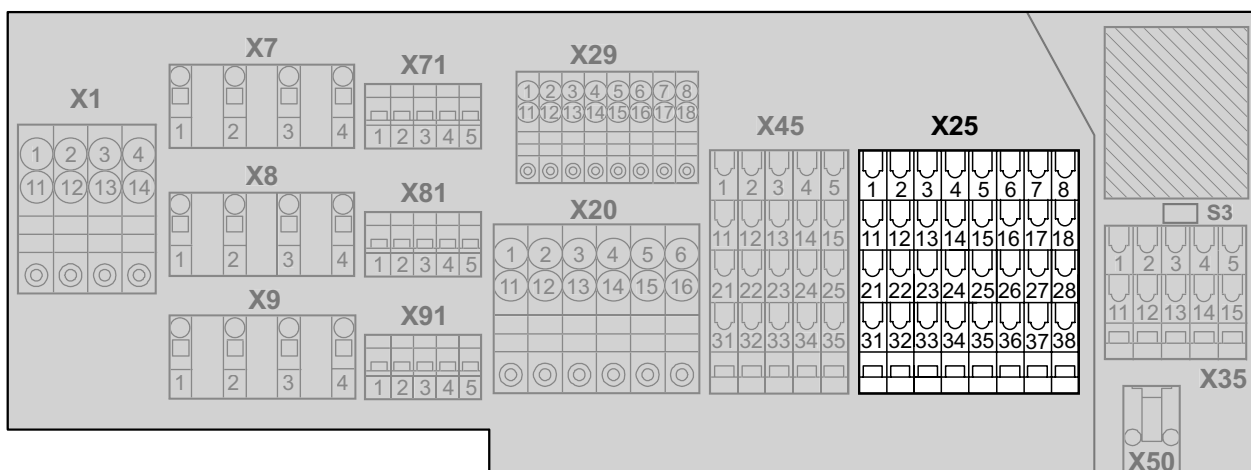


PAVOJUS!

Jeigu gnybtai X29/5 ir X29/6 naudojami patikimam atjungimui, reikia atsižvelgti į SEW leidinį "Patikimas MOVIFIT® atjungimas".

Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Leidžiamosios principinės prijungimo elektros schemas bei saugos reikalavimai nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT® atjungimas"!



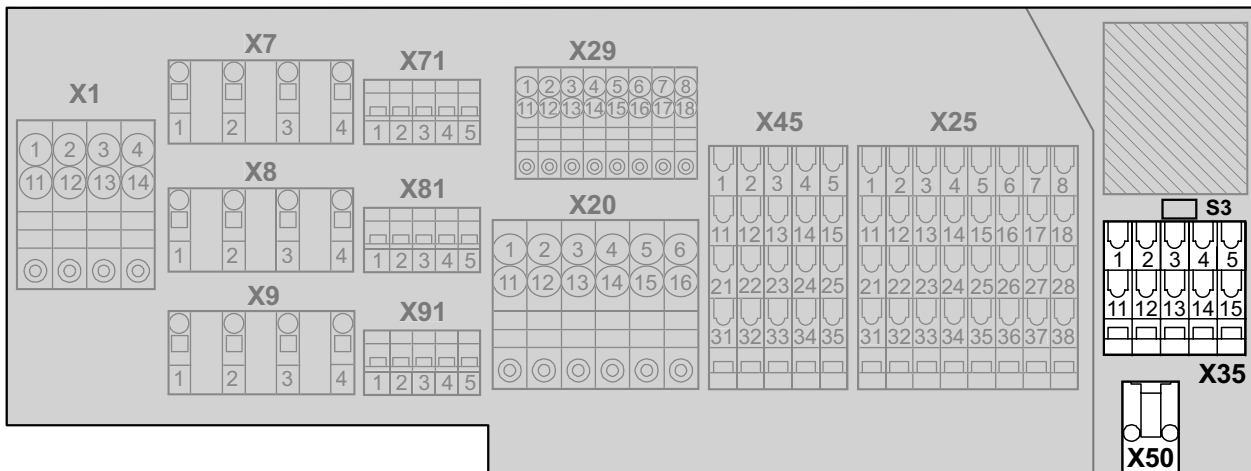
1020537227

Iv. /išv. gnybtas (jutiklių + vykdymo 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, kanalo A jungtis
	4	DI06	Dvejetainis įėjimas DI06 (jungimo signalas) Daviklio 2, kanalo A jungtis
	5	DI08	Dvejetainis įėjimas DI08 (jungimo signalas) Daviklio 3, kanalo A jungtis
	6	DI10	Dvejetainis įėjimas DI10 (jungimo signalas)
	7	DI12 / DO00	Dvejetainis išėjimas DO00 ar dvejetainis įėjimas DI12 (jungimo signalas)
	8	DI14 / DO02	Dvejetainis išėjimas DO02 ar 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, kanalo B jungtis
	14	DI07	Dvejetainis įėjimas DI07 (jungimo signalas) Daviklio 2, kanalo B jungtis
	15	DI09	Dvejetainis įėjimas DI09 (jungimo signalas) Daviklio 3, kanalo B jungtis
	16	DI11	Dvejetainis įėjimas DI11 (jungimo signalas)
	17	DI13/DO01	Dvejetainis išėjimas DO01 ar dvejetainis įėjimas DI13 (jungimo signalas)
	18	DI15/DO03	Dvejetainis išėjimas DO03 ar 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	Jutiklių 0V24 atskaitos potencialas
	32	0V24_C	Jutiklių 0V24 atskaitos potencialas
	33	0V24_C	Jutiklių 0V24 atskaitos potencialas
	34	0V24_C	Jutiklių 0V24 atskaitos potencialas
	35	0V24_C	Jutiklių 0V24 atskaitos potencialas
	36	0V24_C	Jutiklių 0V24 atskaitos potencialas
	37	0V24_S	Vykdymo elementų ar grupės IV jutiklių 0V24 atskaitos potencialas
	38	0V24_S	Vykdymo elementų ar grupės IV jutiklių 0V24 atskaitos potencialas



Elektrinis įrengimas

Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"

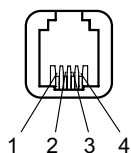


1020542987

"SBus" gnybtas (CAN)			
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" arba "System".

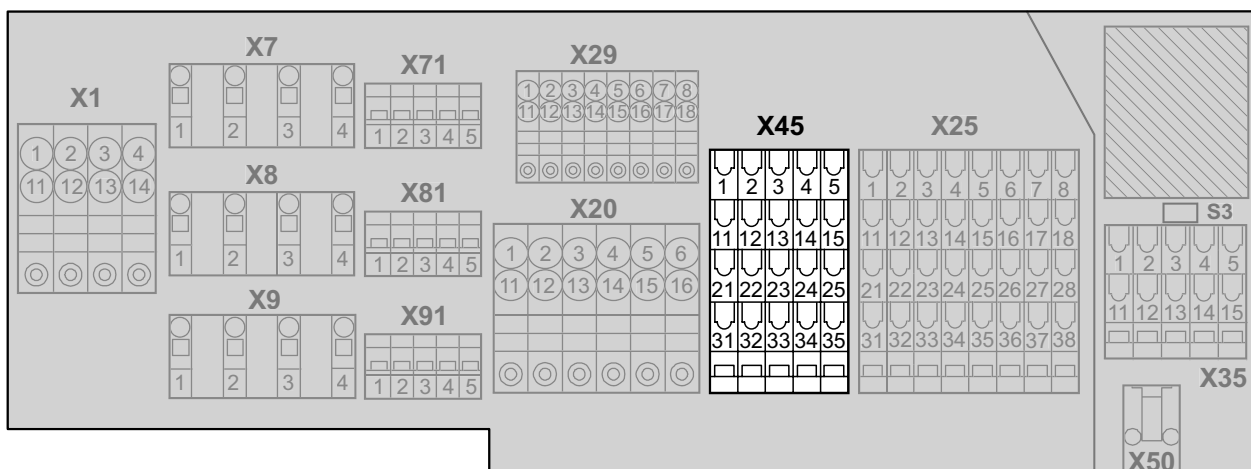
Diagnozė (RJ10 lizdas)			
Nr.		Pavadinimas	Funkcija
X50	1	+5V	5 V maitinimas
	2	RS+	Diagnozės sąsaja RS485
	3	RS-	Diagnozės sąsaja RS485
	4	0V5	RS485 0 V atskaitos potencialas





5.3.5 Nuo papildomų galimybių priklausanti gnybtų priskirtis

Įv. / išv. gnybtas X45 kartu su "PROFIsafe" papildomai galima plokšte S11



1020626187

Įv. / išv. gnybtas kartu su papildomai galima plokšte S11

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
X45	1	F-DI00 Su sauga susijęs dvejetainis įėjimas F-DI00 (jungimo signalas)
	2	F-DI02 Su sauga susijęs dvejetainis įėjimas F-DI02 (jungimo signalas)
	3	F-DO00_P Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO00 (P jungimo signalas)
	4	F-DO01_P Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO01 (P jungimo signalas)
	5	F-DO_STO_P Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO_STO (P jungimo signalas) patikimam pavaros sustabdymui (STO)
	11	F-DI01 Su sauga susijęs dvejetainis įėjimas F-DI01 (jungimo signalas)
	12	F-DI03 Su sauga susijęs dvejetainis įėjimas F-DI03 (jungimo signalas)
	13	F-DO00_M Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO00 (M jungimo signalas)
	14	F-DO01_M Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO01 (M jungimo signalas)
	15	F-DO_STO_M Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO_STO (M jungimo signalas) patikimam pavaros sustabdymui (STO)
	21	F-SS0 Jutiklių +24 V maitinimas saugiams įėjimams F-DI00 ir F-DI02
	22	F-SS0 Jutiklių +24 V maitinimas saugiams įėjimams F-DI00 ir F-DI02
	23	F-SS1 Jutiklių +24 V maitinimas saugiams įėjimams F-DI01 ir F-DI03
	24	F-SS1 Jutiklių +24 V maitinimas saugiams įėjimams F-DI01 ir F-DI03
	25	F-SS1 Jutiklių +24 V maitinimas saugiams įėjimams F-DI01 ir F-DI03
	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



! PAVOJUS!

Instaliuojant ir naudojant gnybtą X45 reikia atkreipti dėmesį į SEW leidinį "Patikimas MOVIFIT® atjungimas".

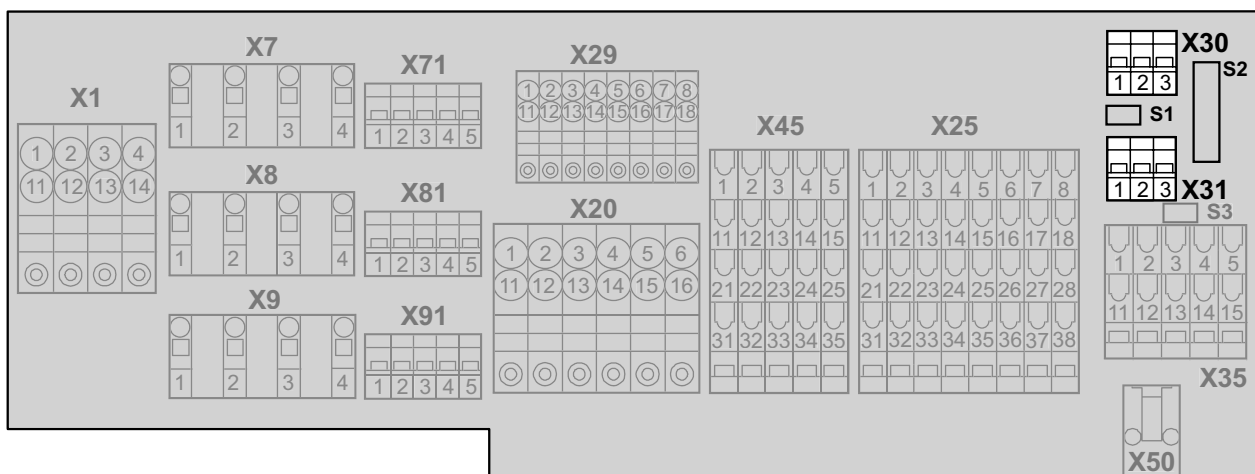
Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Leidžiamosios principinės prijungimo elektros schemas bei saugos reikalavimai, naudojant "PROFIsafe" galimybę S11, nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT® atjungimas"!



5.3.6 Nuo tinklo magistralės nepriklausomos gnybtų / kaištinių kontaktų priskirtis

PROFIBUS gnybtų priskirtis

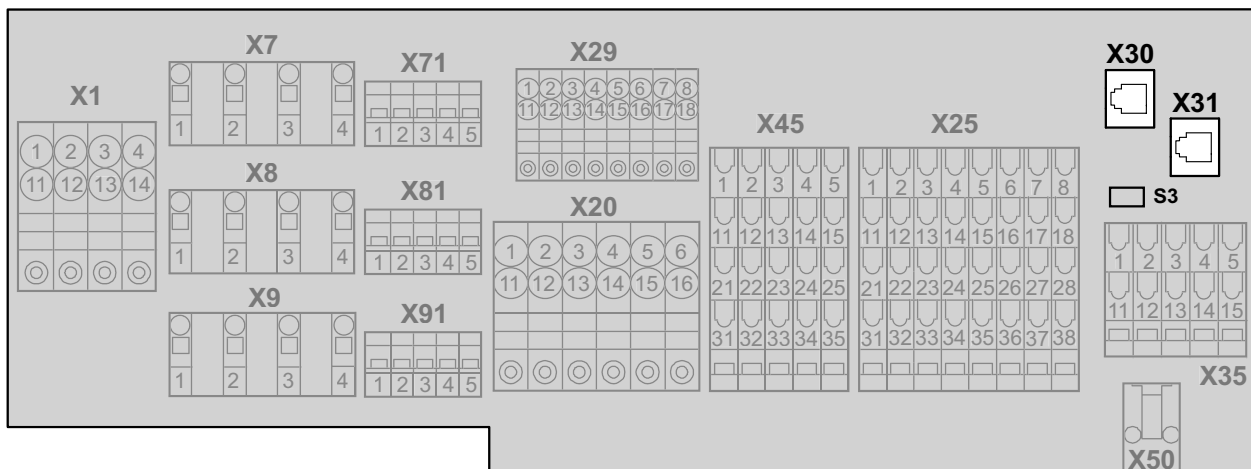


1020631947

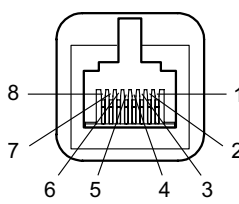
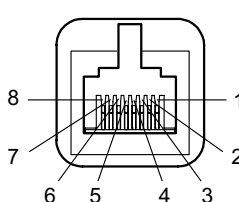
PROFIBUS gnybtas			
Nr.		Pavadinimas	Funkcija
X30	1	A_IN	PROFIBUS linija A – ateinanti
	2	B_IN	PROFIBUS linija B – ateinanti
	3	0V5_PB	PROFIBUS 0V5 atskaitos potencialas (tik matavimams!)
X31	1	A_OUT	PROFIBUS linija A – išeinanti
	2	B_OUT	PROFIBUS linija B – išeinanti
	3	+5V_PB	PROFIBUS +5 V išėjimas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



"EtherNet"/IP, PROFINET, "Modbus"/TCP kaištinių kontaktų priskirtis



1020662539

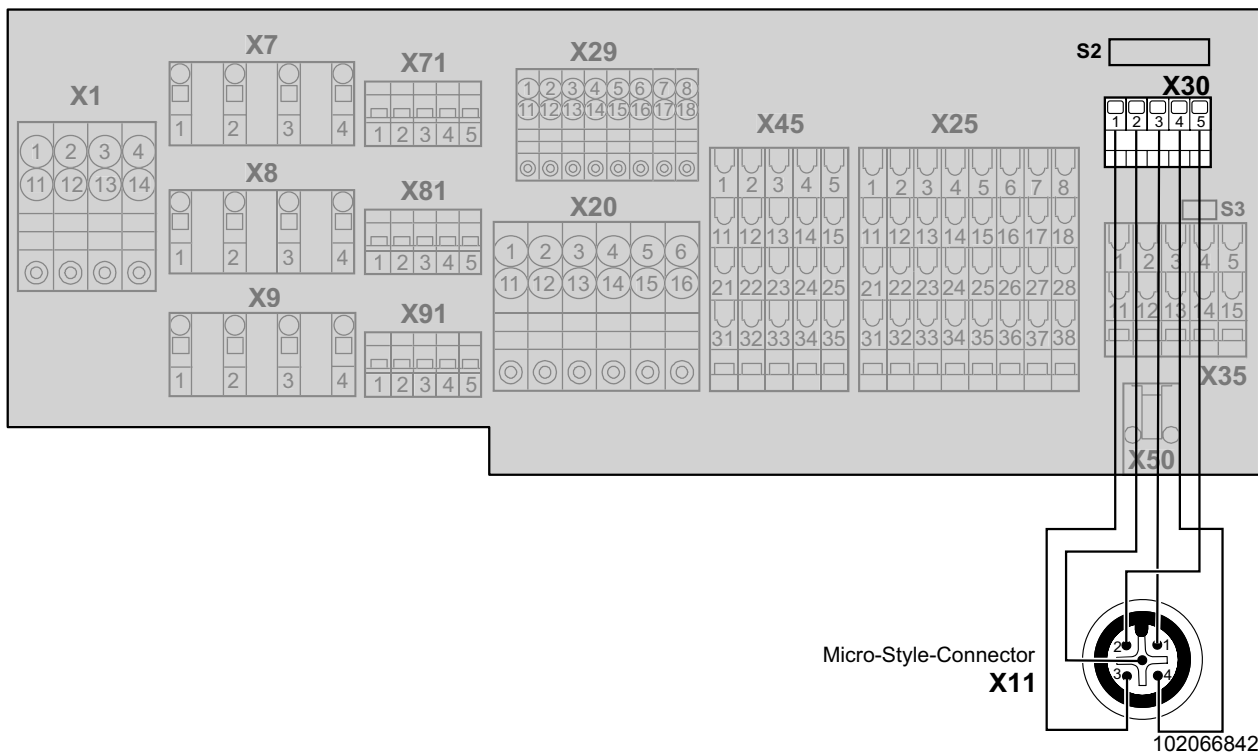
"EtherNet"/IP, PROFINET, "Modbus"/TCP jungtis (RJ45 lizdas)				
Nr.	Pavadinimas		Funkcija	
X30 	1	TX+	Siuntimo linija, prievadas 1, teigiamas	Etherneto prievadas 1
	2	TX-	Siuntimo linija, prievadas 1, neigiamas	
	3	RX+	Priėmimo linija, prievadas 1, teigiamas	
	4	rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	5	rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	6	RX-	Priėmimo linija, prievadas 1, neigiamas	
	7	rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	8	rez.	Į 75 omų nuotėkį	
X31 	1	TX+	Siuntimo linija, prievadas 2, teigiamas	Etherneto prievadas 2
	2	TX-	Siuntimo linija, prievadas 2, neigiamas	
	3	RX+	Priėmimo linija, prievadas 2, teigiamas	
	4	rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	5	rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	6	RX-	Priėmimo linija, prievadas 2, neigiamas	
	7	rez.	Į 75 omų nuotėkį	
	8	rez.	Į 75 omų nuotėkį	



Elektrinis įrengimas

Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"

"DeviceNet" gnybtų / kaištinių kontaktų priskirtis



"DeviceNet"					
kaištinio kontakto Nr.	X11	X30	Pavadinimas	Funkcija	Gyslos spalva
"Micro Style" jungiamasis elementas (standartinis kodavimas)	1	3	DRAIN	Potencialų išlyginimas	mėlyna
	2	5	V+	"DeviceNet" +24 V maitinimo įtampa	pilka
	3	1	V-	"DeviceNet" 0V24 atskaitos potencialas	ruda
	4	4	CAND_H	CAN_H duomenų linija	juoda
	5	2	CAND_L	CAN_L duomenų linija	balta

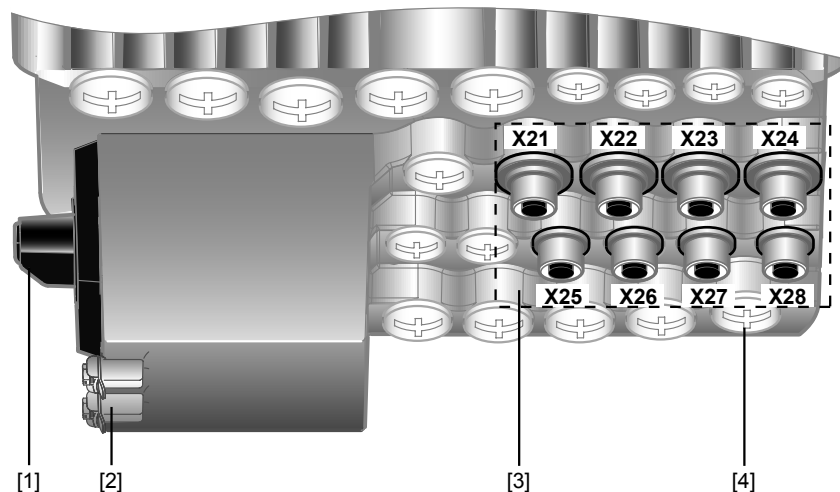


5.4 Hibridinis ABOX "MTA...-S41.-...-00"

	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" (→ 37 psl.). - Rinklę X25 užima aprašytos kištukinės jungtys, todėl užsakovo reikmėms jos naudoti nebegalima.
--	---

5.4.1 Aprašymas

Tolimesniame paveikslėlyje parodytas hibridinis ABOX su M12 kištukinėmis jungtimis skaitmeninėms įv. / išv. prijungti.



915287947

- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis (galimas papildomai)
- [2] PE jungtis
- [3] M12 kištukinė jungtis įv. / išv. prijungti
- [4] Diagnostikos lizdas (RJ10) po veržiamąja jungtimi



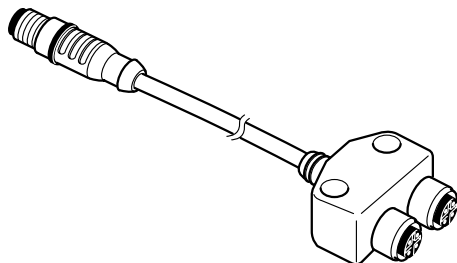
Elektrinis įrengimas

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

Y adapteris

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

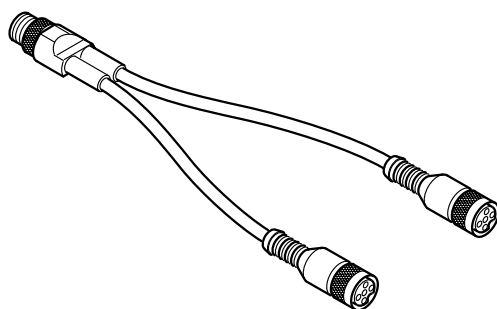
Y adapterį galima įsigyti iš įvairių gamintojų:



915294347

Gamintojas: "Escha"

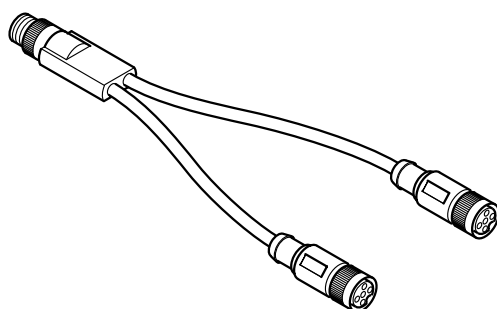
Tipas: WAS4-0,3-2FKM3/..



1180380683

Gamintojas: "Binder"

Tipas: 79 5200 ..

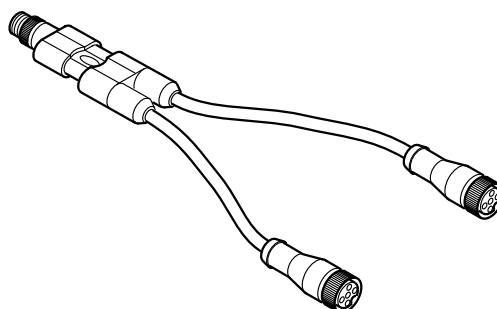


1180375179

Gamintojas: "Phoenix Contact"

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

Kabelio apvalkas iš PVC.
Atkreipkite dėmesį į tinkamą
apsaugą nuo ultravioletinių
spindulių.



1180386571

Gamintojas: "Murr"

Tipas: 7000-40721-..

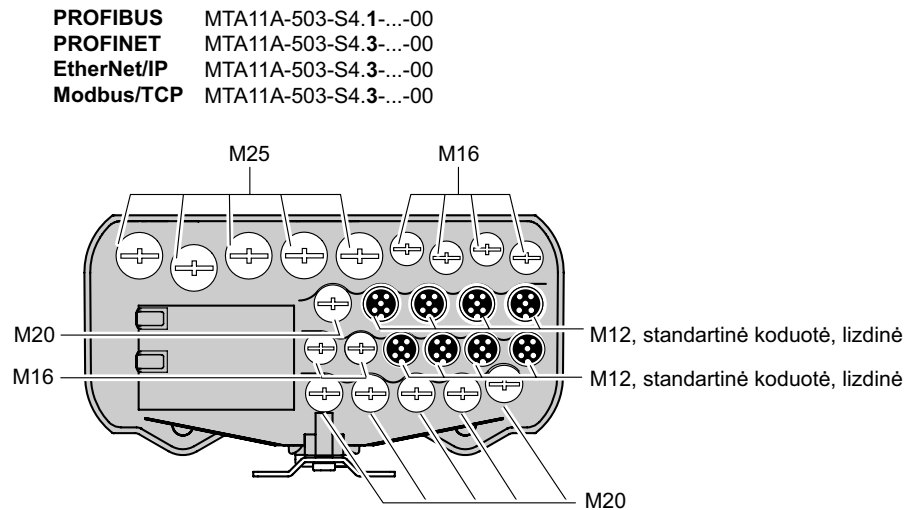


5.4.2 Variantai

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

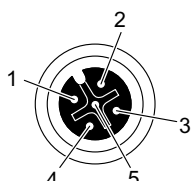
- MTA11A-503-S41.-...-00:
 - Serijinėje komplektacijoje integruotas variklio apsaugos jungiklis linijoms apsaugoti.

Tolėsniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys.



915317771

5.4.3 Įv. / išv. jungčių priskirtis (X21 – X28)

Įv. / išv.					
12 DI + 4 DI/O	Pin	X21	X22	X23 (daviklio 1 jungtis)	X24 (daviklio 2 jungtis)
M12 kištukinė jungtis, standartinis kodavimas, lizdinė 	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 Daviklio kanalas B	DI07 Daviklio kanalas B
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 Daviklio kanalas A	DI06 Daviklio kanalas A
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Pin	X25 (daviklio 3 jungtis)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 Daviklio kanalas B	DI11	DI13/DO01	DI15/DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 Daviklio kanalas A	DI10	DI12/DO00	DI14/DO02
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

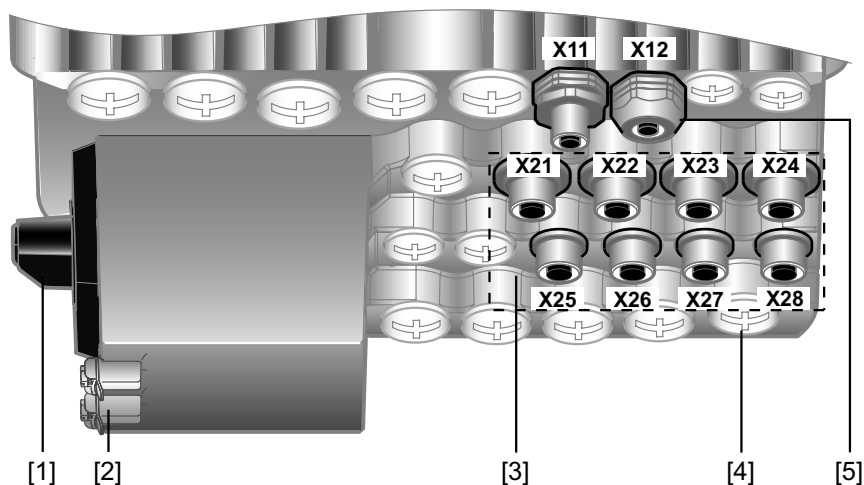


5.5 Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00"

	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" (→ 37 psl.). - Rinkles X25 bei X30 ir X31 užima aprašytos kištukinės jungtys, todėl užsakovo reikmėms jų naudoti nebegalima.

5.5.1 Aprašymas

Tolimesniame paveikslėlyje parodytas hibridinis ABOX su M12 kištukinėmis jungtimis įv. / išv. ir magistralei prijungti.



934768139

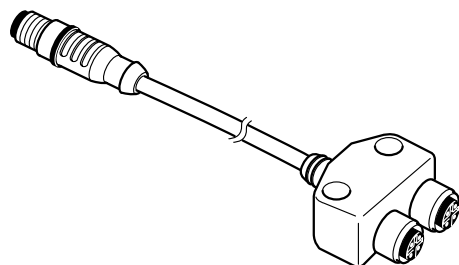
- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis (galimas papildomai)
- [2] PE jungtis
- [3] M12 kištukinė jungtis įv. / išv. prijungti
- [4] Diagnostikos lizdas (RJ10) po veržiamąją jungtimi
- [5] M12 kištukinė jungtis tinklo magistralei prijungti



Y adapteris

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

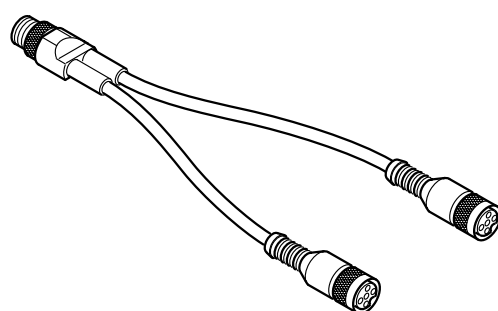
Y adapterį galima įsigyti iš įvairių gamintojų:



915294347

Gamintojas: "Escha"

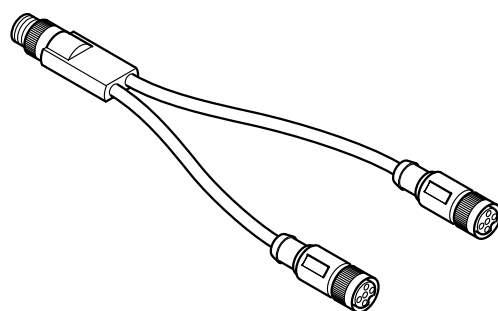
Tipas: WAS4-0,3-2FKM3/..



1180380683

Gamintojas: "Binder"

Tipas: 79 5200 ..

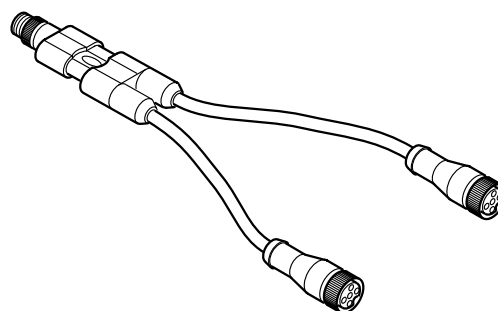


1180375179

Gamintojas: "Phoenix Contact"

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

Kabelio apvalkas iš PVC.
Atkreipkite dėmesį į tinkamą
apsaugą nuo ultravioletinių
spindulių.



1180386571

Gamintojas: "Murr"

Tipas: 7000-40721-..



Elektrinis įrengimas

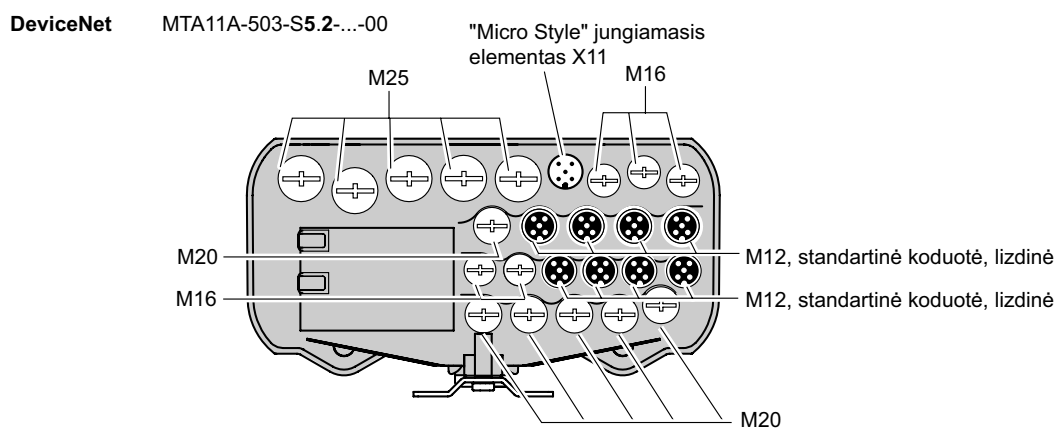
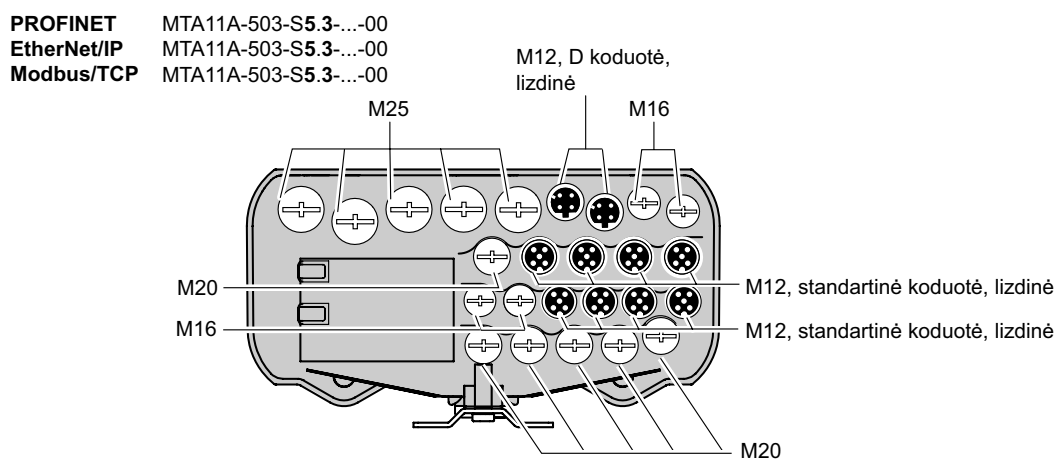
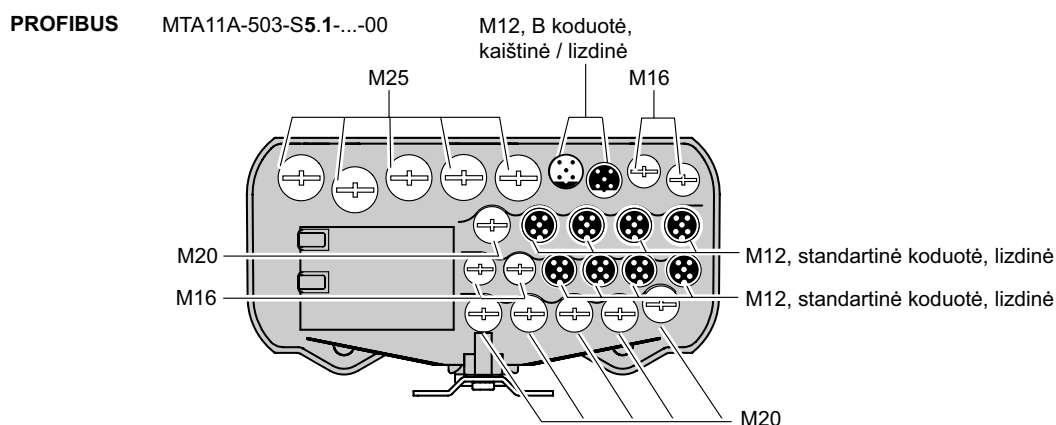
Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00"

5.5.2 Variantai

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

- MTA11A-503-S51.-...-00:
 - Serijinėje komplektacijoje integruotas variklio apsaugos jungiklis linijoms apsaugoti.

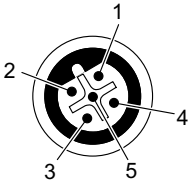
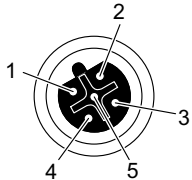
Tolėsniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys priklausomai nuo tinklo magistralės sąsajos.



915682827



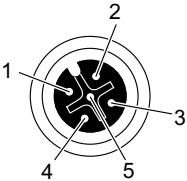
5.5.3 Tinklo magistralės sąsajos (X11 / X12) jungčių priskirtis

PROFIBUS					
X11 (PROFIBUS ĮVESTIS)	Pin	Priskirtis	X12 (PROFIBUS IŠVESTIS)	Pin	Priskirtis
M12 kištukinė jungtis, B kodavimas, kištukinė 	1	n.c.	M12 kištukinė jungtis, B kodavimas, lizdinė 	1	+5V_PB
	2	A_IN		2	A_OUT
	3	n.c.		3	0V5_PB
	4	B_IN		4	B_OUT
	5	n.c.		5	n.c.

Ethernetas (PROFINET, "EtherNet"/IP arba "Modbus"/TCP)					
X11 (priedavas 1)	Pin	Priskirtis	X12 (priedavas 2)	Pin	Priskirtis
M12 kištukinė jungtis, D kodavimas, lizdinė	1	TX+	M12 kištukinė jungtis, D kodavimas, lizdinė	1	TX+
2	RX+	2	RX+		
3	TX-	3	TX-		
4	RX-	4	RX-		
"DeviceNet"					
X11	Pin	Priskirtis			
"Micro Style" jungiamasis elementas, standartinis kodavimas, kištukinis	1	DRAIN			
2	V+				
3	V-				
4	CAND_H				
5	CAND_L				



5.5.4 Įv. / išv. jungčių priskirtis (X21 – X28)

Įv. / išv.					
12 DI + 4 DI/O	Pin	X21	X22	X23 (daviklio 1 jungtis)	X24 (daviklio 2 jungtis)
M12 kištukinė jungtis, standartinis kodavimas, lizdinė 	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 Daviklio kanalas B	DI07 Daviklio kanalas B
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 Daviklio kanalas A	DI06 Daviklio kanalas A
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Pin	X25 (daviklio 3 jungtis)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 Daviklio kanalas B	DI11	DI13/DO01	DI15/DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 Daviklio kanalas A	DI10	DI12/DO00	DI14/DO02
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

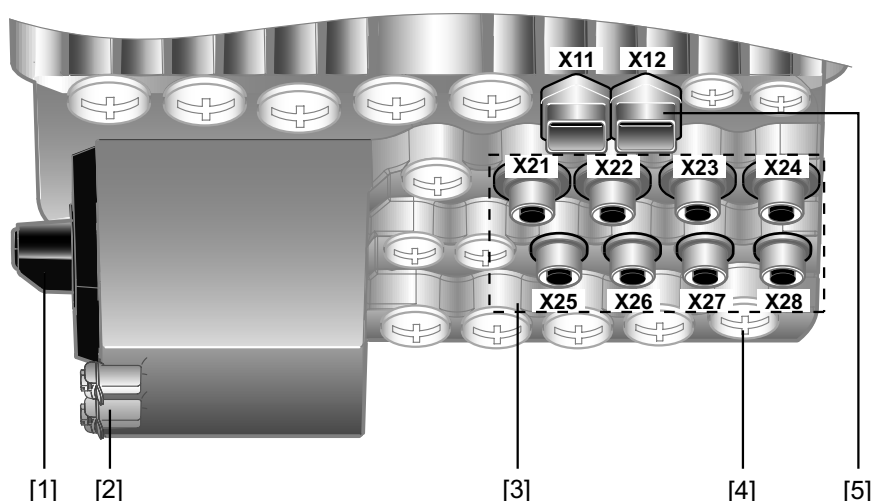


5.6 Hibridinis ABOX "MTA...-S61.-...-00"

	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" (→ 37 psl.). - Rinkles X25 bei X30 ir X31 užima aprašytos kištukinės jungtys, todėl užsakovo reikmėms jų naudoti nebegalima.
--	---

5.6.1 Aprašymas

Tolimesniame paveikslėlyje parodytas hibridinis ABOX su M12 kištukinėmis jungtimis įv. / išv. ir "Push pull" tipo RJ45 kištukinei ethernetui prijungti.



915673995

- [1] Einamosios techninės priežiūros jungiklis (kartu su MOVIFIT®-MC integruotas serijinėje komplektacijoje)
 [2] PE jungtis
 [3] M12 kištukinė jungtis įv. / išv. prijungti
 [4] Diagnostikos lizdas (RJ10) po veržiamąja jungtimi
 [5] "Push pull" tipo RJ45 kištukinė jungtis ethernetui prijungti

	ATSARGIAI! "Push pull" tipo RJ45 lizdus galima eksploatuoti tik su tinkamais "Push pull" tipo RJ45 priešpriešiniais kištukais pagal IEC PAS 61076-3-117. Įprastiniai RJ45 komutaciniai kabeliai be "Push pull" tipo kištuko korpuso įstatyti neužsifiksuoja. Jie gali sugadinti lizdą ir dėl to netinka.
--	---

Kamštis, galimas papildomai

Tipas	Paveikslėlis	Turinys	Artikulo numeris
Ethernetinis kamštis "Push pull" tipo RJ45 lizdai		10 vienetų	1822 370 2
		30 vienetų	1822 371 0



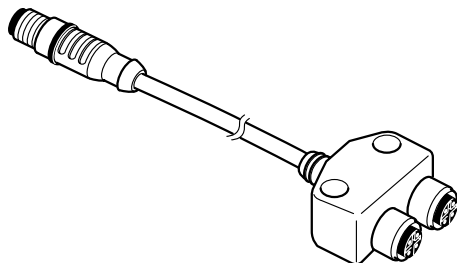
Elektrinis įrengimas

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

Y adapteris

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

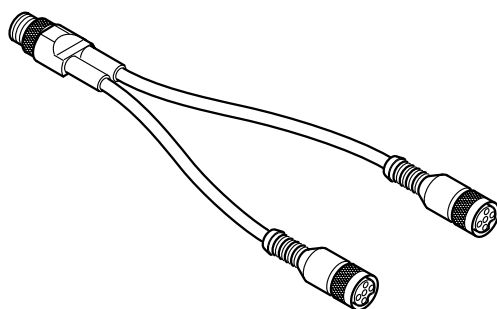
Y adapterį galima įsigyti iš įvairių gamintojų:



915294347

Gamintojas: "Escha"

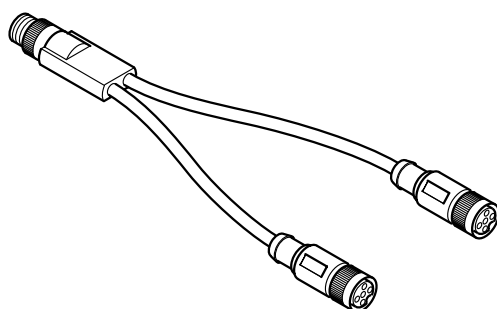
Tipas: WAS4-0,3-2FKM3/..



1180380683

Gamintojas: "Binder"

Tipas: 79 5200 ..

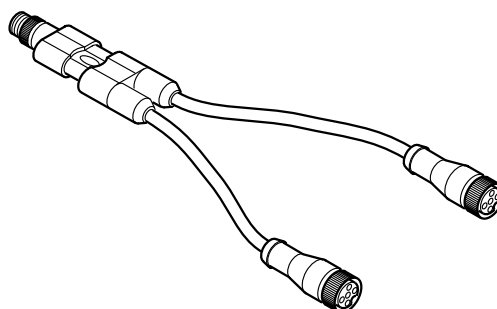


1180375179

Gamintojas: "Phoenix Contact"

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

Kabelio apvalkas iš PVC.
Atkreipkite dėmesį į tinkamą
apsaugą nuo ultravioletinių
spindulių.



1180386571

Gamintojas: "Murr"

Tipas: 7000-40721-..



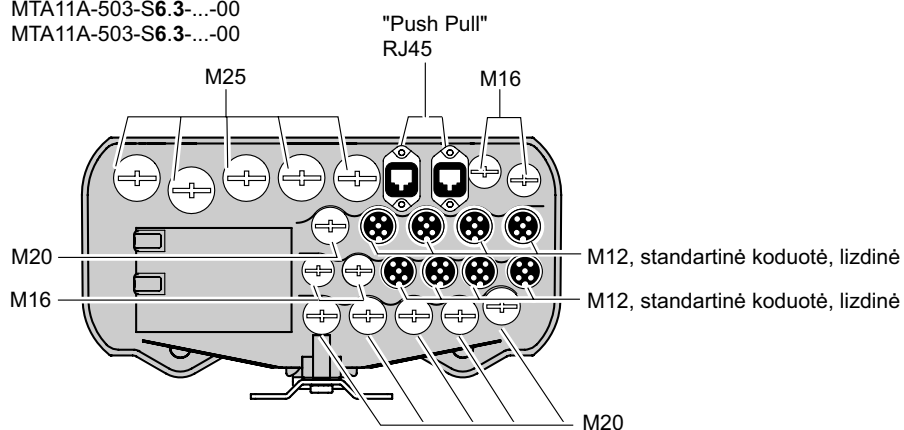
5.6.2 Variantai

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

- MTA11A-503-S61.-...-00:
 - Serijinėje komplektacijoje integruotas variklio apsaugos jungiklis linijoms apsaugoti.

Tolesniame paveikslėlyje parodytos hibridinio ABOX veržiamosios ir kištukinės jungtys.

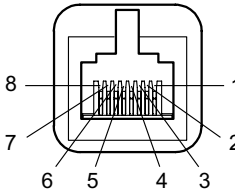
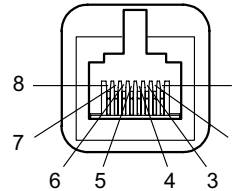
PROFINET MTA11A-503-S6.3-...-00
EtherNet/IP MTA11A-503-S6.3-...-00
Modbus/TCP MTA11A-503-S6.3-...-00



934776075



5.6.3 Tinklo magistralės sąsajos (X11 / X12) jungčių priskirtis

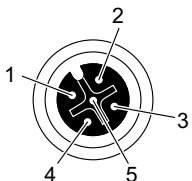
Ethernetas (PROFINET, "EtherNet"/IP arba "Modbus"/TCP)					
X11 (prievadas 1)	Pin	Priskirtis	X12 (prievadas 2)	Pin	Priskirtis
"Push pull" tipo RJ45 kištukinė jungtis 	1	TX+	"Push pull" tipo RJ45 kištukinė jungtis 	1	TX+
	2	TX-		2	TX-
	3	RX+		3	RX+
	4	rez.		4	rez.
	5	rez.		5	rez.
	6	RX-		6	RX-
	7	rez.		7	rez.
	8	rez.		8	rez.



ATSARGIAI!

"Push pull" tipo RJ45 lizdus galima eksploatuoti tik su tinkamais "Push pull" tipo RJ45 priešpriešiniais kištukais pagal IEC PAS 61076-3-117. Įprastiniai RJ45 komutaciniai kabeliai be "Push pull" tipo kištuko korpuso įstatyti neužsifiksuoja. Jie gali sugadinti lizdą ir dėl to netinka.

5.6.4 Įv. / išv. jungčių priskirtis (X21 – X28)

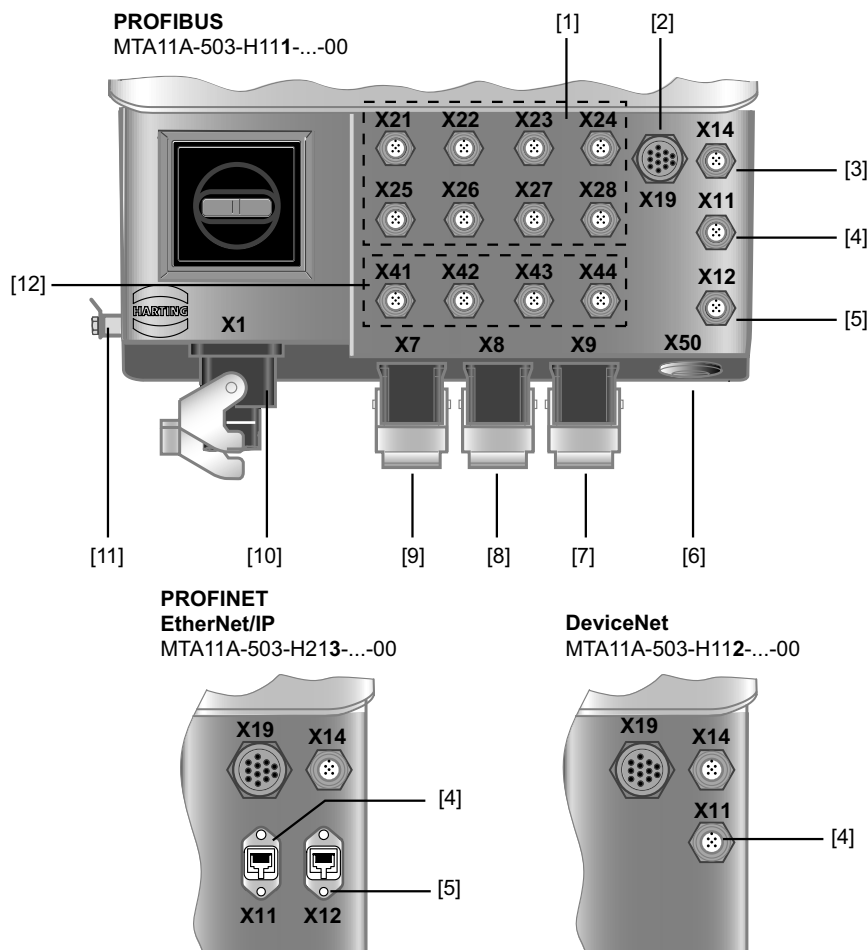
Įv. / išv.					
12 DI + 4 DI/O	Pin	X21	X22	X23 (daviklio 1 jungtis)	X24 (daviklio 2 jungtis)
M12 kištukinė jungtis, standartinis kodavimas, lizdinė 	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 Daviklio kanalas B	DI07 Daviklio kanalas B
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 Daviklio kanalas A	DI06 Daviklio kanalas A
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Pin	X25 (daviklio 3 jungtis)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 Daviklio kanalas B	DI11	DI13/DO01	DI15/DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 Daviklio kanalas A	DI10	DI12/DO00	DI14/DO02
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.



5.7 "Han-Modular®" ABOX "MTA...-H11.-...-00", "MTA...-H21.-...-00"

5.7.1 Aprašymas

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodyta "Han-Modular®" ABOX, skirtas MOVIFIT®-MC, priklausomai nuo tinklo magistralės sąsajos.



1021108235

- [1] M12 kištukinė jungtis įv. / išv. prijungti
- [2] M23 kištukinė jungtis (12 polių) įv. / išv. kolektorinei dėžutei prijungti
- [3] "SBUS" (CAN)
- [4] Kartu su PROFIBUS: PROFIBUS ĮVESTIS
Kartu su PROFINET + "EtherNet"/IP + "Modbus"/TCP: etherneto prievadas 1
Kartu su "DeviceNet": elektrinis sujungimas su kištukine jungtimi X11 ("Micro Style" jungiamasis elementas)
- [5] Kartu su PROFIBUS: PROFIBUS IŠVESTIS arba galinė varža
Kartu su PROFINET + "EtherNet"/IP + "Modbus"/TCP: etherneto prievadas 2
- [6] Diagnostikos lizdas (RJ10) po veržiamąją jungtimi
- [7] Kištukinė jungtis "Han-Modular®" MOVIMOT® 3 prijungti
- [8] Kištukinė jungtis "Han-Modular®" MOVIMOT® 2 prijungti
- [9] Kištukinė jungtis "Han-Modular®" MOVIMOT® 1 prijungti
- [10] Kištukinė jungtis "Han-Modular®" energijai prijungti (energijos paskirstymas T adapteriu)
- [11] PE jungtis
- [12] M12 kištukinė jungtis galimoms papildomai įv. / išv.



ATSARGIAI!

"Push pull" tipo RJ45 lizdus galima eksploatuoti tik su tinkamais "Push pull" tipo RJ45 priešpriešiniais kištukais pagal IEC PAS 61076-3-117. Įprastiniai RJ45 komutaciniai kabeliai be "Push pull" tipo kištuko korpuso įstatyti neužsifiksuoja. Jie gali sugadinti lizdą ir dėl to netinka.



Elektrinis įrengimas

"Han-Modular[®]" ABOX "MTA...-H11.-...-00", "MTA...-H21.-...-00"

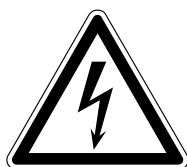
5.7.2 Variantai

MOVIFIT[®]-MC (MTM) galima įsigyti tokius "Han-Modular[®]" variantus:

- MTA11A-503-H21.-...-00, MTA11A-503-H11.-...-00:
 - Serijinėje komplektacijoje integruotas variklio apsaugos jungiklis linijoms apsaugoti.

5.7.3 Energijos magistralės (X1) jungčių priskirtis

Energijos magistralė	
X1	Pin Priskirtis
"Han-Modular[®]" su 2 modulių šakutėmis, kaištinis	Modulis a ("Han[®] CC Protected")
	a.1 Tinklo fazė L1
	a.2 Tinklo fazė L2
	a.3 Tinklo fazė L3
	a.4 n.c.
	Modulis b ("Han[®] EE")
	b.1 +24V_C
	b.2 n.c.
	b.3 n.c.
	b.4 +24V_S
	b.5 0V24_C
	b.6 n.c.
	b.7 n.c.
	b.8 0V24_S
	Įžeminimo kaiščiai
	PE PE / korpusas



⚠ PAVOJUS!

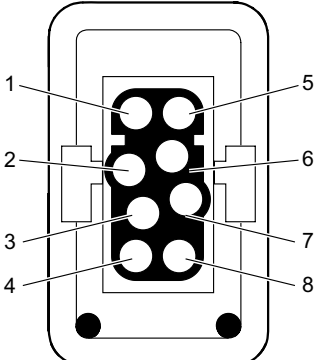
Einamosios techninės priežiūros jungiklis nuo el. tinklo atjungia tik prijungtas MOVIMOT[®] pavaras. MOVIFIT[®] kištukinėje jungtyje X1 ir toliau yra įtampa.

Mirtis arba labai sunkūs sužeidimai nuo elektros smūgio.

- Prieš liedsdamiesi prie kištukinės jungties kontaktų atjunkite nuo MOVIFIT[®] įtampą tinkamu išoriniu atjungimo įtaisu.



5.7.4 MOVIMOT® (X7 – X9) jungčių priskirtis

MOVIMOT® 1 – 3	Pin	X7	X8	X9
"Han-Modular® Compact" su "Han® EE" moduliu, lizdo jungiamoji kontakto dalis, lizdinis 	1	0V24_MM	0V24_MM	0V24_MM
	2	0V24_MM	0V24_MM	0V24_MM
	3	L1_MM1	L1_MM2	L1_MM3
	4	L3_MM1	L3_MM2	L3_MM3
	5	+24_MM	+24_MM	+24_MM
	6	RS-_MM1	RS-_MM2	RS-_MM3
	7	RS+_MM1	RS+_MM2	RS+_MM3
	8	L2_MM1	L2_MM2	L2_MM3
	PE	PE	PE	PE



⚠ PAVOJUS!

Ijungus einamosios techninės priežiūros jungiklį, prijungtų hibridinių kabelių kontaktuose dar iki 1 minutės yra įtampa.

Mirtis arba labai sunkūs sužeidimai nuo elektros smūgio.

- Ijungę einamosios techninės priežiūros jungiklį, dar palaukite ne mažiau kaip 1 minutę ir tik tada atjunkite hibridinį kabelį.



NUORODA

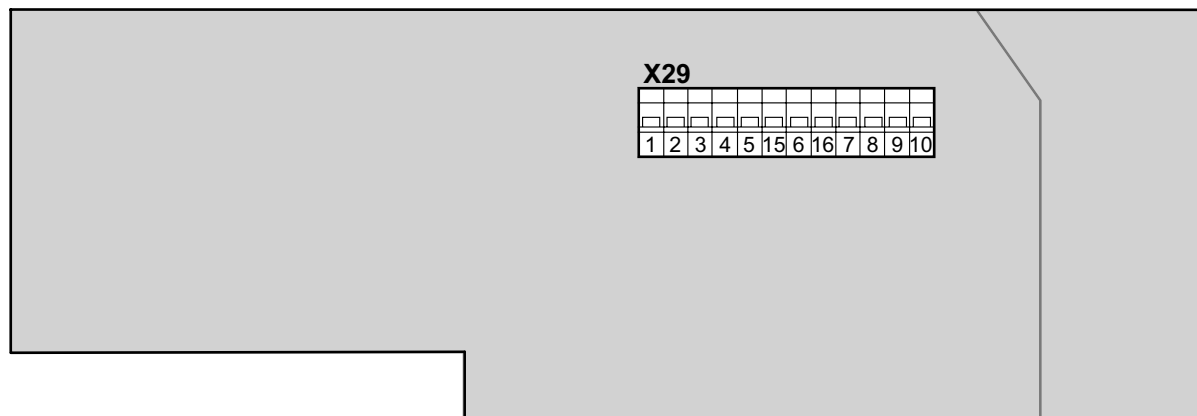
Sujungimui tarp MOVIFIT® ir MOVIMOT® SEW-EURODRIVE rekomenduoja naudoti specialiai tam skirtą, su tinkamai nuimta išorine izoliacija ir parengtą SEW hibridinį kabelį su "Harting" kištukine jungtimi, žr. skyrių "Hibridinis kabelis" (→ 84 psl.).



Elektrinis įrengimas

"Han-Modular[®]" ABOX "MTA...-H11.-...-00", "MTA...-H21.-...-00"

5.7.5 24 V skirstomojo gnybto į MOVIMOT[®] pavaras ir galimą papildomai plokštę (X29) priskirtis



812487819

24 V skirstomasis gnybtas (maitinimo įtampai (-oms) paskirstyti į MOVIMOT[®] pavaras ir galimą papildomai plokštę)

Nr.		Pavadinimas	Funkcija
X29	1	+24V_C	+24 V maitinimas – nuolatinė įtampa (užšuntuota su X1/b.1)
	2	0V24_C	0V24 atskaitos potencialas – nuolatinė įtampa (užšuntuota su X1/b.5)
	3	+24V_S	+24 V maitinimas – komutuota (užšuntuota su X1/b.4)
	4	0V24_S	0V24 atskaitos potencialas – komutuota (užšuntuota su X1/b.8)
	5	+24V_P	MOVIMOT [®] pavarų +24 V maitinimas, įvadas
	15	+24V_P	
	6	0V24_P	MOVIMOT [®] pavarų 0V24 atskaitos potencialas, įvadas
	16	0V24_P	
	7	+24V_O	Papildomai galimos plokštės +24 V maitinimas, įvadas
	8	0V24_O	Papildomai galimos plokštės 0V24 atskaitos potencialas, įvadas
	9	F-DO_STO_P	Kartu su "PROFIsafe" papildoma galimybe S11: Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO_STO (P jungimo signalas) patikimam pavaros sustabdymui (STO)
	10	F-DO_STO_M	Kartu su "PROFIsafe" papildoma galimybe S11: Su sauga susijęs dvejetainis išėjimas F-DO_STO (M jungimo signalas) patikimam pavaros sustabdymui (STO)



! PAVOJUS!

Jeigu gnybtai X29/5, X29/6, X29/15 ir X29/16 naudojami patikimam atjungimui, reikia atsižvelgti į SEW leidinį "Patikimas MOVIFIT[®] atjungimas".

Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Leidžiamosios principinės prijungimo elektros schemos bei saugos reikalavimai nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT[®] atjungimas"!



! PAVOJUS!

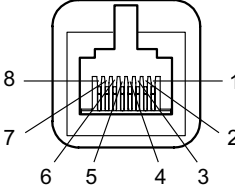
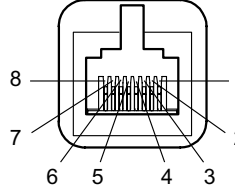
Instaliuojant ir naudojant gnybtus X29/9 ir X29/10 reikia atsižvelgti į SEW leidinį "Patikimas MOVIFIT[®] atjungimas".

Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Leidžiamosios principinės prijungimo elektros schemos bei saugos reikalavimai, naudojant "PROFIsafe" galimybę S11, nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT[®] atjungimas"!



5.7.6 Tinklo magistralės sąsajos jungčių priskirtis

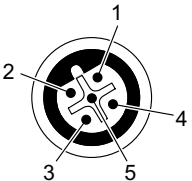
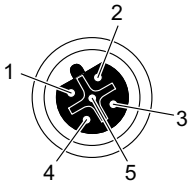
Ethernetas (PROFINET, "EtherNet"/IP arba "Modbus"/TCP)					
X11 (prievadas 1)	Pin	Priskirtis	X12 (prievadas 2)	Pin	Priskirtis
"Push pull" tipo RJ45 kištukinė jungtis 	1	TX+	"Push pull" tipo RJ45 kištukinė jungtis 	1	TX+
	2	TX-		2	TX-
	3	RX+		3	RX+
	4	rez.		4	rez.
	5	rez.		5	rez.
	6	RX-		6	RX-
	7	rez.		7	rez.
	8	rez.		8	rez.



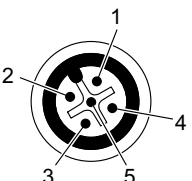
ATSARGIAI!

"Push pull" tipo RJ45 lizdus galima eksploatuoti tik su tinkamais "Push pull" tipo RJ45 priešpriešiniais kištukais pagal IEC PAS 61076-3-117. Įprastiniai RJ45 komutaciniai kabeliai be "Push pull" tipo kištuko korpuso įstatyti neužsifiksuoja. Jie gali sugadinti lizdą ir dėl to netinka.

PROFIBUS

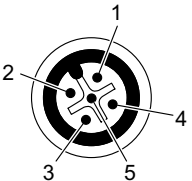
X11 (PROFIBUS ĮVESTIS)	Pin	Priskirtis	X12 (PROFIBUS IŠVESTIS)	Pin	Priskirtis
M12 kištukinė jungtis, B kodavimas, kištukinė 	1	n.c.	M12 kištukinė jungtis, B kodavimas, lizdinė 	1	+5V_PB
	2	A_IN		2	A_OUT
	3	n.c.		3	0V5_PB
	4	B_IN		4	B_OUT
	5	FE		5	FE

"DeviceNet"

X11	Pin	Priskirtis
"Micro Style" jungiamasis elementas, standartinis kodavimas, kištukinis 	1	DRAIN
	2	V+
	3	V-
	4	CAND_H
	5	CAND_L

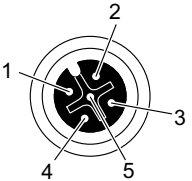
"SBus" (CAN)

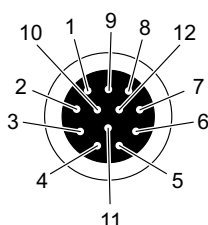
Galima naudoti tik kartu su funkcijų lygiu "Technology" arba "System".

X14	Pin	Priskirtis
M12 kištukinė jungtis, standartinis kodavimas, kaištinė 	1	FE
	2	n.c
	3	0V5-II
	4	CAN1_H
	5	CAN1_L



5.7.7 Įv. / išv. jungčių priskirtis (X21 – X28 / X19 / X41 – X44)

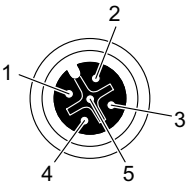
Įv. / išv.					
12 DI + 4 DI/O	Pin	X21	X22	X23 (daviklio 1 jungtis)	X24 (daviklio 2 jungtis)
M12 kištukinė jungtis, standartinis kodavimas, lizdinė 	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 Daviklio kanalas B	DI07 Daviklio kanalas B
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 Daviklio kanalas A	DI06 Daviklio kanalas A
	5	FE	FE	FE	FE
	Pin	X25 (daviklio 3 jungtis)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-II	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 Daviklio kanalas B	DI11	DI13/DO01	DI15/DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 Daviklio kanalas A	DI10	DI12/DO00	DI14/DO02
	5	FE	FE	FE	FE

Įv. / išv. plėtinys (pasirinktinai vietoj standartinių Įv. / išv.)		
X19	Pin	Priskirtis
M23 kištukinė jungtis (lizdinė) 	1	DI01
	2	DI03
	3	DI05
	4	DI07
	5	DI09
	6	DI11
	7	DI13/DO01 ¹⁾
	8	DI15/DO03 ¹⁾
	9	0V24_C
	10	0V24_C
	11	VO24-III
	12	FE

1) Dėmesio! Atskaitos potencialas yra 0V24_S. Įėjimus DI13 ir DI15 ar išėjimus DO01 ir DO03 naudojant per plėtinio kištuką X19, atskaitos potencialus 0V24_C ir 0V24_S reikia tarpusavyje sujungti (pvz., per gnybtą X29).



Galimos papildomai įv. / išv. su "PROFIsafe" papildoma galimybe S11

	Pin	X41	X42	X43	X44
M12 kištukinė jungtis, standartinis kodavimas, lizdinė 	1	F-SS0	F-SS0	rezervuotas	rezervuotas
	2	F-DI01	F-DI03	F-DO00-M	F-DO01-M
	3	0V24_O	0V24_O	0V24_O	0V24_O
	4	F-DI00	F-DI02	F-DO00-P	F-DO01-P
	5	F-SS1	F-SS1	rezervuotas	rezervuotas



! PAVOJUS!

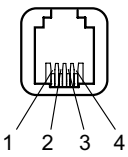
Instaliuojant ir naudojant kištukines jungtis X41 – X44 reikia atsižvelgti į SEW leidinį "Patikimas MOVIFIT® atjungimas".

Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Leidžiamosios principinės prijungimo elektros schemas bei saugos reikalavimai, naudojant "PROFIsafe" galimybę S11, nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT® atjungimas"!

5.7.8 Diagnostinės sąsajos jungčių priskirtis

Diagnostinės sąsaja

X50	Pin	Priskirtis
Diagnostinės sąsaja X50 (RJ10 lizdas) 	1	+5V
	2	RS+
	3	RS-
	4	0V5



5.8 Energijos magistralės prijungimo pavyzdžiai

5.8.1 Energijos magistralė kartu su gnybtų jungtimi



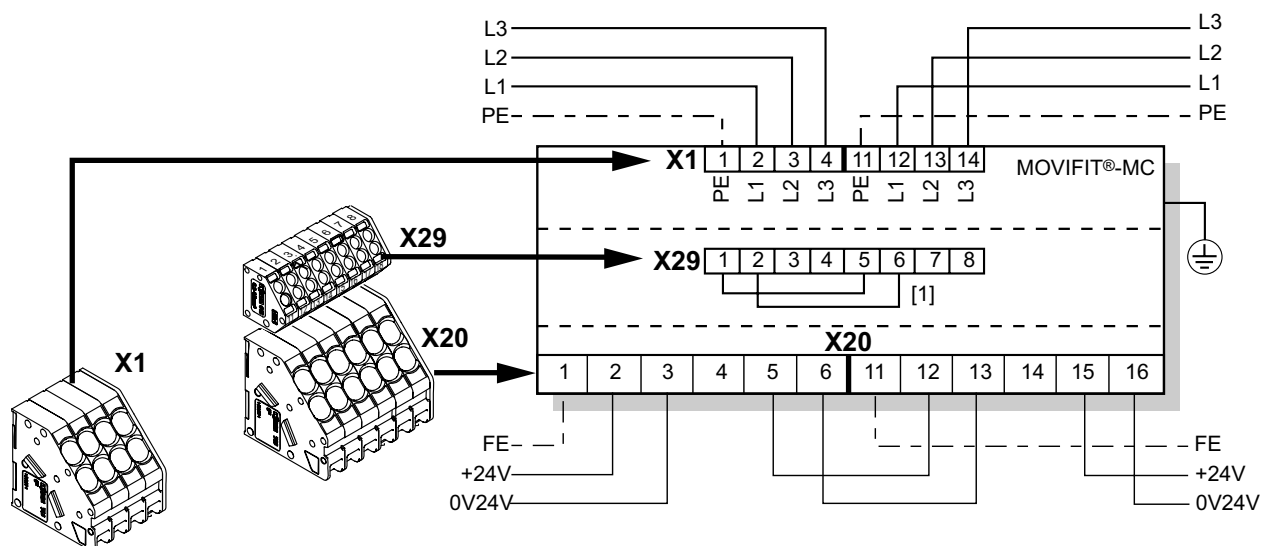
NUORODA

Pavyzdžiai galioja tik kartu su tokiomis jungčių dėžutėmis:

- Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"
- Hibridinis ABOX "MTA...-S41.-...-00"
- Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00"
- Hibridinis ABOX "MTA...-S61.-...-00"

Prijungimo pavyzdys su bendra 24 V įtampos grandine

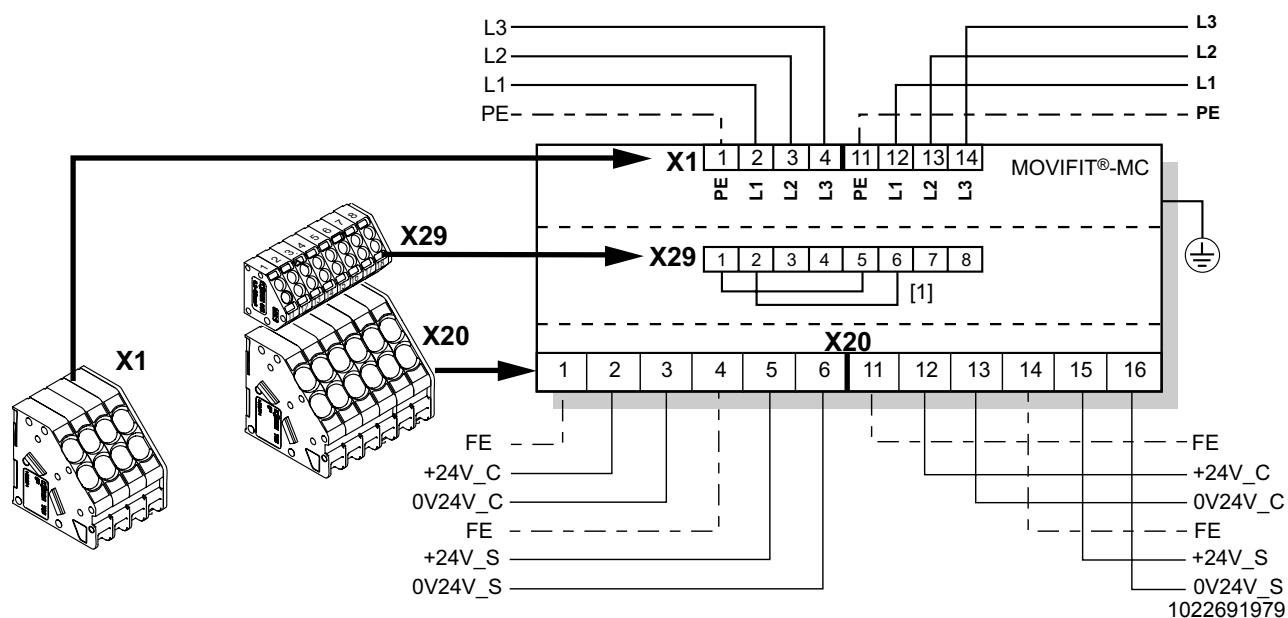
Tolesniame paveikslėlyje parodytas principinio energijos magistralės su bendra 24 V įtampos grandine jutikliams / vykdyto elementams maitinti prijungimo pavyzdys MOVIMOT® keitiklis pavyzdyje maitinamas iš įtampos 24V_C.



1022685835

[1] MOVIMOT® keitiklio maitinimo iš 24V_C pavyzdys

Tolesniame paveikslėlyje parodytas principinio energijos magistralės su 2 atskiromis 24 V įtampos grandinėmis jutiklams / vykdomo elementams maitinti prijungimo pavyzdys MOVIMOT® keitiklis pavyzdyje maitinamas iš įtampos 24V C.



[1] MOVIMOT[®] keitiklio maitinimo iš 24V_C pavyzdys



5.8.2 Energijos magistralė kartu su "Han-Modular®" kištukine jungtimi

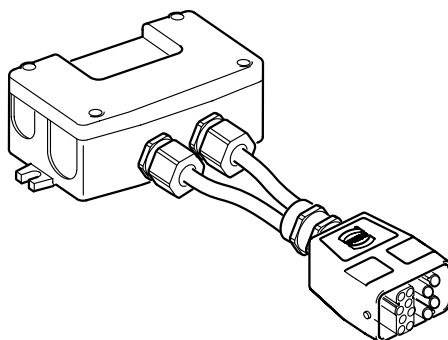
**NUORODA**

Šis pavyzdys galioja kartu su tokiomis jungčių dėžutėmis:

- "Han-Modular®" ABOX "MTA...-H12.-...-00"
- "Han-Modular®" ABOX "MTA...-H22.-...-00"

*Energijos
paskirstymas ir
linijų apsauga*

- Projektuojant energijos magistralę SEW-EURODRIVE rekomenduoja naudoti HARTING "Power-S" gaminius.
- AC 400 V 50 / 60 Hz ir DC 24 V įvade gali būti nutiesti 2 maks. 6 mm² laidai.
- Į MOVIFIT® vedančios galinių linijų skersmuo 4 mm² ir jos yra ne ilgesnės kaip 1,5 m.
- "Han-Power-S" skirstytuvą galima įsigyti iš firmos "Harting", artikulo numeris 6104 202 1069.



812456203

- Jutiklių grupės IV (24V_S) maitinimas

Pirmiau paminėto "Han-Power-S" skirstytuvo (artikulo numeris 6104 202 1069) kištuke jutiklių grupės IV maitinimo įtampa 24V_S yra užšuntuota su 24V_C nuolatine įtampa.

Priedai

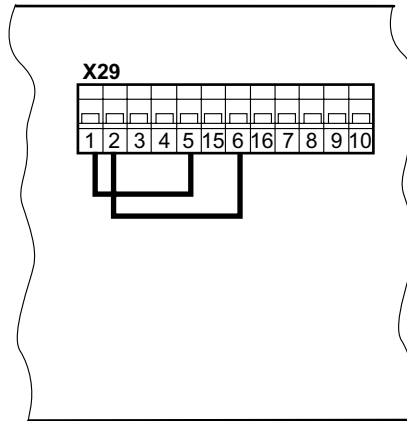
"Han-Power-S" skirstytuvui iš firmos "Harting" galima įsigyti tokius priedus:

Tipas	Kabelio skersmuo	Artikulo numeris, firma "Harting"
Įvado sandariklis mažai įvado kiaurymei	7 – 10 mm	0912 000 9965
	10 – 13 mm	0912 000 9966
	13 – 16 mm	0912 000 9967
Aklė mažai įvado kiaurymei		0912 000 9968
Įvado sandariklis didelei įvado kiaurymei	7 – 10 mm	0912 000 9969
	10 – 13 mm	0912 000 9970
	13 – 16 mm	0912 000 9971
	16 – 19 mm	0912 000 9972
	19 – 22 mm	0912 000 9973
Aklė didelei įvado kiaurymei		0912 000 9974



MOVIMOT® maitinimas

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodytas gnybto X29 MOVIMOT® keitikliui maitinti iš 24V_C prijungimo pavyzdys:



812489483



5.9 Tinklo magistralės sistemų prijungimo pavyzdžiai

5.9.1 PROFIBUS

Per gnybtus



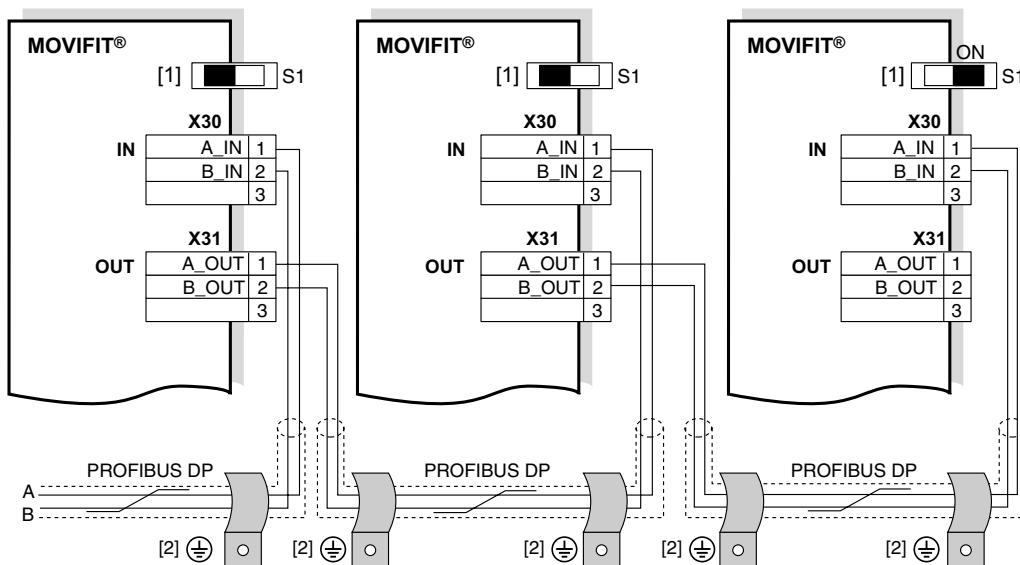
NUORODA

Pavyzdys galioja kartu su tokiomis jungčių dėžutėmis:

- Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00"
- Hibridinis ABOX "MTA...-S41.-...-00"

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodyta PROFIBUS jungtis per gnybtus:

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



812474507

[1] DIP jungiklis S1 magistralei užbaigti

[2] Ekranavimo skydas, žr. skyrių "PROFIBUS linijos prijungimas" (→ 41 psl.)



**Per M12 kištukinę
jungtį**



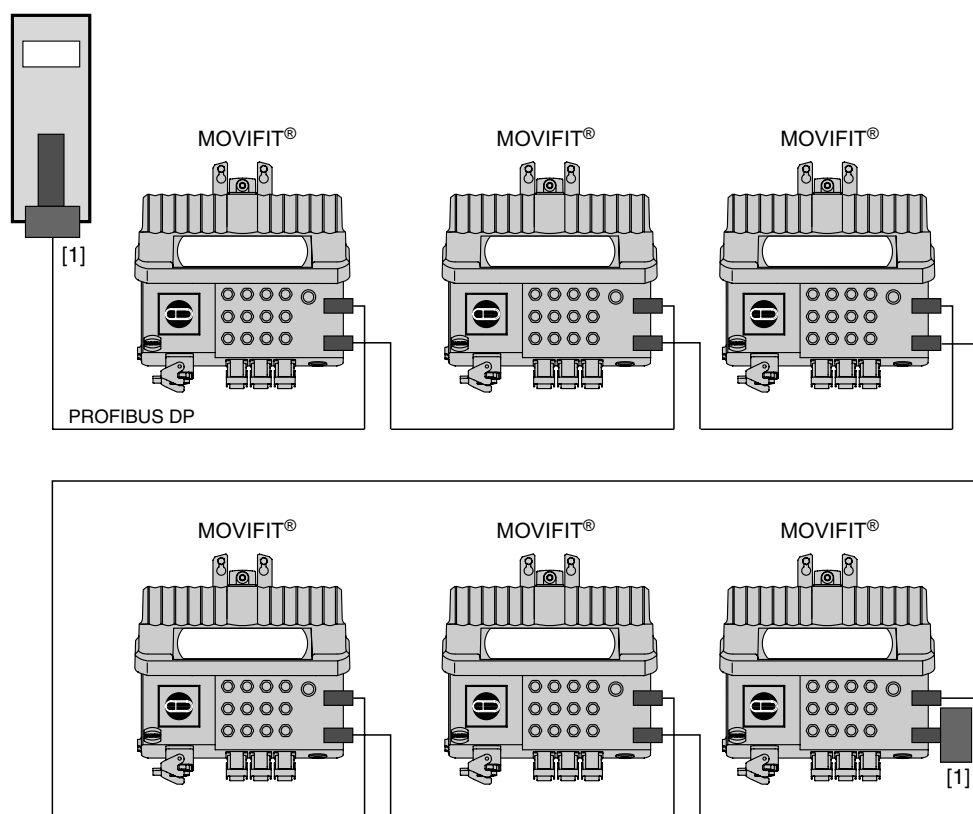
NUORODA

Pavyzdys galioja kartu su tokiomis jungčių dėžutėmis:

- Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00"
- "Han-Modular®" ABOX "MTA...-H11.-...-00"

Tolesniame paveikslėlyje parodyta principinė PROFIBUS per M12 kištukinę jungtį topologija (kaip pavyzdys pavaizduotas "Han-Modular®" ABOX):

- Jungčių dėžutėje yra M12 kištukinė jungtis PROFIBUS prijungti. Ji atitinka PROFIBUS direktyvos Nr. 2.141 "PROFIBUS prijungimo technika" rekomendacijas.
- Siekiant išvengti trikdžių dėl atspindžių ir pan. magistralės sistemoje, fiziniai pirmojo ir paskutiniojo abonento PROFIBUS segmentą reikia apriboti galinėmis magistralės varžomis.
- Paskutiniam abonentui vietoj pereinamosios magistralės jungties naudokite įstatomąjį magistralės užbaigimą (M12)!



812484491

[1] Galinė magistralės varža

	NUORODA
	Pavyzdys galioja kartu su tokiomis jungčių dėžutėmis: • Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00" • Hibridinis ABOX "MTA...-S41.-...-00" • Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00" • Hibridinis ABOX "MTA...-S61.-...-00" • "Han-Modular®" ABOX "MTA...-H21.-...-00"

Diagram illustrating the connection of MOVIFIT® switches to a power supply and a network. The top row shows three MOVIFIT® switches connected to a power supply (labeled PROFINET) via a common power line. The bottom row shows three MOVIFIT® switches connected to a network via a common network line. Each switch has a power input and a network output.

78

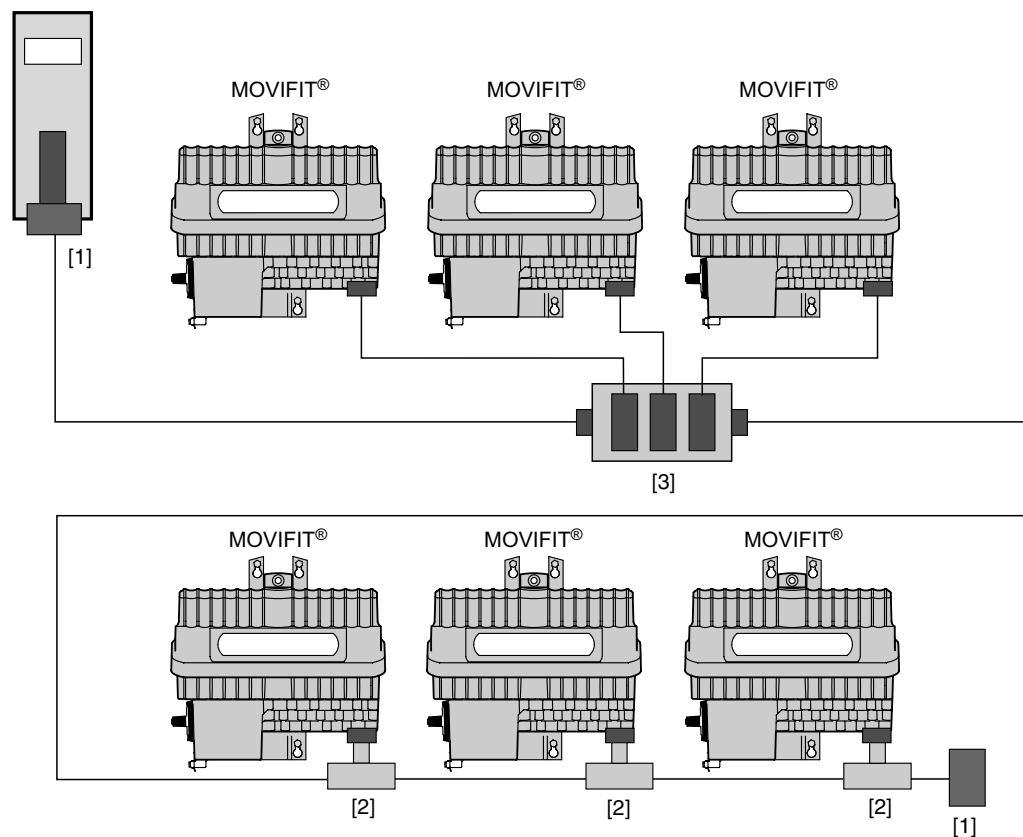


5.9.3 "DeviceNet"

	NUORODA
	Pavyzdys galioja kartu su tokiomis jungčių dėžutėmis: • Standartinis ABOX "MTA...-S01.-...-00" • Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00" • "Han-Modular®" ABOX "MTA...-H11.-...-00"

Tolimesniame paveikslėlyje parodyta principinė "DeviceNet" prijungimo per "Micro Style" jungiamąjį elementą topologija (kaip pavyzdys pavaizduotas ABOX su gnybtais ir kabelių įvadais):

- 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, fiziniai pirmojo ir paskutiniojo abonento "DeviceNet" segmentą reikia apriboti galinėmis magistralės varžomis.
- Naudokite išorines galines magistralės varžas.



812472843

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



5.10 Daviklių jungtis

5.10.1 Judesio daviklio NV26 jungtis

Savybės

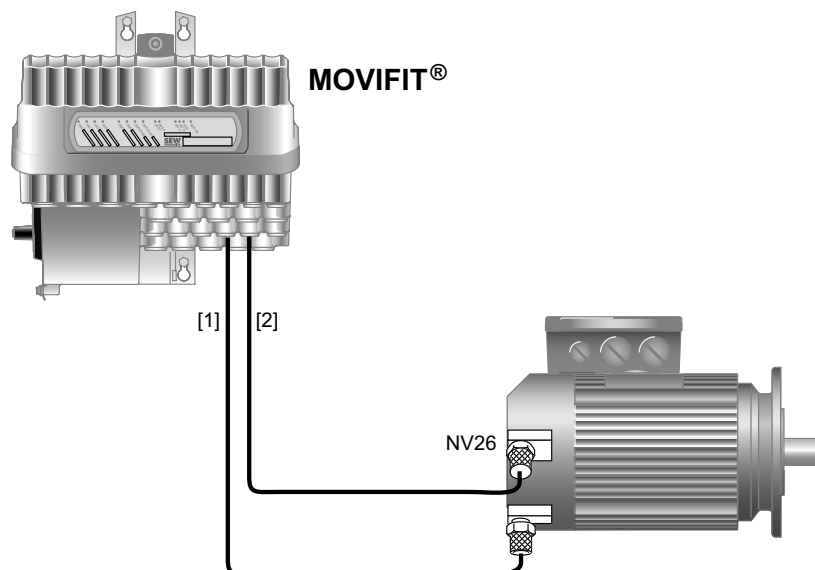
Judesio daviklio NV26 požymiai yra tokie:

- 2 jutikliai, 6 impulsai / apsuką
- 24 inkrementai /apsuką dėl 4-gubo įvertinimo
- Daviklį stebėti ir analizuoti galima MOVIFIT® "Technology" funkcijų lygu.

Kampas tarp jutiklių turi būti 45°.

Įrengimas

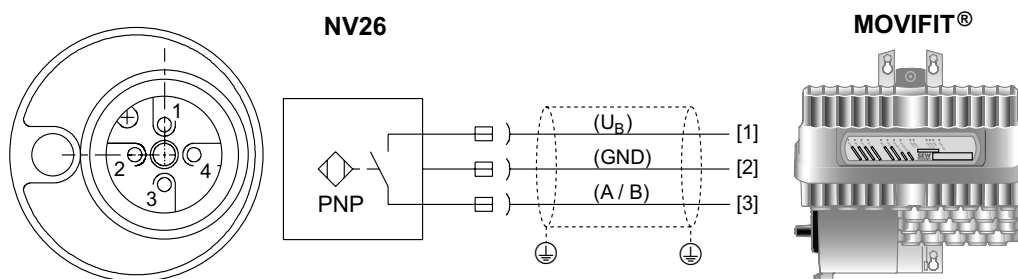
- Judesio daviklį NV26 ekranuotais kabeliais sujunkite su tinkamais MOVIFIT® daviklių įėjimais:
 - standartiniam ABOX žr. skyrių "Tinklo magistralė / nuo papildomų galimybių nepriklausanti gnybtų priskirtis", gnybtas X25 (→ 43 psl.)
 - hibridiniam arba "Han-Modular®" ABOX žr. skyrių "Iv. / išv. jungčių priskirtis" (→ 55 psl.), (→ 60 psl.), (→ 64 psl.), (→ 70 psl.)



940059275

- [1] Daviklio įėjimas MOVIFIT® kanalas B
[2] Daviklio įėjimas MOVIFIT® kanalas A

Principinė prijungimo schema



940197899

- [1] +24 V maitinimo įtampa
[2] 0V24 atskaitos potencialas
[3] Daviklio įėjimas MOVIFIT® kanalas A arba kanalas B



5.10.2 Inkrementinio daviklio ES16 jungtis

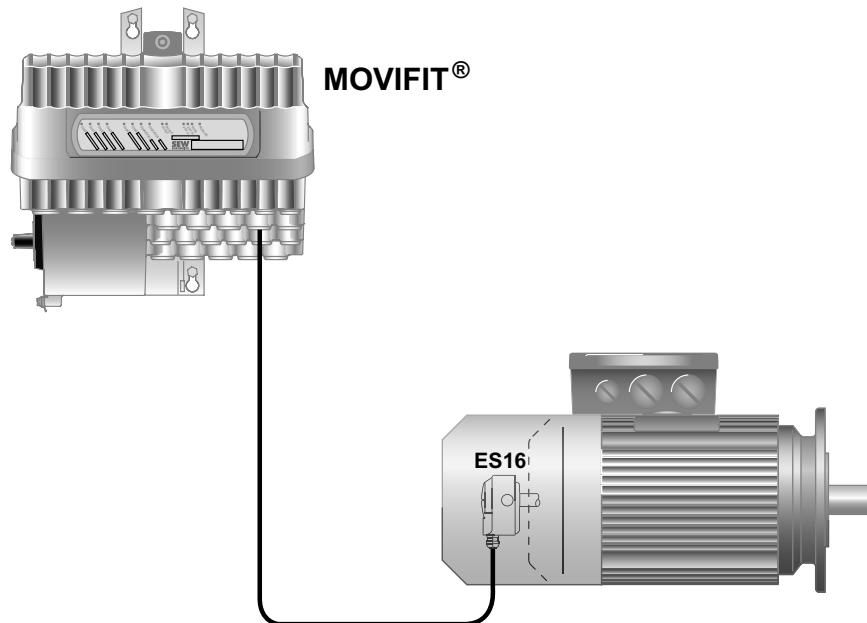
Savybės

Inkrementinio daviklio ES 16 požymiai tokie:

- 6 impulsai /apsuką kiekvienam kanalui
- 24 inkrementai /apsuką dėl 4-gubo įvertinimo
- Daviklį stebėti ir analizuoti galima MOVIFIT® "Technology" funkcijų lygu.

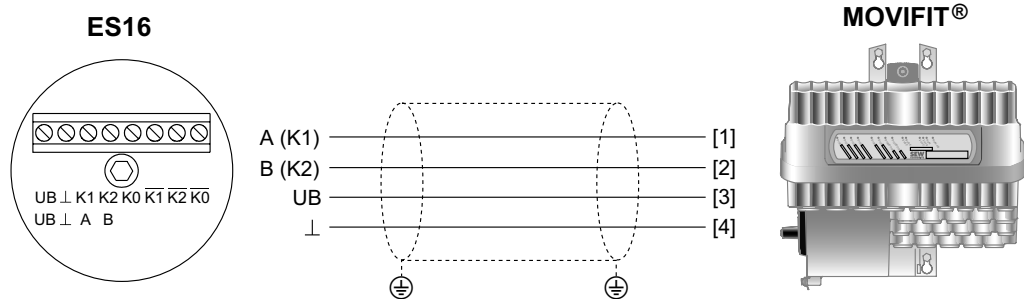
Įrengimas

- Inkrementinį daviklį ES16 ekranuotu kabeliu sujunkite su tinkamais MOVIFIT® daviklių jėjimais:
 - standartiniam ABOX žr. skyrių "Tinklo magistralė / nuo papildomų galimybių nepriklausanti gnybtų priskirtis", gnybtas X25 (→ 43 psl.)
 - hibridiniam arba "Han-Modular®" ABOX žr. skyrių "Įv. / išv. jungčių priskirtis" (→ 55 psl.), (→ 60 psl.), (→ 64 psl.), (→ 70 psl.)



940193803

Principinė prijungimo schema



940061195

- [1] Daviklio jėjimas MOVIFIT® kanalas A
- [2] Daviklio jėjimas MOVIFIT® kanalas B
- [3] +24 V maitinimo įtampa
- [4] 0V24 atskaitos potencialas



5.10.3 Inkrementinio daviklio EI7. jungtis

Savybės

Inkrementinio daviklio EI7. požymiai tokie:

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

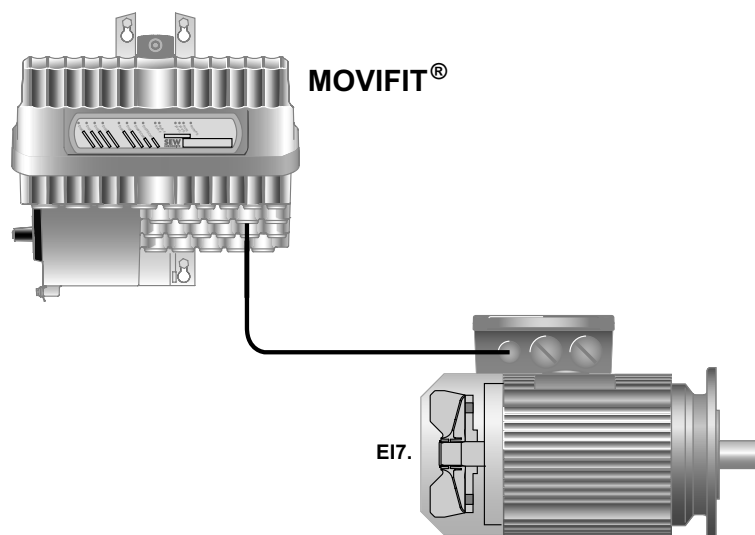
EI71:	1 impulsas / apsuką	=> 4 inkrementai / apsuką ¹⁾
EI72:	2 impulsai / apsuką	=> 8 inkrementai / apsuką ¹⁾
EI76:	6 impulsai / apsuką	=> 24 inkrementai / apsuką ¹⁾
EI7C:	24 impulsai / apsuką	=> 96 inkrementai / apsuką ¹⁾

1) dėl 4-gubo įvertinimo

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

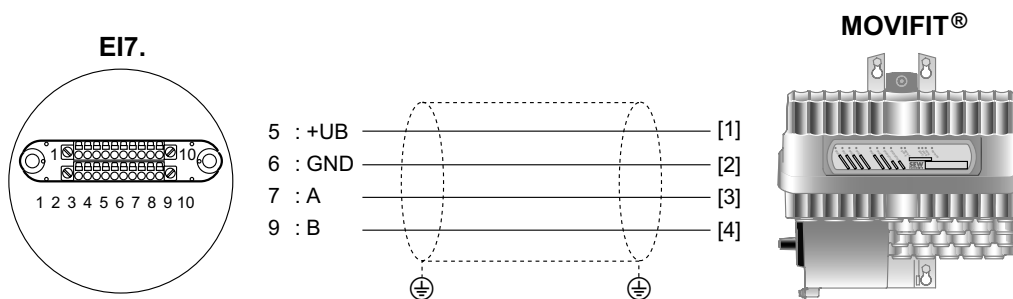
Įrengimas

- Inkrementinį daviklį EI7. ekranuotu kabeliu sujunkite su tinkamais MOVIFIT[®] daviklių įėjimais:
 - standartiniam ABOX žr. skyrių "Tinklo magistralė / nuo papildomų galimybių nepriklausanti gnybtų priskirtis", gnybtas X25 (→ 43 psl.)
 - hibridiniam arba "Han-Modular[®]" ABOX žr. skyrių "[v. / išv. jungčių priskirtis" (→ 55 psl.), (→ 60 psl.), (→ 64 psl.), (→ 70 psl.)



995367179

Principinė prijungimo schema



991622027

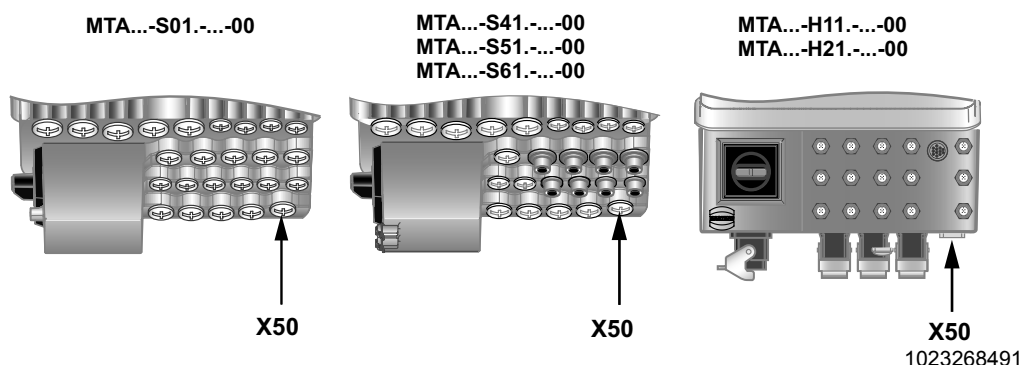
- [1] +24 V maitinimo įtampa
- [2] 0V24 atskaitos potencialas
- [3] Daviklio įėjimas MOVIFIT[®] kanalas A
- [4] Daviklio įėjimas MOVIFIT[®] kanalas B



5.11 PK prijungimas

5.11.1 Diagnostinės sąsaja

MOVIFIT® prietaisuose yra diagnostinės sąsaja X50 (RJ10 kištukinė jungtis), skirta eksploatacijos pradžiai, parametrų nustatymui ir techninei priežiūrai.

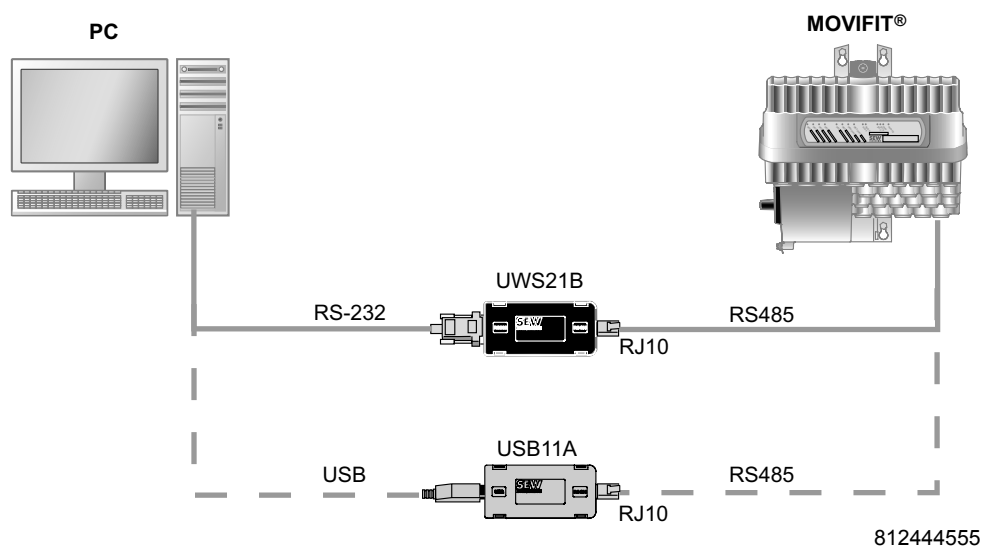


	NUORODA
	Priklausomai nuo naudojamo funkcijų lygio galima naudotis skirtingomis funkcijomis, jos yra aprašytos atitinkamuose žinyuose: • MOVIFIT® funkcijų lygio "Classic" žinynas • MOVIFIT® funkcijų lygio "Technology" žinynas • MOVIFIT® funkcijų lygio "System" žinynas

5.11.2 Sąsajos keitiklis

Diagnostinės sąsajos su įprastiniu PK sujungti yra tokios galimybės:

- UWS21B su nuosekliąja sąsaja RS-232, artikulo numeris 1 820 456 2
- USB11A su USB sąsaja, artikulo numeris 0 824 831 1



Tiekimo apimtis:

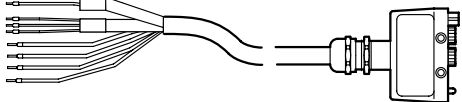
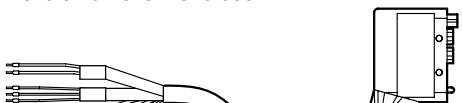
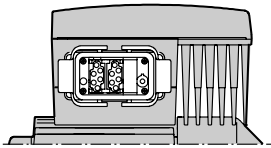
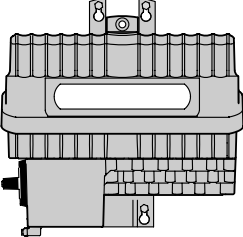
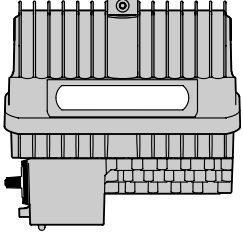
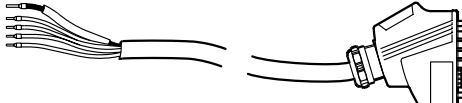
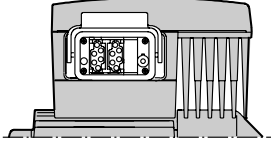
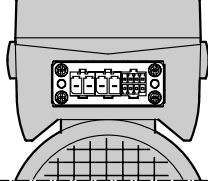
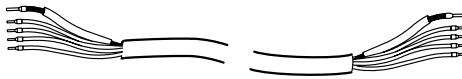
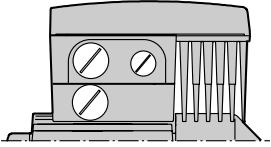
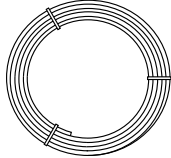
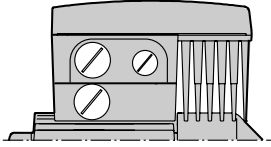
- Sąsajos keitiklis
- Kabelis su kištukine jungtimi RJ10
- Sąsajos kabelis RS-232 (UWS21B) arba USB (USB11A)



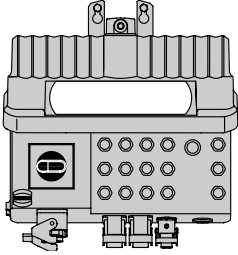
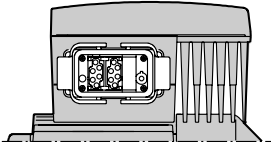
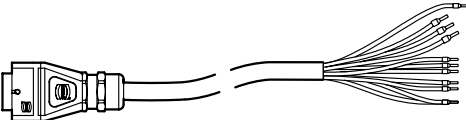
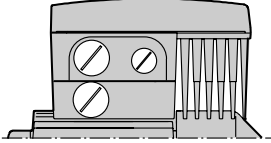
5.12 Hibridinis kabelis

5.12.1 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	Hibridinis kabelis	Ilgis	Kabelio tipas	Pavara
Standartinis ABOX: MTA...-S01...-00 Hibridinis ABOX: MTA...-S41...-00 MTA...-S51...-00 MTA...-S61...-00	Artikulo numeris: 0819 965 5  Artikulo numeris: 1810 055 4  Artikulo numeris: 1810 056 2 	kintamas	B/1,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMA6 
 	Artikulo numeris: 0819 871 3  Artikulo numeris: 0819 966 3 	kintamas	B/1,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMD6  MOVIMOT® su kištukine jungtimi APG6 
	Artikulo numeris: 0819 974 4 	kintamas	B/1,5	MOVIMOT® su kabelio veržiamosiomis jungtimis 
	Artikulo numeris: 0818 735 5 (hibridinio kabelio ritinys) Artikulo numeris: 0593 714 0 (hibridinio kabelio ritinys) 	30 m 100 m	B/1,5	MOVIMOT® su kabelio veržiamosiomis jungtimis 



MOVIFIT®-MC	Hibridinis kabelis	Ilgis	Kabelio tipas	Pavara
"Han-Modular®" ABOX: MTA....H11.-....00 MTA....H21.-....00 	Artikulo numeris: 1810 050 3 	kintamas	B/1,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMA6 
	Artikulo numeris: 1811 120 3 	kintamas	B/1,5	MOVIMOT® su kabelio veržiamosiomis jungtimis 

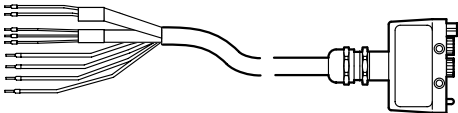
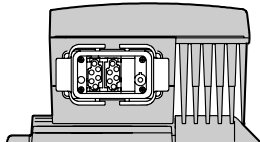
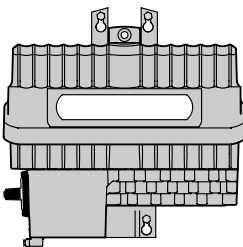
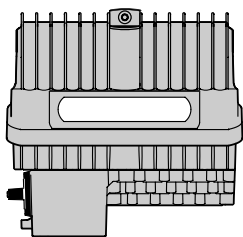
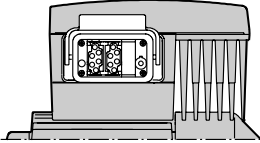
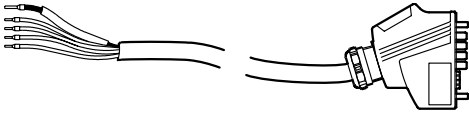
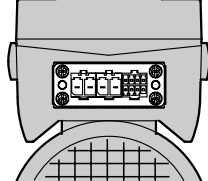
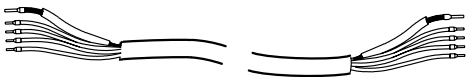
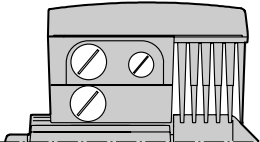
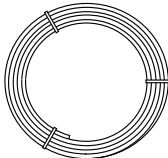
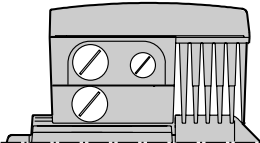


Elektrinis įrengimas

Hibridinis kabelis

Hibridiniai kabeliai įrengti pagal UL iki 12 A (ruošiama)

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

MOVIFIT®-MC	Hibridinis kabelis	Ilgis	Kabelio tipas	Pavara
Standartinis ABOX: MTA...-S01.-...-00 Hibridinis ABOX: MTA...-S41.-...-00 MTA...-S51.-...-00 MTA...-S61.-...-00	Artikulo numeris: 1811 299 4 	kintamas	B/2,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMA6 
 	Artikulo numeris: 1811 300 1 	kintamas	B/2,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi AMD6 
	Artikulo numeris: 1811 302 8 	kintamas	B/2,5	MOVIMOT® su kištukine jungtimi APG6 
	Artikulo numeris: 1811 303 6 	kintamas	B/2,5	MOVIMOT® su kabelio veržiamosiomis jungtimis 
	Artikulo numeris: 1811 304 4 (hibridinio kabelio ritinys) Artikulo numeris: 1811 305 2 (hibridinio kabelio ritinys) 	30 m 100 m	B/2,5	MOVIMOT® su kabelio veržiamosiomis jungtimis 



5.12.2 Hibridinio kabelio prijungimas

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

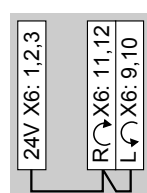
Lentelėje parodytos tokių hibridinių kabelių priskirtys:

- Artikulo numeris 0819 965 5 1811 299 4
0810 055 4
- Artikulo numeris 0819 871 3 1811 300 1
- Artikulo numeris 0819 966 3 1811 302 8

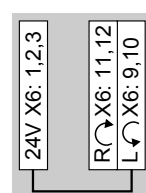
MOVIFIT®-MC prijungimo gnybtas			Hibridinis kabelis
MOVIMOT®-1	MOVIMOT®-2	MOVIMOT®-3	Gyslos spalva / užrašas
X7/1	X8/1	X9/1	žalia-geltona
X7/2	X8/2	X9/2	juoda / L1
X7/3	X8/3	X9/3	juoda / L2
X7/4	X8/4	X9/4	juoda / L3
X71/1	X81/1	X91/1	balta / 0 V
X71/2	X81/2	X91/2	žalia / RS-
X71/3	X81/3	X91/3	oranžinė / 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" (→ 42 psl.)			Ekrano galas

Atkreipkite dėmesį į leistą sukimosi kryptį

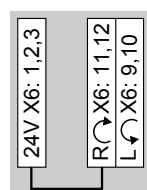
MOVIMOT® patikrinkite, ar leista pageidaujama sukimosi kryptis.



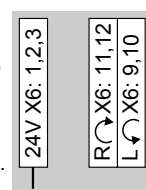
Leidžiamos abi sukimosi kryptys.



Leidžiamas tik sukimas prieš laikrodžio rodyklę. Kaip numatytąją vertę nurodžius sukima laikrodžio rodyklės kryptimi, pavaros eksploatacija nutraukiama.



Leidžiamas tik sukimas laikrodžio rodyklės kryptimi. Kaip numatytąją vertę nurodžius sukima prieš laikrodžio rodyklę, pavaros eksploatacija nutraukiama.



Pavara užblokuota ar jos eksploatacija nutraukta.



Elektrinis įrengimas

Hibridinis kabelis

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

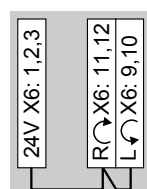
Lentelėje parodytos tokių hibridinių kabelių priskirtys:

- Artikulo numeris 0819 974 4 1811 303 6
- Artikulo numeris 0818 735 5 1811 304 4
- Artikulo numeris 0593 714 0 1811 305 2

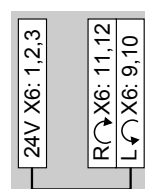
MOVIFIT®-MC prijungimo gnybtas			Hibridinis kabelis	MOVIMOT® prijungimo gnybtas
MOVIMOT®-1	MOVIMOT®-2	MOVIMOT®-3	Gyslos spalva / užrašas	
X7/1	X8/1	X9/1	žalia-geltona	PE gnybtas
X7/2	X8/2	X9/2	juoda / L1	L1
X7/3	X8/3	X9/3	juoda / L2	L2
X7/4	X8/4	X9/4	juoda / L3	L3
X71/1	X81/1	X91/1	balta / 0 V	Masė
X71/2	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	Masė
X71/5	X81/5	X91/5	raudona / 24 V	24 V
Vidiniai ekranai (2x) išdėstomi ant MOVIFIT® ABOX ekranavimo skydų, žr. skyrių "MOVIMOT® hibridinio kabelio prijungimas" (→ 42 psl.).			Ekrano galas	PE gnybtas

Atkreipkite dėmesį į leistą sukimosi kryptį

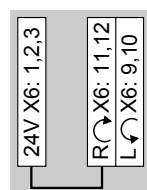
MOVIMOT® patikrinkite, ar leista pageidaujama sukimosi kryptis.



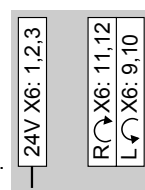
Leidžiamos abi sukimosi kryptys.



Leidžiamas tik sukimas prieš laikrodžio rodyklę. Kaip numatytąją vertę nurodžius sukima prieš laikrodžio rodyklę kryptimi, pavara eksploatacija nutraukiama.



Leidžiamas tik sukimas laikrodžio rodyklės kryptimi. Kaip numatytąją vertę nurodžius sukima prieš laikrodžio rodyklę, pavara eksploatacija nutraukiama.



Pavara užblokuota ar jos eksploatacija nutraukta.



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

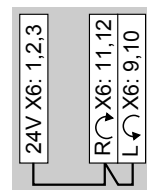
Lentelėje parodytos tokio hibridinio kabelio priskirtys:

- Artikulo numeris 1811 120 3

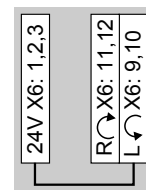
Hibridinis kabelis Gyslos spalva / užrašas	Prijungimo gnybtas MOVIMOT®
žalia-geltona	PE gnybtas
juoda / 1	L1
juoda / 2	L2
juoda / 3	L3
raudona / 24 V	24V
balta / 0 V	⊥
oranžinė / RS+	RS+
žalia / RS-	RS-
balta / 0 V	⊥
Ekrano galas	Vidinis ekranas prijungiamas prie PE gnybto, bendrasis ekranas – prie MOVIMOT®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

Atkreipkite
dėmesį į leistą
sukimosi kryptį

MOVIMOT® patikrinkite, ar leista pageidaujama sukimosi kryptis.



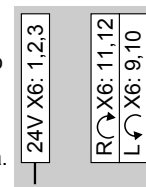
Leidžiamos abi sukimosi kryptys.



Leidžiamas tik sukimas prieš
laikrodžio rodyklę.
Kaip numatytąją vertę nurodžius
sukimąsi laikrodžio rodyklės
kryptimi, pavaros eksploatacija
nutraukiama.



Leidžiamas tik sukimas laikrodžio
rodyklės kryptimi.
Kaip numatytąją vertę nurodžius
sukimąsi prieš laikrodžio rodyklę,
pavaros eksploatacija nutraukiama.



Pavara užblokuota ar jos
eksploatacija nutraukta.



6 Eksploatacijos pradžia

6.1 Paleidimo patarimai



! PAVOJUS!

Prieš nuimant / uždedant MOVIMOT® keitiklį ir MOVIFIT® EBOX prietaisus reikia atjungti nuo el. tinklo. Dar maždaug 1 minutę po atjungimo nuo el. tinklo prietaise gali būti pavojinga įtampa.

Mirtis arba sunkūs sužeidimai nuo elektros smūgio.

- Tinkamu išoriniu atjungimo įtaisu atjunkite MOVIFIT® bei MOVIMOT® pavaras nuo įtampos ir apsaugokite juos, kad netyčia vėl nebūtų prijungtas maitinimas.
- Po to palaukite ne trumpiau kaip 1 minutę.



! ĮSPĖJIMAS!

MOVIFIT® ir MOVIMOT® (ypač aušintuvo) bei išorinių papildinių, pvz., stabdymo varžo, paviršius eksploatacijos metu gali stipriai įkaisti.

Pavojus nusideginti.

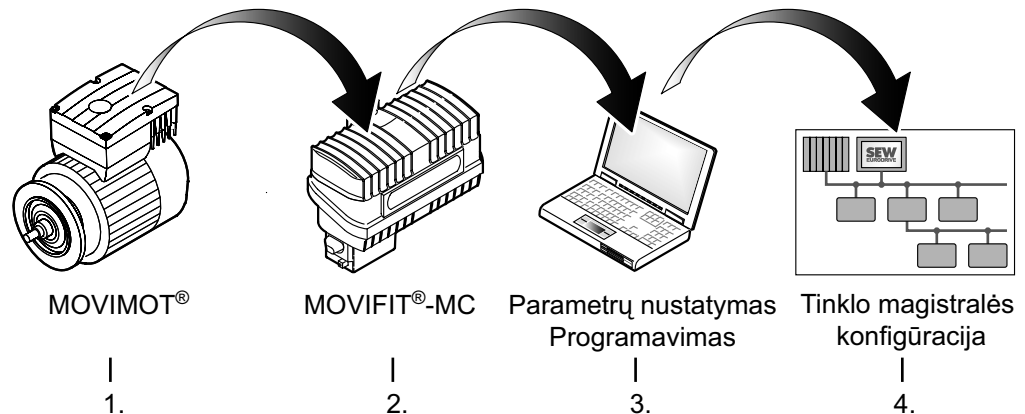
- Prie MOVIFIT® ir MOVIMOT® pavarų bei papildomų išorinių aparatų liestinės tik jiems pakankamai atvėsus.



6.2 MOVIFIT®-MC eksploatacijos pradžia

Tolesniuose skyriuose aprašyta MOVIFIT®-MC eksploatacijos pradžia kartu su MOVIMOT® pavaromis. Priklausomai nuo MOVIFIT® funkcijų lygio, parametrų nustatymo ir tinklo magistralės konfigūracijos klausimais reikia atkreipti dėmesį į kitus leidinius.

Tolesnėse lentelėse pateikta MOVIFIT®-MC eksploatacijos pradžios apžvalga ir nuorodos į kitus išsamesnius leidinius.



792881803

Funkcijų lygis	1. Eksploatacijos pradžia MOVIMOT®	2. Eksploatacijos pradžia MOVIFIT®-MC	3. Parametrų nustatymas Programavimas	4. Tinklo magistralės konfigūracija
"Classic"	Skyrius "MOVIMOT® eksploatacijos pradžia" (→ 92 psl.)	Skyrius "MOVIFIT®-MC eksploatacijos pradžia" (→ 94 psl.)	–	Žinynas "MOVIFIT® funkcijų lygis "Classic" ¹⁾
"Technology"	"MOVIMOT®.." eksploatacijos vadovas		Žinynas "MOVI-PLC® programavimas su PLV rengykle"	Žinynas "MOVIFIT® funkcijų lygis Technology" ¹⁾
"System"			Žinynas "MOVI-PLC® skirtos bibliotekos MPLCMotion_MC07 ir MPLCMotion_MM"	
			Žinynas "Parametrų ir diagnostikos įrankis MOVIVISION®"	
			Žinynas "MOVIFIT® funkcijų lygis "System"	

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



! PAVOJUS!

Naudojant taikmenas su patikimu atjungimu papildomai reikia atkreipti dėmesį į SEW leidinį "Patikimas MOVIFIT® atjungimas".

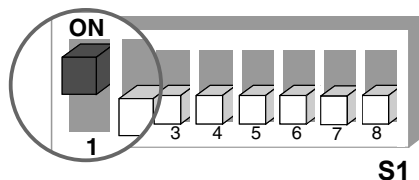
Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Papildomos nuorodos dėl eksploatacijos pradžios bei saugos reikalavimai nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT® atjungimas"!



6.3 MOVIMOT® eksploatacijos pradžia

1. Patikrinkite visų prijungtų MOVIMOT® keitiklių jungtis.
2. Visų MOVIMOT® keitiklių, į kuriuos siunčiamas valdymo signalas, DIP jungiklį S1/1 nustatykite į "ON" (= adresas 1).



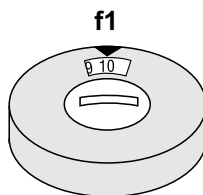
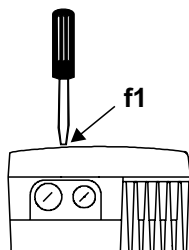
1027745547

ATSARGIAI!

DIP jungiklius junkite tik tinkamu įrankiu, pvz., plokščiuoju atsuktuvu su < 3 mm pločio plokšte.

Jėga, kuria Jūs perjungiate DIP jungiklį, turi būti ne didesnė kaip 5 N.

3. 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.



1027750923

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

ATSARGIAI!

Techniniuose duomenyse nurodyta apsaugos klasė galioja tik tada, kai numatytosios vertės potenciometro įsukama aklė įmontuota teisingai.

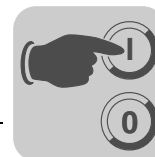
Jeigu įsukama aklė neįmontuota arba įmontuota neteisingai, MOVIMOT® keitiklis gali būti apgadintas.

- Vėl užsukite numatytosios vertės potenciometro f1 įsukamą aklę su sandarikliu.

5. MOVIMOT® keitiklio jungiklio f2 nustatykite minimalų dažnį f_{min} .



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



6. Jeigu delsa nenurodoma MOVIFIT® (2 PD), MOVIMOT® keitiklio jungikliu t1 nustatykite delsos laiką. Delsos trukmė siejama su 50 Hz numatytosios vertės šuoliu.



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

7. Patikrinkite, ar leista pageidaujama sukimosi kryptis.

Gnybtas R	Gnybtas L	Reikšmė
aktyvintas	aktyvintas	leidžiamos abi sukimosi kryptys
aktyvintas	neaktyvintas	- leidžiamas tik sukimas laikrodžio rodyklės kryptimi - kaip numatytąją vertę nurodžius sukimasi prieš laikrodžio rodyklę, pavaros eksploatacija nutraukiama.
neaktyvintas	aktyvintas	- leidžiamas tik sukimas prieš laikrodžio rodyklę - kaip numatytąją vertę nurodžius sukimasi laikrodžio rodyklės kryptimi, pavaros eksploatacija nutraukiama.
neaktyvintas	neaktyvintas	prietaisas užblokuotas arba pavaros eksploatacija nutraukiama

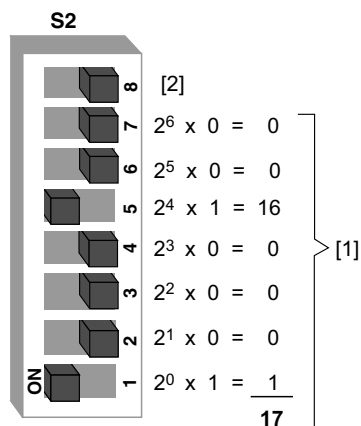
8. Uždėkite MOVIMOT® keitiklį ant jungčių dėžutės ir pritvirtinkite varžtais.



6.4 MOVIFIT®-MC eksploatacijos pradžia

6.4.1 Eksploatacijos pradžia kartu su PROFIBUS

1. Patikrinkite MOVIFIT® jungtį.
2. MOVIFIT® ABOX DIP jungikliu S2 nustatykite PROFIBUS adresą, žr. skyrių "ABOX" (→ 14 psl.). PROFIBUS adresas nustatomas DIP jungikliais nuo 1 iki 7.



837511563

- [1] Pavyzdys: adresas 17
 [2] Jungiklis 8 = rezervuotas

Adresai 1 iki 125: galiojantys adresai
 Adresai 0, 126, 127: nepalaikomi

Tolesnėje lentelėje naudojantis adreso 17 pavyzdžiu parodyta, kaip sužinoti DIP jungiklių padėtis bet kokiems magistralės adresams.

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

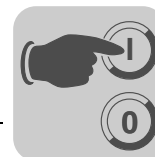
3. Prie paskutinio magistralės abonento MOVIFIT® prijunkite magistralės užbaigimą.
 - Jeigu MOVIFIT® yra PROFIBUS segmento pabaigoje, tai prie PROFIBUS tinklo jungiama tik per ateinančiąją PROFIBUS liniją.
 - Siekiant išvengti trikdžių dėl atspindžių ir pan. magistralės sistemoje, fiziniai pirmojo ir paskutiniojo abonento PROFIBUS segmentą reikia apriboti galinėmis magistralės varžomis.



NUORODA

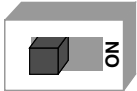
Nuimant nuo ABOX (prijungimo mazgo) EBOX (elektronikos mazgą) PROFIBUS nenutraukiamas.

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

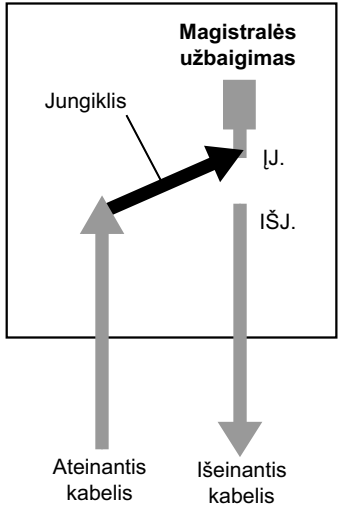
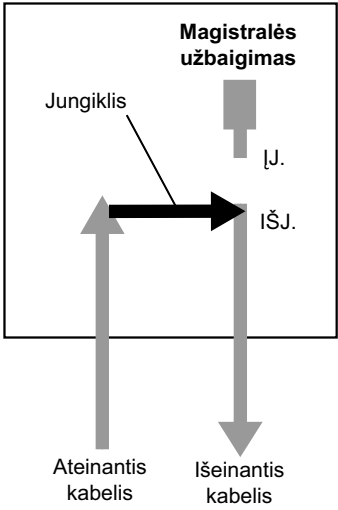


Magistralės užbaigimas

Galinės magistralės varžos jau įrengtos MOVIFIT® ABOX (tik standartiniame ABOX "MTA...-S01.-...-00" ir hibridiniame ABOX "MTA...-S41.-...-00") ir jas galima aktyvinti jungikliu S1, žr. skyrių "ABOX" (→ 14 psl.).

Magistralės užbaigimas ON = įjungtas	Magistralės užbaigimas OFF = išjungtas (gamyklinė nuostata)
 837515659	 837519755

Tolimesnėje lentelėje parodytas magistralės užbaigimo jungiklio veikimo principas.

Magistralės užbaigimo jungiklis S1	
Magistralės užbaigimas ON = įjungtas	Magistralės užbaigimas OFF = išjungtas
 837562251	 837566347

NUORODA



Naudodami tokias jungčių dėžutės atkreipkite dėmesį:

- Hibridinis ABOX "MTA...-S51.-...-00"
- "Han-Modular®" ABOX "MTA...-H11.-...-00"

Kitaip nei standartiniam ABOX, šioms jungčių dėžutėms paskutiniame abonente reikia vietoj pereinamosios magistralės jungties naudoti įstatomąjį magistralės užbaigimą (M12).



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

1. Patikrinkite MOVIFIT® jungtį.

	NUORODA
	Kartu su PROFINET IO, "EtherNet"/IP arba "Modbus"/TCP MOVIFIT® nieko nustatinėti nereikia. Visa eksploatacijos pradžia vykdoma programinės įrangos įrankiais ir yra aprašyta atitinkamuose žinynuose: • MOVIFIT® funkcijų lygio "Classic" žinynas¹⁾ • MOVIFIT® funkcijų lygio "Technology" žinynas¹⁾

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

2. DIP jungiklį S11/2 "DEFIP" perjunkite į "ON".

DIP jungiklis S11/2 = ON	
MOVIFIT® funkcijų lygis "Technology"	MOVIFIT® funkcijų lygis "Classic"
S11 res. (OFF) res. (OFF) DEF IP DHCP 1167697803	S11 DEF IP res. (OFF) 1167754379

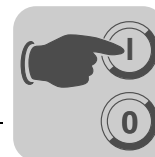
Taip adresų parametrai nustatomi į tokias numatytąsias vertes:

IP adresas: 192.168.10.4

Potinklio kaukė: 255.255.255.0

Tinklų sietuvas: 0.0.0.0

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

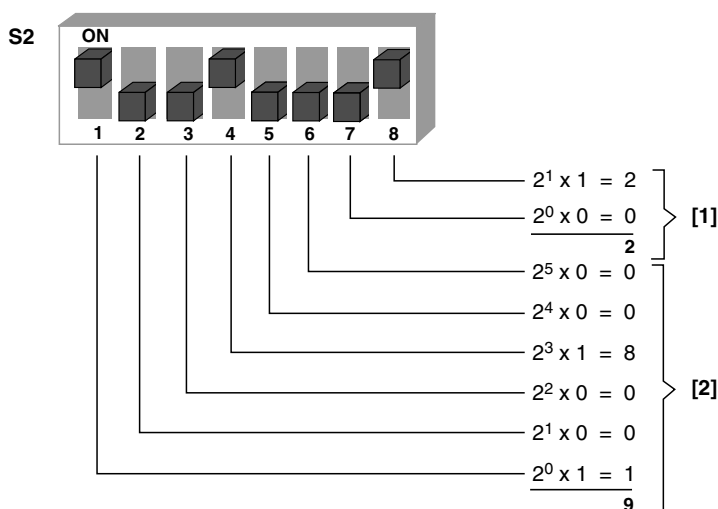


6.4.3 Eksploatacijos pradžia kartu su "DeviceNet"

1. Patikrinkite MOVIFIT® jungtį.
2. MOVIFIT® ABOX DIP jungiklyje S2 nustatykite "DeviceNet" adresą.
3. MOVIFIT® ABOX DIP jungiklyje S2 nustatykite spartą bodais.
4. Uždėkite MOVIFIT® EBOX ant ABOX ir jį prijunkite.
5. Įjunkite maitinimo įtampą (-as) 24V_C ir 24V_S. Dabar atitinkami kontroliniai šviesos diodai turi šviesti žaliai.

"DeviceNet"
adreso (MAC-ID)
ir spartos bodais
nustatymas

"DeviceNet" adresas nustatomas DIP jungikliais S2/1 iki S2/6. Sparta bodais nustatoma DIP jungikliais S2/7 ir S2/8:



837570443

- [1] Spartos bodais nuostata
[2] "DeviceNet" adreso nuostata

Tolesnėje lentelėje naudojantis adreso 9 pavyzdžiu parodyta, kaip sužinoti ir nustatyti DIP jungiklių padėtį bet kokiems magistralės adresams.

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

Tolesnėje lentelėje parodyta, kaip DIP jungikliais S2/7 ir S2/8 galima nustatyti spartą bodais:

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

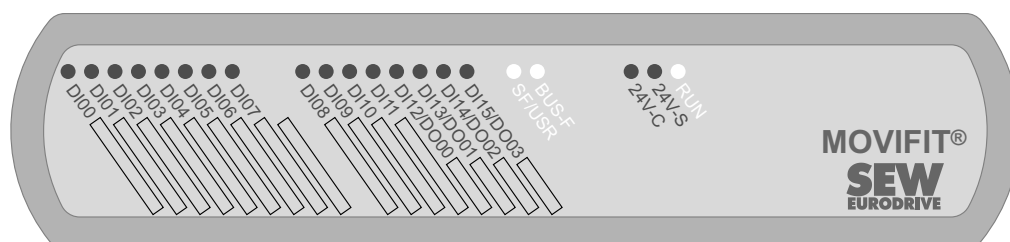


7 Eksploatacija

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. Šviesiai pavaizduoti šviesos diodai skiriasi priklausomai nuo tinklo magistralės varianto ir aprašyti tolesniuose skyriuose. Tolesniame paveikslėlyje kaip pavyzdys parodytas PROFIBUS variantas.



1029833099

Šviesos diodai
"DI.." ir "DO.."

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodų "DI.." ir "DO.." būsenos.

Šviesos diodas	Būsena	Reikšmė
DI00 – DI15	Geltonas	Iėjimo signalas ties dvejetainiu įėjimu DI.. yra.
	Išj.	Iėjimo signalas ties dvejetainiu įėjimu DI.. atviras arba "0".
DO00 – DO03	Geltonas	Išėjimas DO.. komutuotas.
	Išj.	Išėjimas DO.. loginiai "0".

Šviesos diodai
"24V-C" ir "24V-S"

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodų "24V-C" ir "24V-S" būsenos.

Šviesos diodas	Būsena	Reikšmė	Klaidos šalinimas
24V-C	Žalias	Yra 24V_C nuolatinė įtampa.	–
	Išj.	24V_C nuolatinės įtampos nėra.	Patikrinti 24V_C maitinimo įtampą.
24V-S	Žalias	Yra 24V_S vykdymo elemento įtampa.	–
	Išj.	24V_S vykdymo elemento įtampos nėra.	Patikrinti 24V_S maitinimo įtampą.



Šviesos diodas
"SF/USR"

Šviesos diodas "SF/USR" rodo įvairias būsenas priklausomai nuo funkcijų lygmens.
Tolėsneje lentelėje parodytos šviesos diodo "SF/USR" būsenos.

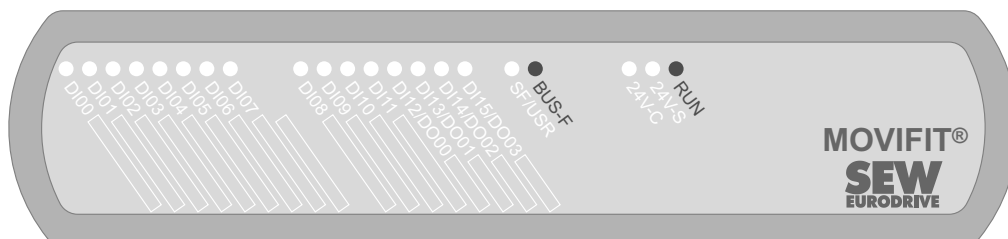
"SF/USR"	Funkcijų lygis			Reikšmė	Klaidos šalinimas
	C	T	S		
Išj.	•			Normali darbinė būsena. MOVIFIT® keičiasi duomenimis su prijungta pavaros sistema (MOVIMOT® keitiklis).	–
Raudonas	•			MOVIFIT® negali keistis duomenimis su pavaldžiomis MOVIMOT® (1–3).	Patikrinkite elektrinį RS-485 sujungimą tarp MOVIFIT®-MC ir prijungtų MOVIMOT®. Patikrinkite MOVIMOT® maitinimo įtampą.
Mirksi raudonai (2 s taktu)	•			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.
Mirksi raudonai	•			Kita prietaiso klaida	Su "MOVITOOLS® MotionStudio" pasižiūrėkite klaidos būklę. Pašalinkite klaidos priežastį ir patvirtinkite klaidą.
Išj.		•		Vykdoma IEC programa.	–
Žalias		•		Vykdoma IEC programa. Žaliai šviečiantį šviesos diodą valdo IEC programa.	Reikšmę žr. IEC programos dokumentacijoje.
Raudonas		•		Dėl klaidos nepradėtas arba nutraukta paleidimo procedūra.	Įsiregistruokite per MOVITool® / PLV rengyklę / nuotolinis valdymas ir paleiskite paleidimo procedūrą.
		•		MOVIFIT® iniciacijos klaida Neteisingas EBOX-ABOX derinys.	Neteisingas plokščių atpažinimas. Patikrinkite MOVIFIT® EBOX tipą. Uždėkite ant ABOX teisingą EBOX ir atlikite visą eksploatacijos pradžios procedūrą.
Mirksi raudonai		•		Neįkelta jokia IEC taikmenos programa.	Įkelkite IEC taikmenos programą ir iš naujo paleiskite integruotą PLV.
Mirksi geltonai		•		IEC taikmenos programa įkelta, bet nevykdoma (PLV = stop).	Su "MOVITOOLS® MotionStudio" patikrinkite IEC taikmenos programą ir paleiskite integruotą PLV.
Mirksi 1 x raudonai ir n x žaliai		•		Klaidos būklė, kurią praneša IEC programa.	Būklę / šalinimą žr. IEC programos dokumentacijoje.
Raudonas			•	MOVIFIT® signalizuoja klaidos būseną.	Pašalinkite klaidos priežastį ir per PROFIBUS patvirtinkite klaidos pranešimą. Detali klaidos paieška su MOVIVISION®.
Mirksi raudonai			•	MOVIFIT® signalizuoja klaidos būseną, klaidos priežastis jau pašalinta.	Patvirtinkite klaidos pranešimą per PROFIBUS. Detali klaidos paieška su MOVIVISION®.

- galioja pažymėtam funkcijų lygiui:
C = funkcijų lygis "Classic"
T = funkcijų lygis "Technology"
S = funkcijų lygis "System"



7.1.2 Specifiniai magistralei šviesos diodai PROFIBUS

Šiame skyriuje aprašyti PROFIBUS specifiniai magistralei šviesos diodai. Jie tolesniame paveikslėlyje pavaizduoti tamsūs.



1029904267

Šviesos diodas
"BUS-F"

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

BUS-F	RUN	Reikšmė	Klaidos šalinimas
Išj.	Žalias	MOVIFIT® keičiasi duomenimis su DP pagrindiniu kompiuteriu ("Data Exchange").	–
Mirksi raudonai	Žalias	- Atpažįstama sparta bodais. Tačiau DP pagrindinis kompiuteris į MOVIFIT® nesikreipia. - DP pagrindiniame kompiuteryje MOVIFIT® neužprogramuotas arba užprogramuotas neteisingai.	- Patikrinkite DP pagrindinio kompiuterio projektinę struktūrą. - Patikrinkite, ar visi projektinėje struktūroje konfigūruoti moduliai yra leidžiami naudojamam MOVIFIT® variantui (MC, FC, SC).
Raudonas	Žalias	- Nutrūko ryšys su DP pagrindiniu kompiuteriu. - MOVIFIT® neatpažįsta spartos bodais. - Magistralės nutrūkimas - Neveikia DP pagrindinis kompiuteris.	- Patikrinkite MOVIFIT® PROFIBUS-DP jungtį. - Patikrinkite DP pagrindinį kompiuterį. - Patikrinkite visus savo PROFIBUS-DP tinklo kabelius.

Šviesos diodas
"RUN"

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodo "RUN" būsenos.

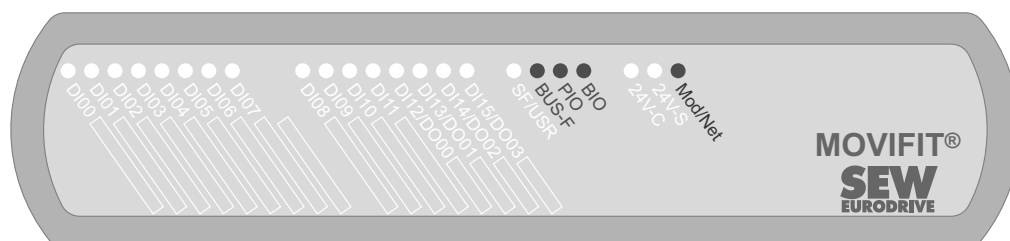
BUS-F	RUN	Reikšmė	Klaidos šalinimas
x	Išj.	- MOVIFIT® neparengtas darbui. - Nėra 24 V maitinimo.	- Patikrinti DC 24 V maitinimą. - Vėl įjungti MOVIFIT®. Klaidai pasikartojus, pakeisti EBOX.
x	Žalias	MOVIFIT® konstrukcinių grupių aparatinė įranga OK.	–
Išj.	Žalias	- Tvarkingas MOVIFIT® darbas. - MOVIFIT® keičiasi duomenimis su DP pagrindiniu kompiuteriu ("Data Exchange") ir visomis prijungtomis pavarų sistemomis.	–
x	Mirksi žaliai	Nustatytas PROFIBUS adresas yra 0 arba didesnis nei 125.	Patikrinkite MOVIFIT® ABOX nustatytą PROFIBUS adresą.
x	Geltonas	MOVIFIT® yra iniciacijos fazėje.	–
x	Raudonas	Vidinė prietaiso klaida	Vėl įjungti MOVIFIT®. Klaidai pasikartojus, pakeisti EBOX.

X Bet kokia būsena



7.1.3 Specifiniai magistralei šviesos diodai "DeviceNet"

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



1029915787

Šviesos diodas
"Mod/Net"

Tolesnėje lentelėje aprašytos šviesos diodo "Mod/Net" funkcijos yra nustatytos "DeviceNet" specifikacijoje.

Mod/Net	Būklė	Reikšmė	Klaidos šalinimas
Išj.	Neijungta / atjungta	- Prietaisas atsijungęs. - Prietaisas vykdo DUP-MAC testą. - Prietaisas išjungtas.	"DeviceNet" kištuku įjunkite maitinimo įtampą.
Mirksi žaliai (1 s taktu)	Prisijungęs ir veiksenos režimu	- Prietaisas prisijungęs ir neužmegztas ryšys. - DUP-MAC testas sėkmingai baigtas. - Dar neužmegztas ryšys su pagrindiniu kompiuteriu. - Trūkstama (klaidinga) arba nepilna konfigūracija.	Ištraukite abonementus į pagrindinio kompiuterio skenavimo sąrašą ir paleiskite komunikaciją pagrindiniame kompiuteryje.
Žalias	Prisijungęs, veiksenos režimu ir su ryšiu	- Prietaisas prisijungęs. - Ryšys aktyvus ("Established State").	–
Mirksi raudonai (1 s taktu)	Ištaisoma klaida arba ryšio trukmės pabaiga	- Pasireiškė ištaisoma klaida. "Polled I/O" ir (arba) "Bit-Strobe I/O" ryšys yra pasibaigusios trukmės būklėje - Prietaise pasireiškė ištaisoma klaida.	- Patikrinkite "DeviceNet" kabelį. - Patikrinkite pasibaigusios trukmės reakciją (P831). Jeigu reakcija buvo nustatyta klaidingai, ištaisę klaidą atlikite prietaiso atstatą.
Raudonas	Lentingoji klaida arba lemtingasis ryšio gedimas	- Pasireiškė neištaisoma klaida. "BusOff" būklė. - DUP-MAC konstatavo klaidą.	- Patikrinkite "DeviceNet" kabelį. - Patikrinkite adresą (MAC-ID). Gal tą patį adresą jau naudoja kitas prietaisas?



Šviesos diodas
"PIO"

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

PIO	Būklė	Reikšmė	Klaidos šalinimas
Mirksi žaliai (500 ms taktu)	DUP-MAC testas	- Prietaisas vykdo DUP-MAC testą. - Jeigu maždaug po 2 s abonentas neišsina iš šios būsenos, reiškia daugiau abonentų neberasta.	Ijunkite į tinklą dar bent vieną "DeviceNet" abonentą.
Išj.	Neįjungta / atsijungęs, bet ne DUP-MAC testas	- Prietaisas išjungtas. - Prietaisas yra atjungtoje būklėje.	- Ijunkite prietaisą. - Patikrinkite, ar pagrindiniame kompiuteryje aktyvintas PIO ryšio tipas.
Mirksi žaliai (1 s taktu)	Prisijungęs ir veiksenos režimu	- Prietaisas prisijungęs. - DUP-MAC testas sėkmingai baigtas. - Užmezgamas PIO ryšys su pagrindiniu kompiuteriu ("Configuring State") - Trūkstama, klaidinga arba nepilna konfigūracija.	Patikrinkite prietaiso konfigūraciją pagrindiniame kompiuteryje.
Žalias	Prisijungęs, veiksenos režimu ir su ryšiu	- Prietaisas prisijungęs. - Užmegztas PIO ryšys ("Established State").	–
Mirksi raudonai (1 s taktu)	Ištaisoma klaida arba ryšio trukmės pabaiga	- Pasireiškė ištaisoma klaida. - DIP jungikliais nustatyta negaliojanti sparta bodais. "Polled I/O" ryšys yra pasibaigusios trukmės būklėje.	- Patikrinkite "DeviceNet" kabelį. - Patikrinkite DIP jungiklių spartos bodais nuostatas. - Patikrinkite pasibaigusios trukmės reakciją (P831). Jeigu reakcija buvo nustatyta klaidingai, ištaisę klaidą atlikite prietaiso atstatą.
Raudonas	Lemtingoji klaida arba lemtingasis ryšio gedimas	- Pasireiškė neištaisoma klaida. "BusOff" būklė. - DUP-MAC konstatavo klaidą.	- Patikrinkite "DeviceNet" kabelį. - Patikrinkite adresą (MAC-ID). Gal tą patį adresą jau naudoja kitas prietaisas?



Šviesos diodas
"BIO"

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

BIO	Būklė	Reikšmė	Klaidos šalinimas
Mirksi žaliai (500 ms taktu)	DUP-MAC testas	- Prietaisas vykdo 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.
Išj.	Neijungta / atsijungęs, bet ne DUP-MAC testas	- Prietaisas išjungtas. - Prietaisas yra atjungtoje būklėje.	- Ijunkite prietaisą. - Patikrinkite, ar pagrindiniame kompiuteryje aktyvintas BIO ryšio tipas.
Mirksi žaliai (1 s taktu)	Prisijungęs ir veiksena režimu	- Prietaisas prisijungęs. - DUP-MAC testas sėkmingai baigtas. - Užmezgamas BIO ryšys su pagrindiniu kompiuteriu ("Configuring State") - Trūkštama, klaidinga arba nepilna konfigūracija.	Patikrinkite prietaiso konfigūraciją pagrindiniame kompiuteryje.
Žalias	Prisijungęs, veiksena režimu ir su ryšiu	- Prietaisas prisijungęs. - Užmegztas BIO ryšys ("Established State").	—
Mirksi raudonai (1 s taktu)	Ištaisoma klaida arba ryšio trukmės pabaiga	- Pasireiškė ištaisoma klaida. "Bit-Strobe I/O" ryšys yra pasibaigusios trukmės būklėje.	- Patikrinkite "DeviceNet" kabelį. - Patikrinkite pasibaigusios trukmės reakciją (P831). Jeigu reakcija buvo nustatyta klaidingai, ištaisę klaidą atlikite prietaiso atstatą.
Raudonas	Lemtingoji klaida arba lemtingasis ryšio gedimas	- Pasireiškė neištaisoma klaida. "BusOff" būklė. - DUP-MAC konstatavo klaidą.	- Patikrinkite "DeviceNet" kabelį. - Patikrinkite adresą (MAC-ID). Gal tą patį adresą jau naudoja kitas prietaisas?



Šviesos diodas
"BUS-F"

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

BUS-F	Būklė	Reikšmė	Klaidos šalinimas
Išj.	Klaidos nėra	Magistralės klaidų skaičius įprasto diapazono ribose ("Error Aktiv State")	–
Mirksi raudonai (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.
Raudonas	Magistralės klaida	"BusOff" būklė. - nepaisant perjungimo į "Error Passiv State", fizikinių magistralės klaidų skaičius išaugo. Prieiga prie magistralės išjungiama.	Patikrinkite adresą spartos bodais nuostatą, elektrinį sujungimą ir galines varžas.
Geltonas	Išjungta įtampa	Išorinė maitinimo įtampa išjungta arba neprijungta.	Patikrinkite išorinę maitinimo įtampą ir prietaiso elektrinį sujungimą.



Eksplotacija MOVIFIT®-MC būklės šviesos diodai

Šviesos diodas
"BUS-F"

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

RUN	BUS-F	Reikšmė	Klaidos šalinimas
Žalias	Išj.	MOVIFIT® keičiasi duomenimis su PROFINET pagrindiniu kompiuteriu ("Data Exchange").	–
Žalias	Mirksi žaliai, mirksi žaliai / raudonai	PROFINET pagrindinio kompiuterio projektinėje struktūroje buvo aktyvinta mirksėjimo funkcija optinei abonentų lokalizacijai.	–
Žalias	Raudonas	- Nutrūko ryšys su PROFINET pagrindiniu kompiuteriu. - MOVIFIT® neatpažįsta ryšio. - Magistralės nutrūkimas - Neveikia PROFINET pagrindinis kompiuteris.	- Patikrinkite MOVIFIT® PROFINET jungtį. - Patikrinkite PROFINET pagrindinį kompiuterį. - Patikrinkite visus savo PROFINET tinklo kabelius.

Šviesos diodai
"link/act 1" ir
"link/act 2"

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodų "link/act 1" ir "link/act 2" būsenos.

Šviesos diodas	Būsena	Reikšmė
link/act 1	Etherneto prievadas 1 link = žalias act = geltonas	- link = etherneto kabelis jungia prietaisą su kitu etherneto abonentu - act = aktyvus, aktyvus etherneto ryšys
link/act 2	Etherneto prievadas 2 link = žalias act = geltonas	



Šviesos diodai
"link/act 1" ir
"link/act 2"

Tolesnėje lentelėje parodytos šviesos diodų "link/act 1" ir "link/act 2" būsenos.

Šviesos diodas	Būsena	Reikšmė
link/act 1	Etherneto prievadas 1 link = žalias act = geltonas	- link = etherneto kabelis jungia prietaisą su kitu etherneto abonentu - act = aktyvus, aktyvus etherneto ryšys
link/act 2	Etherneto prievadas 2 link = žalias act = geltonas	



7.1.6 Papildomoms galimybėms specifiniai šviesos diodai

"PROFIsafe"
galimybė S11



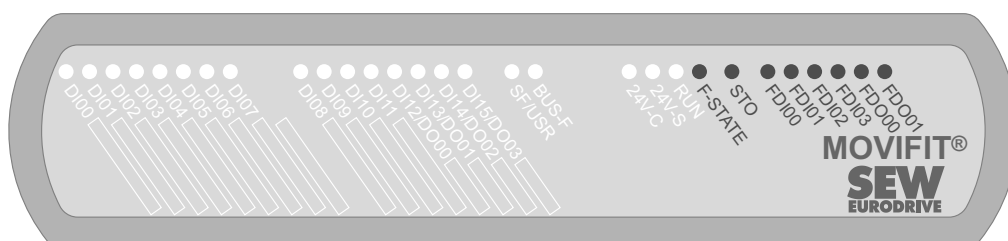
! PAVOJUS!

Naudojant "PROFIsafe" galimybę S11 reikia atkreipti dėmesį į SEW leidinį "Patikimas MOVIFIT® atjungimas".

Mirtis arba labai sunkios traumos.

- Papildomos nuorodos dėl diagnozės ir eksploatacijos bei saugos reikalavimai, naudojant "PROFIsafe" galimybę S11, nurodyti SEW leidinyje "Patikimas MOVIFIT® atjungimas"!

Šiame skyriuje aprašyti specifiniai "PROFIsafe" galimybei S11 šviesos diodai. Jie tolesniame paveikslėlyje pavaizduoti tamsūs. Paveikslėlyje kaip pavyzdys parodyti funkcinio lygio "Technology" arba "System" PROFIBUS variantai.





Šviesos diodas "STO"

Tolėsniėje lentelėje parodytos šviesos diodo "STO" būsenos.

Šviesos diodas	Būsena	Reikšmė
STO	Geltonas	• Pavara patikimai sustabdyta ("STO aktyvus").
	Išj.	• Pavara nėra patikimai sustabdyta ("STO neaktyvus").

Šviesos diodas "F-STATE"

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

Šviesos diodas	Būsena	Reikšmė	Klaidos šalinimas
F-STATE	Žalias	- Papildoma galimybė S11 cikliškai keičiasi duomenimis su pagrindiniu F kompiuteriu ("Data Exchange"). - Normalus darbo režimas.	–
	Raudonas	- Klaidos būsena saugos dalyje. - Nėra 24V_O maitinimo įtampos.	- Pagrindiniame F kompiuteryje peržiūrėti diagnozę. - pašalinti klaidos priežastį ir po to patvirtinti pagrindinį F kompiuterį.
	Išj.	- Papildoma galimybė S11 yra iniciacijos fazėje. - Papildomos galimybės S11 nėra arba ji nesuprojektuota pagrindinio magistralės kompiuterio struktūroje (vieta kištukui 1 tuščia).	- Patikrinti maitinimo įtampą. - Patikrinti pagrindinio magistralės kompiuterio projektinę struktūrą.
	Mirksi raudonai-žaliai	Saugos dalyje buvo klaida, klaidos priežastis jau pašalinta, reikalingas patvirtinimas.	Patvirtinti klaidą pagrindiniame F kompiuteryje (įtraukimas į sistemą vėl).



⚠ ĮSPĖJIMAS!

Neteisinga šviesos diodų "FDI.", "FDO.", "STO" ir "F-STATE" interpretacija.

Mirtis arba sunkūs sužeidimai.

- Šviesos diodai nėra susiję su sauga ir jų informacijos saugos technikai toliau naudoti negalima.



8 Techninis aptarnavimas

8.1 Prietaisų diagnostikė

	NUORODA
	Priklausomai nuo naudojamo funkcijų lygio gali būti naudojamos skirtingos diagnostikos galimybės. Todėl jos aprašytos atitinkamuose žinynuose: • MOVIFIT® funkcijų lygio "Classic" žinynas¹⁾ • MOVIFIT® funkcijų lygio "Technology" žinynas¹⁾ • MOVIFIT® funkcijų lygio "System" žinynas

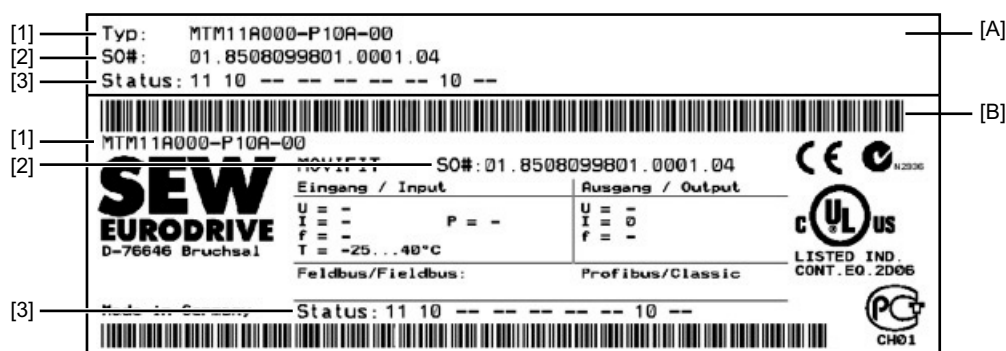
1) Žinytus "MOVIFIT®" funkcijų lygis "Classic" ir "MOVIFIT®" funkcijų lygis "Technology" galima įsigyti specialiai pritaikytus įvairioms tinklo magistralės konfigūracijoms.

8.2 SEW elektronikos techninio aptarnavimo tarnyba

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

Kreipdamiesi į SEW techninio aptarnavimo tarnybą, visuomet nurodykite šiuos duomenis:

- tipo pavadinimą [1]
- serijos numerį [2]
- būklės laukelio skaitmenis [3]
- trumpą taikmenos aprašymą
- klaidos pobūdį
- susijusias aplinkybes (pvz., pirmasis paleidimas)
- savo prielaidas
- ar prieš tai buvo neįprastų situacijų ir pan.



1031209611

[A] Išorinė specifikacijų lentelė

[B] Vidinė specifikacijų lentelė

[1] Tipo pavadinimas

[2] Serijos numeris

[3] Būklės laukelis

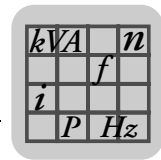


8.3 Utilizavimas

Šiame gaminyje panaudotos medžiagos:

- geležis
- aliuminis
- varis
- plastikai
- elektronikos konstrukcinės dalys

Utilizuokite šias dalis, vadovaudamiesi atitinkamais normatyvais!



9 Techniniai duomenys

9.1 CE ženklavimas, UL ir C-Tick sertifikatai

9.1.1 CE ženklavimas

- 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 EMS gaminio standartą EN 61800-3 "Keičiamo apsuokų skaičiaus elektrinės pavaros". Jeigu prietaisas teisingai įrengtas, 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".

CE ženklas specifikacijų lentelėje reiškia atitiktį žemos įtampos direktyvai 2006/95/EB ir EMS direktyvai 2004/108/EB. Pageidavus mes išduodame tam atitikties sertifikatą.

9.1.2 UL sertifikatas

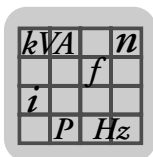


MOVIFIT[®]-FC prietaisų serijai suteikti UL ir cUL sertifikatai.

9.1.3 C-Tick

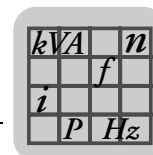


MOVIFIT[®] prietaisų serijai suteiktas C-Tick sertifikatas. C-Tick patvirtina atitiktį ACA (Australijos ryšių tarnybos) reikalavimams.



9.2 Bendrieji techniniai duomenys

Bendrieji techniniai duomenys		
Maitinimo įtampa	U_{tinklo}	AC 3 x 380 V - 10 % – AC 3 x 500 V + 10 %
Tinklo dažnis	f_{tinklo}	50 Hz – 60 Hz ± 10 %
El. tinklo įvadinė srovė	I_{tinklo}	priklausomai nuo prijungtų MOVIMOT [®] , variklio apsaugos jungikliu apribota ties 12 A vardine srove
Linijų į MOVIMOT [®] apsauga		variklio apsaugos jungiklis ABB MS116-12 vardinė srovė: 12 A (nustatyta) techninius duomenis ir charakteristikų kreives galima gauti iš ABB.
Linijos tarp MOVIFIT [®] ir MOVIMOT [®] ilgis		maks. 30 m (su hibridiniu SEW kabeliu, tipas B)
Hibridinio kabelio ekranavimas		vidinius ekranus jungti per EMS ekranavimo apkabą (žr. skirsnį "Įrengimo reikalavimai")
Atsparumas trukdžiams		pagal EN 61800-3
Trukdžių skleidimas, įrengus pagal EMS reikalavimus		atitinka ribinės vertės klasę A pagal 55011 ir EN 55014 pagal EN 61800-3
Aplinkos temperatūra		-25 – +60 °C
Klimato klasė		EN 60721-3-3, 3K3 klasė
Sandėliavimo temperatūra		-25 – +85 °C (EN 60721-3-3, 3K3 klasė)
Leidžiamoji vibracinė ir smūginė apkrova		pagal EN 50178
Apsaugos klasė		IP65 pagal EN 60529 (uždaras MOVIFIT [®] korpusas ir užsandarinti visi kabelių išvadai bei kištukinės jungtys)
Aušinimo rūšis (DIN 41751)		savaiminis aušinimas
Viršįtampių kategorija		III pagal IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Taršos klasė		2 pagal IEC 60664-1 (VDE 0110-1) korpuso viduje
Įrengimo aukštis	h	Iki 1000 m be apribojimų (nuo 1000 m įrengimo aukščio: žr. skirsnį "Elektrinis įrengimas – įrengimo taisyklės")
Masė		EBOX "MTM....-00": apie 3,1 kg ABOX "MTA....S01....-00": apie 4,5 kg ABOX "MTA....S41....-00", "MTA....S51....-00", "MTA....S61....-00": apie 4,8 kg ABOX "MTA....H11....-00", "MTA....H22....-00": apie 6,0 kg



9.3 Bendrieji elektronikos duomenys

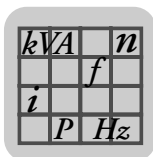
Bendrieji elektronikos duomenys	
Elektronikos ir jutiklių maitinimas 24V_C (continuous)	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \% / +20\ \%$ pagal EN 61131-2 $I_E \leq 500\ mA$, tipiniai 200 mA (MOVIFIT® elektronikai), papildomai iki 1500 mA (3 x 500 mA) jutiklių maitinimui (priklausomai nuo prijungtų jutiklių skaičiaus ir rūšies) Dėmesio! 24V_S ir 24V_P maitinant iš 24V_C toliau nurodytas srovės reikia sudėti!
Vykdomo elementų maitinimas 24V_S (switched)	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \% / +20\ \%$ 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: - tinklo magistralės jungčiai (X30, X31), bepotencialinė "SBus" jungčiai (X35/1-3), bepotencialinė 24V_C, sirtas DI00 – DI11, diagnostinės 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
Magistralių linijų ekranavimas	prijungti per EMS metalines veržiamąsias kabelio jungtis ar per EMS ekranavimo apkabą (žr. skirsnį "Įrengimo reikalavimai")

9.4 Skaitmeniniai įėjimai

Skaitmeniniai įėjimai	
Įėjimų skaičius	12 – 16
Įėjimo tipas	Suderinamas su PLV pagal EN 61131-2 (1 tipo skaitmeniniai įėjimai) R_i apie 4 kΩ, atrinkimo ciklas $\leq 5\ ms$ Signalų lygis: $+15\ V - +30\ V$ $-3\ V - +5\ V$ "1" = kontaktas sujungtas "0" = kontaktas atjungtas
Jutiklių maitinimas (4 grupės)	DC 24 V pagal EN 61131-2, atsparus išorinei įtampai ir trumpajam jungimui
Vardinė srovė Vidinis įtampos kritimas	500 mA grupei maks. 2 V
Potencialo atskaita	Grupė I...III → 24V_C Grupė IV → 24V_S

9.5 Skaitmeniniai išėjimai

Skaitmeniniai išėjimai	
Išėjimų skaičius	0 – 4
Išėjimo tipas Vardinė srovė Nuotėkio srovė Vidinis įtampos kritimas	Suderinamas su PLV pagal EN 61131-2, atsparus išorinei įtampai ir trumpajam jungimui 500 mA maks. 0,2 mA maks. 2 V
Potencialo atskaita	DO00 – DO03 → 24V_S

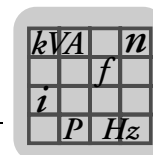


9.6 Sąsajos

Sąsajos	
RS485 sąsaja su MOVIMOT® Perdavimo greitis Kabelio ilgis	maks. 31,25 kBit/s maks. 30 m (su hibridiniu SEW kabeliu, tipas B)
"SBus" sąsaja (ne funkcijų lygiui "Classic") Perdavimo technika Magistralės užbaigimas	Sąsaja su kitais prie "SBus" galimais jungti SEW prietaisais CAN magistralė pagal CAN specifikaciją 2.0, A ir B dalis pagal ISO 11898 120 Ω galinė varža kartu su ABOX "MTA...-S01.-...-00" stacionariai įmontuota ir gali būti įjungiamą jungikliu. Visiems kitiems ABOX modeliams reikia naudoti išorinę galinę varžą.
Diagnozės sąsaja RS-485	Diagnozės sąsaja, galvaniškai neatskirta nuo MOVIFIT® elektronikos

9.6.1 PROFIBUS sąsaja

PROFIBUS			
Funkcijų lygis	"Classic"	"Technology"	"System"
PROFIBUS protokolo variantai	PROFIBUS-DP/DPV1		
Palaikoma sparta bodais	9,6 kBaud – 1,5 MBaud / 3 – 12 MBaud (su automatinio atpažinimu)		
Magistralės užbaigimas	Kartu su standartiniu ABOX "MTA...-S01.-...-00" stacionariai įmontuota ir gali būti įjungiamą jungikliu. Visiems kitiems ABOX modeliams reikia naudoti išorinę galinę varžą.		
Maksimalūs linijos ilgiai 9,6 kBaud: 19,2 kBaud: 93,75 kBaud: 187,5 kBaud: 500 kBaud: 1,5 MBaud: 12 MBaud:	1200 m 1200 m 1200 m 1000 m 400 m 200 m 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. Nr.	"Classic" 600A _{šešiol.} (24586 _{deš.})	"Technology" 600B _{šešiol.} (24587 _{deš.})	"System" 077A _{šešiol.} (1914 _{deš.})
GSD failo vardas	"Classic" SEW_600A.GSD	"Technology" SEW_600B.GSD	"System" SEW_077A.GSD
Bitmap failo vardas	"Classic" SEW600AN.BMP SEW600AS.BMP	"Technology" SEW600BN.BMP SEW600BS.BMP	–



9.6.2 PROFINET sąsaja

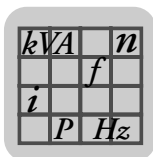
PROFINET		
Funkcijų lygis	"Classic"	"Technology"
PROFINET protokolo variantai	PROFINET-IO RT	
Palaikoma sparta bodais	100 MBit/s (<i>duplexinė</i>)	
SEW ident. Nr.	010A _{šešiol.}	
Prietaiso ident. numeris	2	
Prijungimo technologija	M12, RJ45 ("Push Pull") ir RJ45 kištukinės jungtys (esančios ABOX)	
Integruotas šakotuvas	palaiko <i>autocrossing</i> , <i>autonegotiation</i>	
Leidžiamieji laidų tipai	nuo 5 kategorijos, klasės D pagal IEC 11801	
Maksimalūs linijos ilgiai (nuo šakotuvo iki šakotuvo)	100 m pagal IEEE 802.3	
GSD failo vardas	GSDML-V2.1-SEW-MTX-jjjjmmtt.xml	GSDML-V2.1-SEW-MTX-jjjjmmtt.xml
Bitmap failo vardas	SEW-MTX-Classic.bmp	SEW-MTX-Technology.bmp

9.6.3 "EtherNet"/IP sąsaja

"EtherNet"/IP	
Funkcijų lygis	"Technology"
Automatinis spartos bodais atpažinimas	10 MBaud / 100 MBaud
Prijungimo technologija	M12, RJ45 ("Push Pull") ir RJ45 kištukinės jungtys (esančios ABOX)
Integruotas šakotuvas	palaiko <i>autocrossing</i> , <i>autonegotiation</i>
Maksimalūs linijos ilgiai	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 (priklausomai nuo DIP jungiklio S11 padėties)
Gamintojo atpažinimas (Vendor-ID)	013B _{šešiol.}
EDS failų vardas	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.eds
ICON failų vardas	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.ico

9.6.4 "Modbus"/TCP sąsaja

"Modbus"/TCP	
Funkcijų lygis	"Technology"
Automatinis spartos bodais atpažinimas	10 MBaud / 100 MBaud
Prijungimo technologija	M12, RJ45 ("Push Pull") ir RJ45 kištukinės jungtys (esančios ABOX)
Integruotas šakotuvas	palaiko <i>autocrossing</i> , <i>autonegotiation</i>
Maksimalūs linijos ilgiai	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 (priklausomai nuo DIP jungiklio S11 padėties)
Gamintojo atpažinimas (Vendor-ID)	013B _{šešiol.}
Palaikomos tarnybos	FC3, FC16, FC23, FC43

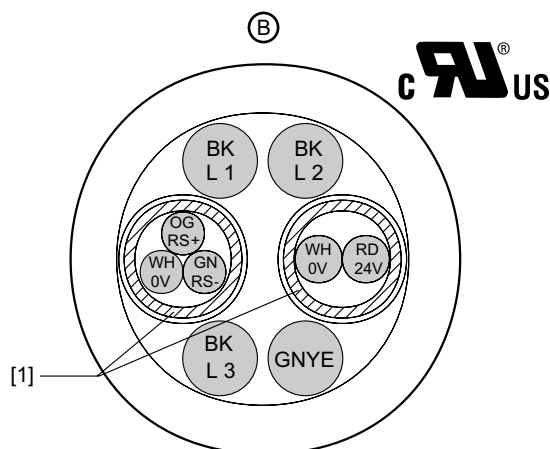


9.6.5 "DeviceNet" sąsaja

"DeviceNet"		
Funkcijų lygis	"Classic"	"Technology"
Protokolo variantai	Pagrindinio kompiuterio – valdomojo įtaiso ryšio nuostata su "Polled I/O" ir "Bit-Strobe I/O"	
Palaikoma sparta bodais	500 kBaud 250 kBaud 125 kBaud	
Maksimalūs linijos ilgiai 500 kBaud 250 kBaud 125 kBaud	žr. "DeviceNet" specifikaciją V 2.0 100 m 250 m 500 m	
Magistralės užbaigimas	120 Ω (prijungti iš išorės)	
Procesinių duomenų konfigūracija	žr. žinyną "MOVIFIT® funkcijų lygis "Classic"	arba žinyną "MOVIFIT® funkcijų lygis "Technology"
Bit-Strobe atsakas	Atsakas apie prietaiso būseną "Bit-Strobe I/O" duomenimis	
Adreso nuostata	DIP jungiklis	
EDS failų vardas	SEW_MOVIFIT_Classic.eds	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.eds
ICON failų vardas	SEW_MOVIFIT_Classic.ico	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.ico

9.7 Hibridinis "B/1,5" ir "B/2,5" tipo kabelis

9.7.1 Mechaninė struktūra



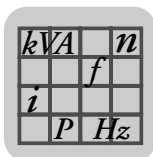
1031705739

[1] Ekranas

Kabelio tipas	B/1,5	B/2,5
• SEW gamyklinė norma W3251 (814 517 2)		(1 328 436 3)
• 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
– Izoliacija:	TPE-E (poliesteris)	TPE-E (poliesteris)
– Laidai:	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 apvalko spalva:	juoda	juoda

9.7.2 Elektrinės savybės

Kabelio tipas	B/1,5	B/2,5
• Laidininkų varža esant 1,5 / 2,5 mm ² (20 °C):	maks. 13 Ω/km	maks. 8 Ω/km
• Laidininkų varža esant 0,75 mm ² (20 °C):	maks. 26 Ω/km	maks. 26 Ω/km
• Darbinė įtampa 1,5 / 2,5 mm ² gysloms:	maks. 600 V pagal cUL [®] US	maks. 600 V pagal cUL [®] US
• Darbinė įtampa 0,75 mm ² gysloms:	maks. 600 V pagal cUL [®] US	maks. 600 V pagal cUL [®] US
• Izoliacijos varža prie 20 °C:	min. 20 MΩ x km	min. 20 MΩ x km



9.7.3 Mechaninės savybės

- Galimybė instaliuoti su vikšru
 - lenkimo ciklai: > 2,5 milijono
 - perkėlimo greitis: ≤ 3 m/s
- Lenkimo spindulys vikšre: 10 kabelio skersmenų
fiksuojoje instaliacijoje: 5 kabelio skersmenys
- Atsparumas sąsūkoms (pvz., taikmenoms su sukamaisiais stalais)
 - ±180° sąsūka laido ilgiui > 1 m
 - sąsūkų ciklai > 100 000



NUORODA

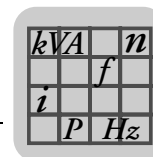
Jeigu judesio eigoje yra lenkimo pokyčių ir didelių sąsūkų apkrovų < 3 m ilgyje, bendrąsias mechanines sąlygas reikia patikrinti tiksliau. Tokiu atveju pasitarkite su SEW-EURODRIVE.

9.7.4 Šiluminės savybės

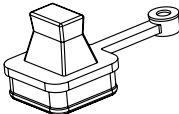
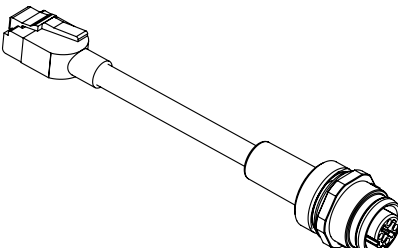
- Apdorojimas ir eksploatacija: -30 °C – +90 °C (apkrovimo geba pagal DIN VDE 0298-4)
-30 °C – +80 °C pagal _{us}
- Transportavimas ir sandėliavimas: -40 °C – +90 °C (apkrovimo geba pagal DIN VDE 0298-4)
-30 °C – +80 °C pagal _{us}
- Atsparus užsiliepsnojimui pagal UL1581 "Vertical Wiring Flame Test" (VW-1)
- Atsparus užsiliepsnojimui pagal CSA C22.2 "Vertical Flame Test" (FT-1)

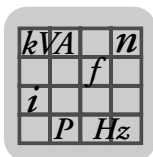
9.7.5 Cheminės savybės

- | Kabelio tipas | B/1,5 | B/2,5 |
|--|---|--|
| Atsparumas alyvai: | pagal VDE 0472
803 paragrafą, B bandymo būdą | pagal VDE 0282
10 dalį, HD 22.10 S1 |
| Bendrasis atsparumas degalams (pvz., dyzelinui, benzinui) | pagal DIN ISO 6722, 1 ir 2 dalį | |
| Bendrasis atsparumas rūgštims, šarmams, valikliams | | |
| Bendrasis atsparumas dulkėms (pvz., bauksito, 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 Papildomos galimybės

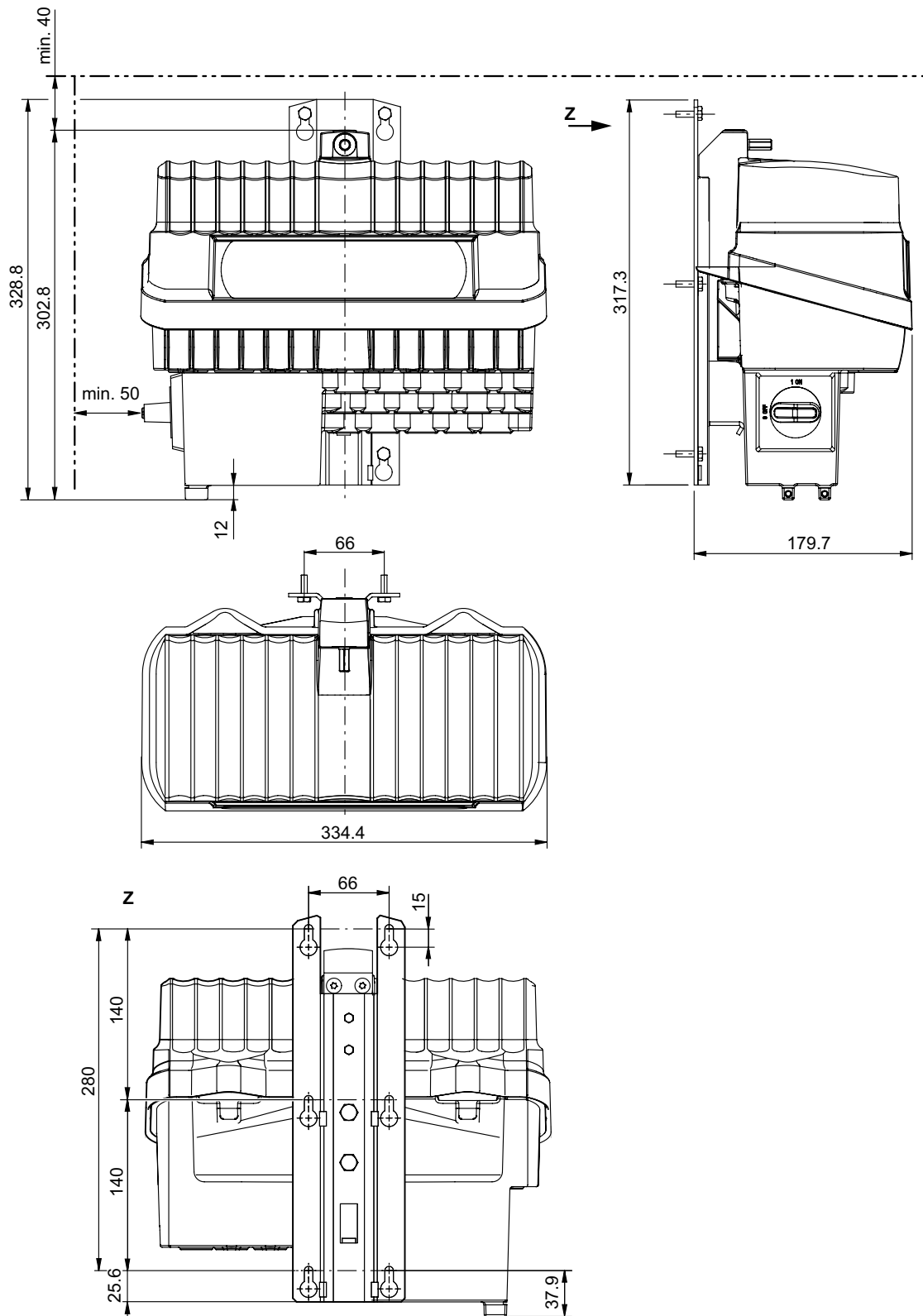
Tipas	Paveikslėlis	Turiny	Artikulo numeris
Ethernetinis kamštis "Push pull" tipo RJ45 lizdai		10 vienetų	1822 370 2
		30 vienetų	1822 371 0
Etherneto adapteris RJ45-M12 RJ45 (prietaiso viduje) M12 (prietaiso išorėje) Vienam prietaisui reikia 2 vienetų.		1 vienetas	1328 168 2



9.9 Brėžiniai su matmenimis

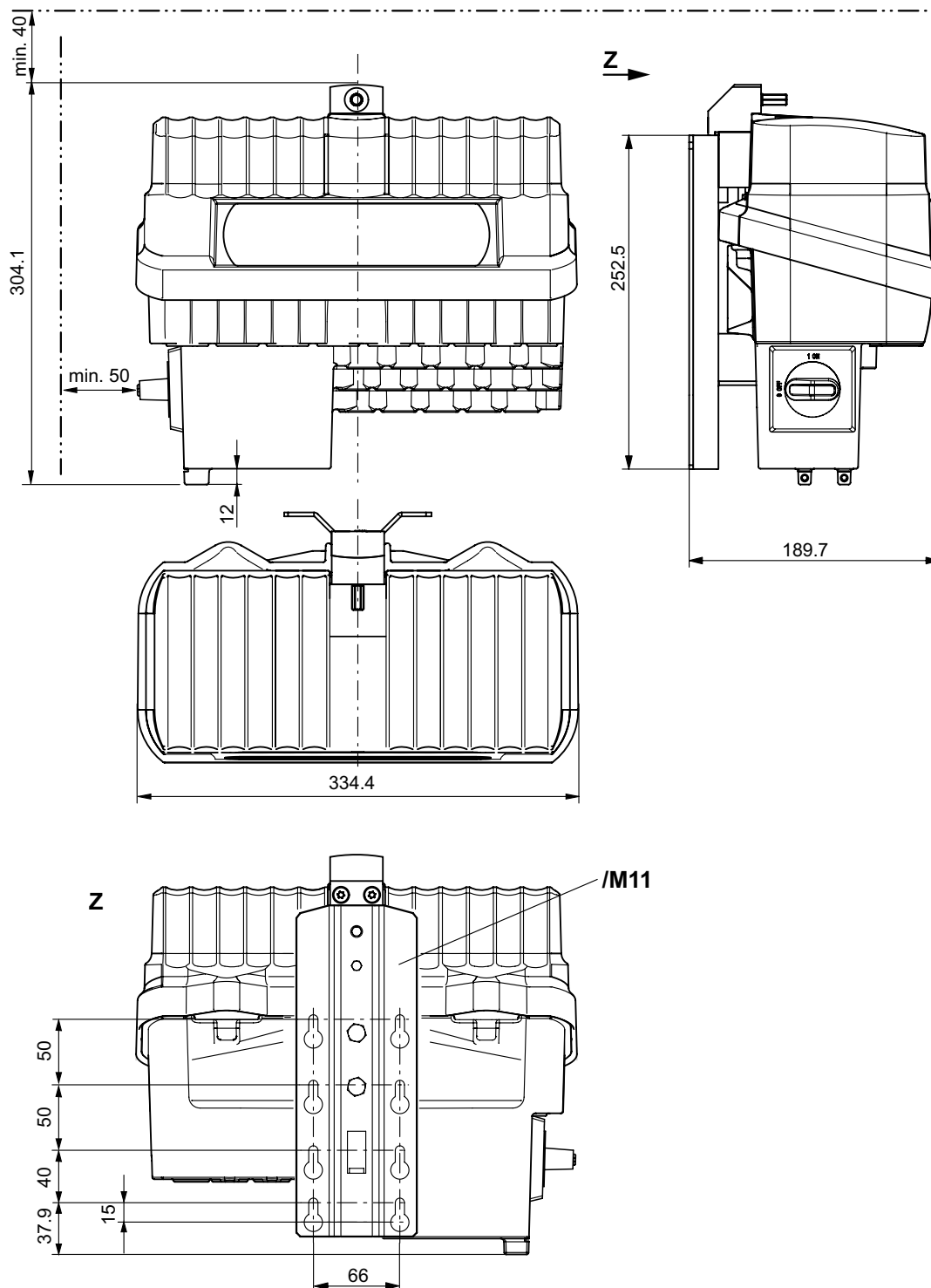
9.9.1 Mastelinis brėžinys su standartiniu arba hibridiniu ABOX (S01, S41, S51, S61)

MOVIFIT®-MC su standartiniu montажiniu bėgeliu

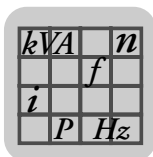


839163019

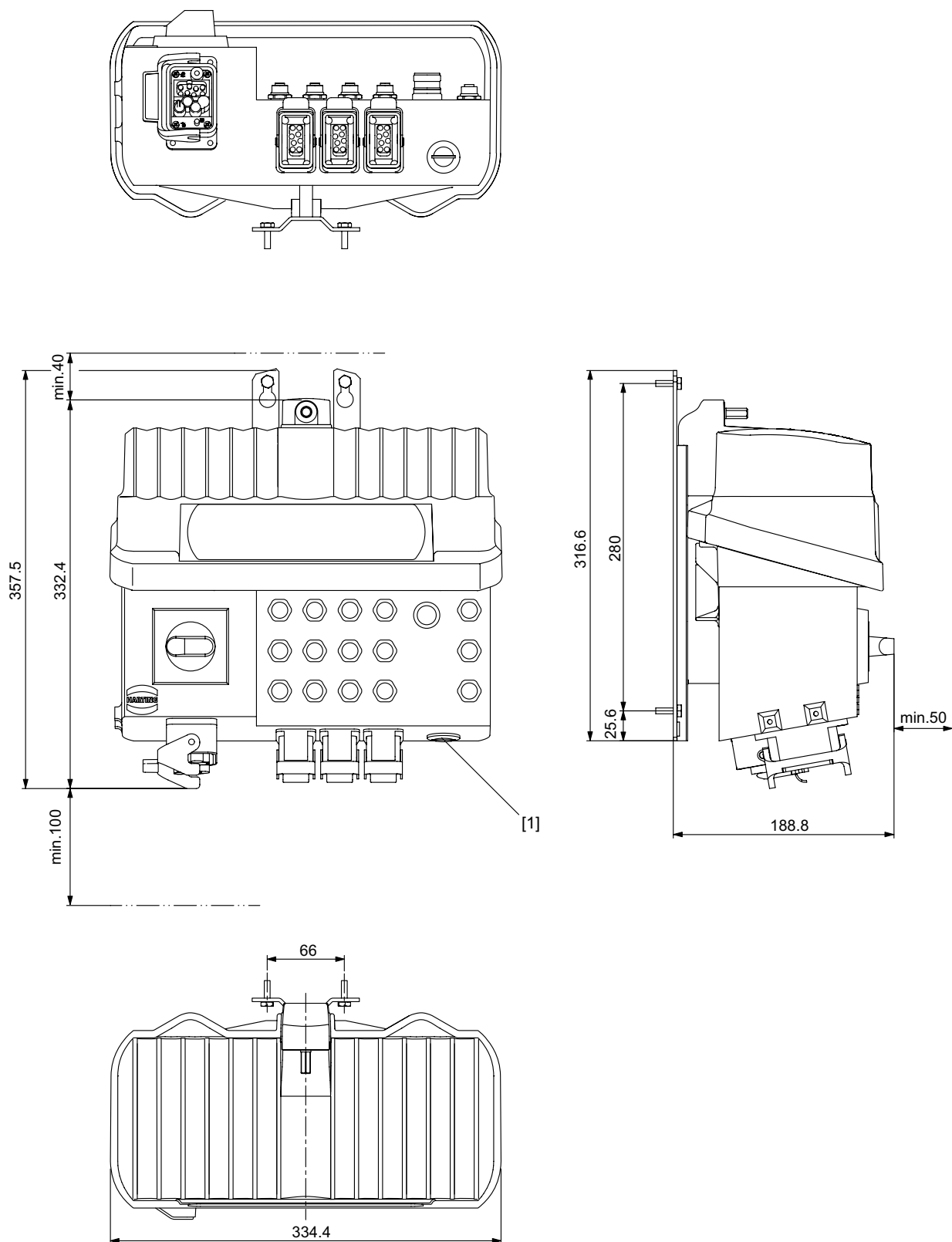
MOVIFIT®-MC su galimu papildomai montažiniu bėgeliu iš nerūdijančio plieno M11



1529108107



9.9.2 Brėžinys su matmenimis kartu su "Han-Modular®" ABOX (H12, H22)



1032876683

[1] Diagnostės sąsaja po veržiamąja jungtimi



10 Adresų sąrašas

Vokietija			
Pagrindinė administracija Gamykla Pardavimų skyrius	Bruchzalis	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 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Techninio aptarnavimo kompetencijos centras	Vidurio Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Šiaurės Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (prie Hanoverio)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Rytų Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (prie Cvikau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Pietų Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (prie Miuncheno)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Vakarų Vokietija	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (prie Diuseldorfo)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Elektronika	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
	Pavarų techninio aptarnavimo karštoji linija / 24 val. per parą budėjimasrą		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
Pasiteiravus nurodysime daugiau Brazilijoje veikiančių klientų aptarnavimo punktų adresus.			

Prancūzija			
Gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Gamykla	Forbachas	SEW-EUROCOME Zone Industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	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 Fax +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 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paryžius	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Pasiteiravus nurodysime daugiau Brazilijoje veikiančių klientų aptarnavimo punktų adresus.			

Airija			
Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Dublinas	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.ie

Alžyras			
Pardavimų skyrius	Alžyras	Réducom 16, rue des Frères Zaghoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84 reducom_sew@yahoo.fr



Argentina			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Buenos Airės	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Australija			
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Melburnas	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sidnėjus	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Austrija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Viena	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Baltkrievija			
Pardavimų skyrius	Minskas	SEW-EURODRIVE BY Rybalko Str. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 (17) 298 38 50 Fax +375 (17) 29838 50 sales@sew.by
Belgija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Briuselis	SEW Caron-Vector Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.be info@caron-vector.be
Techninio aptarnavimo kompetencijos centras	Pramoniniai perdavimo mechanizmai	SEW Caron-Vector Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
	Antverpenas	SEW Caron-Vector Glasstraat, 19 BE-2170 Merksem	Tel. +32 3 64 19 333 Fax +32 3 64 19 336 http://www.sew-eurodrive.be service-antwerpen@sew-eurodrive.be
Brazilija			
Gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	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 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Pasiteiravus nurodysime daugiau Brazilijoje veikiančių klientų aptarnavimo punktų adresus.			
Bulgarija			
Pardavimų skyrius	Sofija	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str. 1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@fastbg.net
Čekijos Respublika			
Pardavimų skyrius	Praha	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Čilė			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Čilės Santjagas	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago de Chile Pašto dėžutės adresas Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl



Danija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Kopenhaga	SEW-EURODRIVE A/S Geminvej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Didžioji Britanija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Normantonas	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Dramblio kaulo krantas			
Pardavimų skyrius	Abidžanas	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36
Egiptas			
Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Kairas	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 + 1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Estija			
Pardavimų skyrius	Talinas	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Gabonas			
Pardavimų skyrius	Librevilis	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Graikija			
Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Atėnai	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Honkongas			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Honkongas	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Indija			
Surinkimogamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC PORRamangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831086 Fax +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com sales@seweurodriveindia.com subodh.ladwa@seweurodriveindia.com
Surinkimogamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	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 Fax +91 44 37188811 c.v.shivkumar@seweurodriveindia.com
Ispanija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es



Italija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Milanas	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Izraelis			
Pardavimų skyrius	Tel Avivas	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Japonija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Ivata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
JAV			
Gamykla Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Pietryčių regionas	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	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 Fax +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 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
	Pietvakarių regionas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Vakarų regionas	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
Pasiteiravus pateikiame kitus JAV veikiančių klientų aptarnavimo punktų adresus.			
Kamerūnas			
Pardavimų skyrius	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137
Kanada			
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Torontas	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca marketing@sew-eurodrive.ca
	Vankuveris	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeymen Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 marketing@sew-eurodrive.ca
	Monrealis	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 marketing@sew-eurodrive.ca
Pasiteiravus pateikiame kitų Kanadoje veikiančių klientų aptarnavimo punktų adresus.			
Kinija			
Gamykla Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Tiandzinas	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn



Kinija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Sudžou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangdžou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267891 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Šenjangas	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Uhanas	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478398 Fax +86 27 84478388
Pasiteiravus pateikiame kitų Kanadoje veikiančių klientų aptarnavimo punktų adresus.			
Kolumbija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Bogota	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co
Korėja			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Ansano miestas	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master@sew-korea.co.kr
	Busanas	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Kroatija			
Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Zagrebas	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdődy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Latvija			
Pardavimų skyrius	Ryga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139253 Fax +371 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Lenkija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Lodžė	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
		24 h techninis aptarnavimas	Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) sewis@sew-eurodrive.pl
Libanas			
Pardavimų skyrius	Beirutas	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 ssacar@inco.com.lb
Lietuva			
Pardavimų skyrius	Alytus	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt



Liuksemburgas			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Briuselis	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@caron-vector.be
Malaizija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Johorė	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Marokas			
Pardavimų skyrius	Kasablanka	Afit 5, rue Emir Abdelkader MA 20300 Casablanca	Tel. +212 22618372 Fax +212 22618351 ali.alami@premium.net.ma
Meksika			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Keretaras	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Naujoji Zelandija			
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Auklandas	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Kraistčerčas	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Norvegija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Mosas	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Nyderlandai			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Roterdamas	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.vector.nu info@vector.nu
Peru			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Pietų Afrika			
Surinkimo gamyklos Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	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 Fax +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 Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 cfoster@sew.co.za



Pietų Afrika			
	Durbanas	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za
Portugalija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Koimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Rumunija			
Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Bukareštas	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Rusija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	St. Peterburgas	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Senegalas			
Pardavimų skyrius	Dakaras	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn
Serbija			
Pardavimų skyrius	Belgradas	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.co.yu
Singapūras			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Singapūras	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slovakija			
Pardavimų skyrius	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banska Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košicė	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
Slovėnija			
Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Celė	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Suomija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi



Suomija			
Gamykla Surinkimo gamykla Techninis aptarnavimas	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Kakkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Švedija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Jonšioingas	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvågen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Šveicarija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Bazelis	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Tailandas			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tunisas			
Pardavimų skyrius	Tunisas	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 71 4340-64 + 71 4320-29 Fax +216 71 4329-76 tms@tms.com.tn
Turkija			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Stambulas	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419164, 3838014, 3738015 Fax +90 216 3055867 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraina			
Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Dnepro- petrovskas	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Venesuela			
Surinkimo gamykla Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Valencija	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vengrija			
Pardavimų skyrius Techninis aptarnavimas	Budapeštas	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu



Priedas

A

ABOX

"Han-Modular®"	12
"Han-Modular®", aprašymas	15, 65
"Han-Modular®", energijos magistralės lizdo jungtis	66
"Han-Modular®", įv. /išv. lizdų jungtis	70
"Han-Modular®", įv. /išv. plėtinio jungtis	70
"Han-Modular®", kištukinių jungčių apžvalga	65
"Han-Modular®", MOVIMOT® jungtis	67
"Han-Modular®", PROFIBUS jungtis	69
"Han-Modular®", PROFINET lizdo jungtis	69
"Han-Modular®", variantai	66
"Han-Modular®", "DeviceNet" kištuko jungtis	69
"Han-Modular®", "EtherNet"/IP lizdo jungtis	69
"Han-Modular®", "Modbus" lizdo jungtis	69
"Han-Modular®", "SBus" kištuko jungtis	69
Hibridinis	11
Hibridinis, aprašymas	14, 53, 56, 61
Hibridinis, brėžiniai su matmenimis	122
Hibridinis, gnybtų judinimas	40
Hibridinis, hibridinio kabelio prijungimas	42, 43
Hibridinis, įv. /išv. lizdų jungtis	55, 60, 64
Hibridinis, magistralių sistemos	55, 58, 63
Hibridinis, PROFIBUS lizdo / kištuko jungtis	59
Hibridinis, PROFINET lizdo jungtis	59, 64
Hibridinis, variantai	55, 58, 63
Hibridinis, "DeviceNet" kištuko jungtis	59
Hibridinis, "EtherNet"/IP lizdo jungtis	64
Hibridinis, "Modbus"/TCP lizdo jungtis	59, 64
Kombinacijos su EBOX	11
Modeliai, apžvalga	11
MTA...-H11.-...-00, aprašymas	65
MTA...-H11.-...-00, kištukinių jungčių apžvalga	65
MTA...-H11.-...-00, variantai	66
MTA...-H21.-...-00, aprašymas	65
MTA...-H21.-...-00, kištukinių jungčių apžvalga	65
MTA...-H21.-...-00, modeliai	66
MTA...-S01.-...-00, aprašymas	37
MTA...-S01.-...-00, modeliai	38

MTA...-S01.-...-00, variantai	38
MTA...-S41.-...-00, aprašymas	53
MTA...-S41.-...-00, modeliai	55
MTA...-S41.-...-00, variantai	55
MTA...-S51.-...-00, aprašymas	56
MTA...-S51.-...-00, modeliai	58
MTA...-S51.-...-00, variantai	58
MTA...-S61.-...-00, aprašymas	61
MTA...-S61.-...-00, modeliai	63
MTA...-S61.-...-00, variantai	63
Specifikacijų lentelė	17
Standartas	11
Standartas, magistralių sistemos	38
Standartas, variantai	38
Standartinis, aprašymas	14, 37
Standartinis, brėžiniai su matmenimis	122
Standartinis, gnybtų judinimas	40
Standartinis, hibridinio kabelio prijungimas	42, 43
Standartinis, PROFIBUS jungtis	41
Tipo pavadinimas	17
Apsauginiai įrenginiai	34
Apsauginis nuotėkio pertraukiklis	29
Atidarymo ir uždarymo mechanizmas	24
Atsakomybės apribojimas	6
Autorių teisės	6

B

Bendrieji šviesos diodai	98
Bendrosios	29
Brėžiniai su matmenimis	122
Brėžinys su matmenimis	
MTA...-S01.-...-00, standartinis	122

C

CE ženklavimas	113
C-Tick	113

D

Darbo indikacijos	98
Daviklis	80, 81
ES16, jungtis	82
ES16,, jungtis	81
NV26, jungtis	80
Diagnozės sąsaja, jungtis	48, 71
Dokumentai, papildomi	8



E

EBOX

<i>Aprašymas</i>	13
<i>Kombinacijos su hibridiniu ABOX</i>	11
<i>Kombinacijos su standartiniu ABOX</i>	11
<i>Kombinacijos su "Han-Modular[®]" ABOX</i>	12
<i>Modeliai, apžvalga</i>	11
<i>Specifikacijų lentelė</i>	16
<i>Tipo pavadinimas</i>	16

EI7.

<i>Jungtis</i>	82
<i>Principinė prijungimo schema</i>	82
<i>Savybės</i>	82

Ekranavimas

28

Eksplotacija

98

<i>Saugos nuorodos</i>	10
------------------------------	----

Eksplotacijos pradžia

90

<i>Magistralės užbaigimas, PROFIBUS</i>	95
---	----

<i>MOVIFIT[®]-MC</i>	91, 94
-------------------------------------	--------

<i>MOVIMOT[®]</i>	92
----------------------------------	----

<i>Su PROFIBUS</i>	94
--------------------------	----

<i>Su PROFINET IO</i>	96
-----------------------------	----

<i>Su "DeviceNet"</i>	97
-----------------------------	----

<i>Su "EtherNet"/IP</i>	96
-------------------------------	----

<i>Su "Modbus"/TCP</i>	96
------------------------------	----

Elektrinio sujungimo tikrinimas

36

Elektrinis įrengimas

28

Elektronikos duomenys

115

Elektros tinklo įvadų prijungimas

29

El. tinklo kontaktorius

29

EMS veržiamosios kabelio jungtys

27

Energijos magistralė

<i>Prijungimo pavyzdžiai</i>	72
------------------------------------	----

Energijos magistralė, jungtis

66

Energijos paskirstymas

34

ES16

81

<i>Jungtis</i>	81
----------------------	----

<i>Principinė prijungimo schema</i>	81
---	----

<i>Savybės</i>	81
----------------------	----

Ethernetinis kamštis

121

Etherneto adapteris RJ45-M12

121

F

FE, apibrėžimas

31

FI

29

G

Garantinės pretenzijos

6

Gyslų antgaliai

39

Gnybtų judinimas

40

Gręžimo schema

<i>Konstruktinis dydis 1 su bėgeliu iš nerūdijančio plieno M11</i>	20
--	----

<i>Konstruktinis dydis 1 su standartiniu bėgeliu</i>	19
--	----

<i>Konstruktinis dydis 2 su standartiniu bėgeliu</i>	21
--	----

H

HARTING "Power-S"

74

Hibridinis ABOX

<i>Aprašymas</i>	53, 56, 61
------------------------	------------

<i>Brėžiniai su matmenimis</i>	122
--------------------------------------	-----

<i>Diagnozės sąsajos jungtis</i>	48
--	----

<i>Gyslų antgaliai</i>	39
------------------------------	----

<i>Gnybtų judinimas</i>	40
-------------------------------	----

<i>Hibridinio kabelio prijungimas</i>	42, 43
---	--------

<i>Įv. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis</i>	49
--	----

<i>Įv. / išv. lizdų jungtis</i>	55, 60, 64
---------------------------------------	------------

<i>Jungčių skerspjūvis</i>	39
----------------------------------	----

<i>Jutiklių / vykdomo elementų jungtis</i>	55, 60, 64
--	------------

<i>Magistralių sistemos, galimos</i>	55, 58, 63
--	------------

<i>MOVIMOT[®] gnybto prijungimas</i>	45
---	----

<i>Papildomos įrengimo taisyklės</i>	39
--	----

<i>PROFIBUS lizdo / kištuko jungtis</i>	59
---	----

<i>PROFINET gnybto jungtis</i>	51
--------------------------------------	----

<i>PROFINET lizdo jungtis</i>	59, 64
-------------------------------------	--------

<i>Variantai</i>	55, 58, 63
------------------------	------------

<i>Variklio gnybto jungtis</i>	44
--------------------------------------	----

<i>24 V skirstomojo gnybto jungtis</i>	46
--	----

<i>"DeviceNet" kištuko jungtis</i>	59
--	----

<i>"EtherNet"/IP gnybto jungtis</i>	51
---	----

<i>"EtherNet"/IP lizdo jungtis</i>	59, 64
--	--------

<i>"Modbus"/TCP gnybto jungtis</i>	51
--	----

<i>"Modbus"/TCP lizdo jungtis</i>	59, 64
---	--------

<i>"SBus" gnybtas</i>	48
-----------------------------	----

Hibridinis ABOX, "EtherNet"/IP lizdo jungtis

59

Hibridinis kabelis

<i>Apžvalga</i>	84
-----------------------	----

<i>Jungtis</i>	87
----------------------	----

<i>"B/1,5" ir "B/2,5" tipo kabelis</i>	119
--	-----

Hibridinis kabelis, prijungimas

42, 43



I

Išėjimai	115
Išrengimas pagal UL	35
Išrengimas (elektrinis)	28
Išrengimas (mechaninis)	18
<i>Atidarymo ir uždarymo mechanizmas</i>	24
<i>Montavimo nuorodos</i>	19
<i>Veržimo momentai</i>	26
Išrengimo aukštis	35
Išrengimo planavimas, atsižvelgiant į EMS	28
Išrengimo taisyklės	29
<i>Apsauginiai įrenginiai</i>	34
<i>Apsauginis nuotėkio pertraukiklis</i>	29
<i>Elektrinio sujungimo tikrinimas</i>	36
<i>Elektros tinklo įvadų prijungimas</i>	29
<i>EI. tinklo kontaktorius</i>	29
<i>Energijos paskirstymas</i>	34
<i>FE, apibrėžimas</i>	31
<i>Gyslų antgaliai</i>	39
<i>Gnybtų judinimas</i>	40
<i>Hibridinio kabelio prijungimas</i>	42, 43
<i>Išrengimas pagal UL</i>	35
<i>Išrengimo aukštis</i>	35
<i>Ižeminimo jungtis</i>	30
<i>Jungčių skerspjūvis</i>	39
<i>Kištukinė jungtis</i>	34
<i>Linijų apsauga</i>	34
<i>Mažinimo koeficientas</i>	35
<i>Papildomos standartiniai ABOX</i>	39
<i>PE, apibrėžimas</i>	31
<i>Potencialų išlyginimas</i>	30
<i>PROFIBUS jungtis</i>	41
<i>Srovinė apkrova</i>	39
<i>24 V įtampos lygiai, prijungimas</i>	33
<i>24 V įtampos lygiai, reikšmė</i>	32
<i>24V_C, reikšmė</i>	32
<i>24V_O, reikšmė</i>	33
<i>24V_P, reikšmė</i>	32
<i>24V_S, reikšmė</i>	32
Išrengimo taisyklės, mechaninis išrengimas	18
Išukamosios aklės	26
Išėjimai	115
<i>Įv. / išv. gnybtai su papildoma "PROFIsafe"</i> <i>galimybe S11, jungtis</i>	49
<i>Įv. / išv. plėtinys, jungtis</i>	70
<i>Įv. / išv. gnybtas, jungtis</i>	47
<i>Įv. / išv. lizdai, jungtis</i>	55, 60, 64, 70
<i>Ižeminimo jungtis</i>	30

Y

Y adapteris	54, 57, 62
-------------------	------------

J

Judesio daviklis	80, 81
Jungčių skerspjūvis	39
Jungtis	
<i>Daviklis</i>	80
<i>Daviklis EI7.</i>	82
<i>Daviklis ES16</i>	81
<i>Daviklis NV26</i>	80
<i>Diagnozės sąsaja</i>	48, 71
<i>Energijos magistralė su "Han-Modular®"</i> <i>kištukine jungtimi</i>	74
<i>Energijos magistralės lizdas</i>	66
<i>Energijos magistralė, gnybtų jungtis,</i> <i>1 x 24 V</i>	72
<i>Energijos magistralė, gnybtų jungtis,</i> <i>2 x 24 V</i>	73
<i>Hibridinis kabelis</i>	42, 43, 87
<i>Įv. / išv. gnybtas su papildoma</i> <i>"PROFIsafe" galimybe S11</i>	49
<i>Įv. / išv. plėtinys (jutikliai / vykdymo</i> <i>elementai)</i>	70
<i>Įv. / išv. plėtinys ("PROFIsafe")</i>	71
<i>Įv. / išv. gnybtas</i>	47
<i>Įv. / išv. lizdai (jutikliai / vykdymo</i> <i>elementai)</i>	55, 60, 64, 70
<i>MOVIMOT® gnybtas</i>	45
<i>MOVIMOT® lizdai</i>	67
<i>Papildoma "PROFIsafe" galimybė S11,</i> <i>įv. / išv. gnybtai</i>	49
<i>PE</i>	30
<i>PK</i>	83
<i>PROFIBUS</i>	41
<i>PROFIBUS gnybtas</i>	50
<i>PROFIBUS kištukas / lizdas</i>	69
<i>PROFIBUS lizdas / kištukas</i>	59
<i>PROFIBUS per gnybtus</i>	76
<i>PROFIBUS per M12 kištukinę jungtį</i>	77
<i>PROFINET</i>	78
<i>PROFINET gnybtas</i>	51
<i>PROFINET lizdas</i>	59, 64, 69
<i>Saugos nuorodos</i>	9
<i>Tinklo magistralės</i>	76
<i>24 V gnybtas</i>	44
<i>24 V įtampos lygiai</i>	33
<i>24 V skirstomasis gnybtas</i>	46, 68
<i>"DeviceNet"</i>	79
<i>"DeviceNet" kištukas</i>	59, 69



"EtherNet"/IP	78
"EtherNet"/IP gnybtas	51
"EtherNet"/IP lizdas	59, 64, 69
"Modbus"/TCP gnybtas	51
"Modbus"/TCP lizdas	59, 64, 69
"SBus" gnybtas	48
"SBus" kištukas	69
Jutikliai / vykdymo elementai, jungtis	55, 60, 64, 70
K	
Kartu galiojantys dokumentai	8
Kištukinė jungtis	34
L	
Leidžiamoji montavimo padėtis	18
Linijų apsauga	34
M	
MAC-ID nustatymas	97
Magistralės užbaigimas, PROFIBUS	95
Mastelinis brėžinys	
MTA...-H11.-...-00	124
MTA...-H21.-...-00	124
MTA...-S01.-...-00, papildoma galimybė M11	123
MTA...-S41.-...-00, papildoma galimybė M11	123
MTA...-S41.-...-00, standartinis	122
MTA...-S51.-...-00, papildoma galimybė M11	123
MTA...-S51.-...-00, standartinis	122
MTA...-S61.-...-00, papildoma galimybė M11	123
MTA...-S61.-...-00, standartinis	122
Mažinimo koeficientas	35
Mechaninis įrengimas	18
Įrengimo taisyklės	18
Leidžiamoji montavimo padėtis	18
Modeliai	
MTA...-H11.-...-00	66
MTA...-H21.-...-00	66
MTA...-S01.-...-00	38
MTA...-S41.-...-00	55
MTA...-S51.-...-00	58
MTA...-S61.-...-00	63
Montavimas	18
Atidarymo ir uždarymo mechanizmas	24
EMS veržiamosios kabelio jungtys	27
Įsukamosios aklės	26
Montavimo padėtis, leidžiamoji	18

MOVIFIT®-MC	
Eksplotacijos pradžia	91, 94
MOVIMOT® gnybtas, jungtis	45
MOVIMOT®, jungtis	67
MTA...-H11.-...-00	
Aprašymas	65
Diagnozės sąsajos jungtis	71
Energijos magistralės lizdo jungtis	66
[v. / išv. plėtinio ("PROFIsafe") jungtis	71
[v. /išv. lizdų jungtis (jutikliai / vykdymo elementai)	70
[v. /išv. plėtinio jungtis (jutikliai / vykdymo elementai)	70
Kištukinių jungčių apžvalga	65
Mastelinis brėžinys	124
MOVIMOT® lizdų prijungimas	67
PROFIBUS kištuko / lizdo jungtis	69
PROFINET lizdo jungtis	69
Variantai	66
24 V skirstomojo gnybto jungtis	68
"DeviceNet" kištuko jungtis	69
"EtherNet"/IP lizdo jungtis	69
"Modbus"/TCP lizdo jungtis	69
"SBus" kištuko jungtis	69
MTA...-H21.-...-00	
Aprašymas	65
Diagnozės sąsajos jungtis	71
Energijos magistralės lizdo jungtis	66
[v. / išv. plėtinio ("PROFIsafe") jungtis	71
[v. /išv. lizdų jungtis (jutikliai / vykdymo elementai)	70
[v. /išv. plėtinio jungtis (jutikliai / vykdymo elementai)	70
Kištukinių jungčių apžvalga	65
Mastelinis brėžinys	124
Modeliai	66
MOVIMOT® lizdų prijungimas	67
PROFIBUS kištuko / lizdo jungtis	69
PROFINET lizdo jungtis	69
24 V skirstomojo gnybto jungtis	68
"DeviceNet" kištuko jungtis	69
"EtherNet"/IP lizdo jungtis	69
"Modbus"/TCP lizdo jungtis	69
MTA...-S01.-...-00	
Aprašymas	37
Diagnozės sąsajos jungtis	48
Gyslų antgaliai	39
Gnybtų judinimas	40
Hibridinio kabelio prijungimas	42, 43



[v. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis	49
[v. /išv. gnybto jungtis	47
Jungčių skerspjuvis	39
Mastelinis brėžinys, papildoma galimybė M11	123
Mastelinis brėžinys, standartinis	122
Modeliai	38
MOVIMOT® gnybto prijungimas	45
Papildomos įrengimo taisyklės	39
PROFIBUS gnybto jungtis	50
PROFIBUS jungtis	41
Variantai	38
24 V gnybto jungtis	44
24 V skirstomojo gnybto jungtis	46
"EtherNet"/IP gnybto jungtis	51
"Modbus"/TCP gnybto jungtis	51
"SBus" gnybto jungtis	48
MTA...-S41.-...-00	
Aprašymas	53
Diagnozės sąsajos jungtis	48
Gyslų antgaliai	39
Gnybtų judinimas	40
Hibridinio kabelio prijungimas	42, 43
[v. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis	49
[v. /išv. lizdų jungtis (jutikliai / vykdyimo elementai)	55
Jungčių skerspjuvis	39
Mastelinis brėžinys, papildoma galimybė M11	123
Mastelinis brėžinys, standartinis	122
Modeliai	55
MOVIMOT® gnybto prijungimas	45
Papildomos įrengimo taisyklės	39
PROFIBUS jungtis	41
PROFINET gnybto jungtis	51
Variantai	55
24 V gnybto jungtis	44
24 V skirstomojo gnybto jungtis	46
"EtherNet"/IP gnybto jungtis	51
"Modbus"/TCP gnybto jungtis	51
"SBus" gnybto jungtis	48
MTA...-S51.-...-00	
Aprašymas	56
Diagnozės sąsajos jungtis	48
Gyslų antgaliai	39
Gnybtų judinimas	40
Hibridinio kabelio prijungimas	42, 43

[v. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis	49
[v. /išv. lizdų jungtis (jutikliai / vykdyimo elementai)	60
Jungčių skerspjuvis	39
Mastelinis brėžinys, papildoma galimybė M11	123
Mastelinis brėžinys, standartinis	122
Modeliai	58
MOVIMOT® gnybto prijungimas	45
Papildomos įrengimo taisyklės	39
PROFIBUS lizdo / kištuko jungtis	59
PROFINET gnybto jungtis	51
PROFINET lizdo jungtis	59
Variantai	58
24 V gnybto jungtis	44
24 V skirstomojo gnybto jungtis	46
"EtherNet"/IP gnybto jungtis	51
"EtherNet"/IP lizdo jungtis	59
"Modbus"/TCP gnybto jungtis	51
"Modbus"/TCP lizdo jungtis	59
"SBus" gnybto jungtis	48
MTA...-S61.-...-00	
Aprašymas	61
Diagnozės sąsajos jungtis	48
Gyslų antgaliai	39
Gnybtų judinimas	40
Hibridinio kabelio prijungimas	42, 43
[v. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis	49
[v. /išv. lizdų jungtis (jutikliai / vykdyimo elementai)	64
Jungčių skerspjuvis	39
Mastelinis brėžinys, papildoma galimybė M11	123
Mastelinis brėžinys, standartinis	122
Modeliai	63
MOVIMOT® gnybto prijungimas	45
Papildomos įrengimo taisyklės	39
PROFINET gnybto jungtis	51
PROFINET lizdo jungtis	64
Variantai	63
24 V gnybto jungtis	44
24 V skirstomojo gnybto jungtis	46
"EtherNet"/IP gnybto jungtis	51
"EtherNet"/IP lizdo jungtis	64
"Modbus"/TCP gnybto jungtis	51
"Modbus"/TCP lizdo jungtis	64
"SBus" gnybto jungtis	48



N

Naudojimas kėlimo įrenginiuose	8
Naudojimas pagal paskirtį	8
NV26	80
<i>Jungtis</i>	80
<i>Principinė prijungimo schema</i>	80
<i>Savybės</i>	80

P

Paleidimo patarimai	90
Papildoma galimybė S11	
<i>Šviesos diodai</i>	109
Papildoma "PROFI-safe" galimybė S11, [v. / išv.]	
<i>gnybtų jungtis</i>	49
<i>Papildomos galimybės</i>	121
<i>Paskirtis</i>	7
<i>Pastatymas</i>	9
<i>Patikimas atskyrimas</i>	9
<i>PE, apibrėžimas</i>	31
<i>PK prijungimas</i>	83
<i>Potencialų išlyginimas</i>	28, 30
<i>Prietaiso sandara</i>	11
<i>ABOX (pasyvusis prijungimo mazgas)</i>	14
<i>Apžvalga</i>	11
<i>EBOX (elektronika)</i>	13
<i>Tipo pavadinimas</i>	16
<i>Prietaisų diagnozė</i>	111
<i>Prijungimo pavyzdys</i>	
<i>Gnybtų jungtis</i>	72
PROFIBUS	
<i>Šviesos diodai</i>	100
<i>Techniniai duomenys</i>	116
PROFIBUS gnybtas, jungtis	50
PROFIBUS kištuko / lizdo jungtis	69
PROFIBUS lizdas / kištukas, jungtis	59
PROFIBUS sąsaja	116
PROFIBUS, eksploatacijos pradžia su	94
PROFINET	
<i>Šviesos diodai</i>	105
<i>Techniniai duomenys</i>	117
PROFINET gnybtas, jungtis	51
PROFINET IO, eksploatacijos pradžia su	96
PROFINET lizdas, jungtis	59, 64, 69
PROFINET sąsaja	117

R

RS485 sąsaja	116
--------------	-----

S

Sandėliavimas	9
Sąsajos	116
<i>PROFIBUS sąsaja</i>	116
<i>PROFINET sąsaja</i>	117
<i>RS485 sąsaja</i>	116
<i>"DeviceNet" sąsaja</i>	118
<i>"EtherNet"/IP sąsaja</i>	117
<i>"Modbus"/TCP sąsaja</i>	117
<i>"SBus" sąsaja</i>	116
Sąsajos keitiklis	83
Saugos funkcijos	8
Saugos nuorodos	7
<i>Bendrosios</i>	7
<i>Eksplotacija</i>	10
<i>Elektros jungtis</i>	9
<i>Montavimas</i>	9
<i>Pastatymas</i>	9
<i>Sandėliavimas</i>	9
<i>Struktūra</i>	5
<i>Transportavimas</i>	9
Saugos nuorodų struktūra	5
SEW elektronikos techninio aptarnavimo tarnyba	111
Skaitmeniniai įėjimai	115
Skaitmeniniai išėjimai	115
Spartos bodais nustatymas	97
Specifikacijų lentelė	
<i>ABOX</i>	17
<i>EBOX</i>	16
Srovinė apkrova	39
Standartinis ABOX	
<i>Aprašymas</i>	37
<i>Brėžiniai su matmenimis</i>	122
<i>Diagnozės sąsajos jungtis</i>	48
<i>Gyslų antgaliai</i>	39
<i>Gnybtų judinimas</i>	40
<i>Hibridinio kabelio prijungimas</i>	42, 43
<i>[v. / išv. gnybto su papildoma galimybe S11 jungtis]</i>	49
<i>[v. / išv. gnybto jungtis]</i>	47
<i>Jungčių skerspjūvis</i>	39
<i>Magistralių sistemos, galimos</i>	38
<i>MOVIMOT® gnybto prijungimas</i>	45
<i>Papildomos įrengimo taisyklės</i>	39
<i>PROFIBUS gnybto jungtis</i>	50
<i>PROFIBUS jungtis</i>	41
<i>PROFINET gnybto jungtis</i>	51
<i>Srovinė apkrova</i>	39



<i>Variantai</i>	38
<i>24 V gnybto jungtis</i>	44
<i>24 V skirstomojo gnybto jungtis</i>	46
<i>"EtherNet"/IP gnybto jungtis</i>	51
<i>"Modbus"/TCP gnybto jungtis</i>	51
<i>"SBus" gnybto jungtis</i>	48
S11	
<i>Šviesos diodai</i>	109
Š	
Šviesos diodas	98
<i>Bendrieji</i>	98
<i>PROFIBUS</i>	100
<i>PROFINET</i>	105
<i>Tik papildomai galimybei S11</i>	109
<i>Tik "PROFIsafe"</i>	109
<i>"BF"</i>	106
<i>"BIO"</i>	103
<i>"BUS-F"</i>	100, 104
<i>"DeviceNet"</i>	101
<i>"DI.."</i>	98
<i>"DO.."</i>	98
<i>"EtherNet"/IP</i>	107
<i>"FDI."</i>	109
<i>"FDO."</i>	109
<i>"F-STATE"</i>	110
<i>"link/act 1"</i>	106, 108
<i>"link/act 2"</i>	106, 108
<i>"Modbus"/TCP</i>	107
<i>"Mod/Net"</i>	101
<i>"MS"</i>	107
<i>"NS"</i>	107
<i>"PIO"</i>	102
<i>"RUN"</i>	100, 105
<i>"SF/USR"</i>	99
<i>"STO"</i>	110
<i>"24V-C"</i>	98
<i>"24V-S"</i>	98

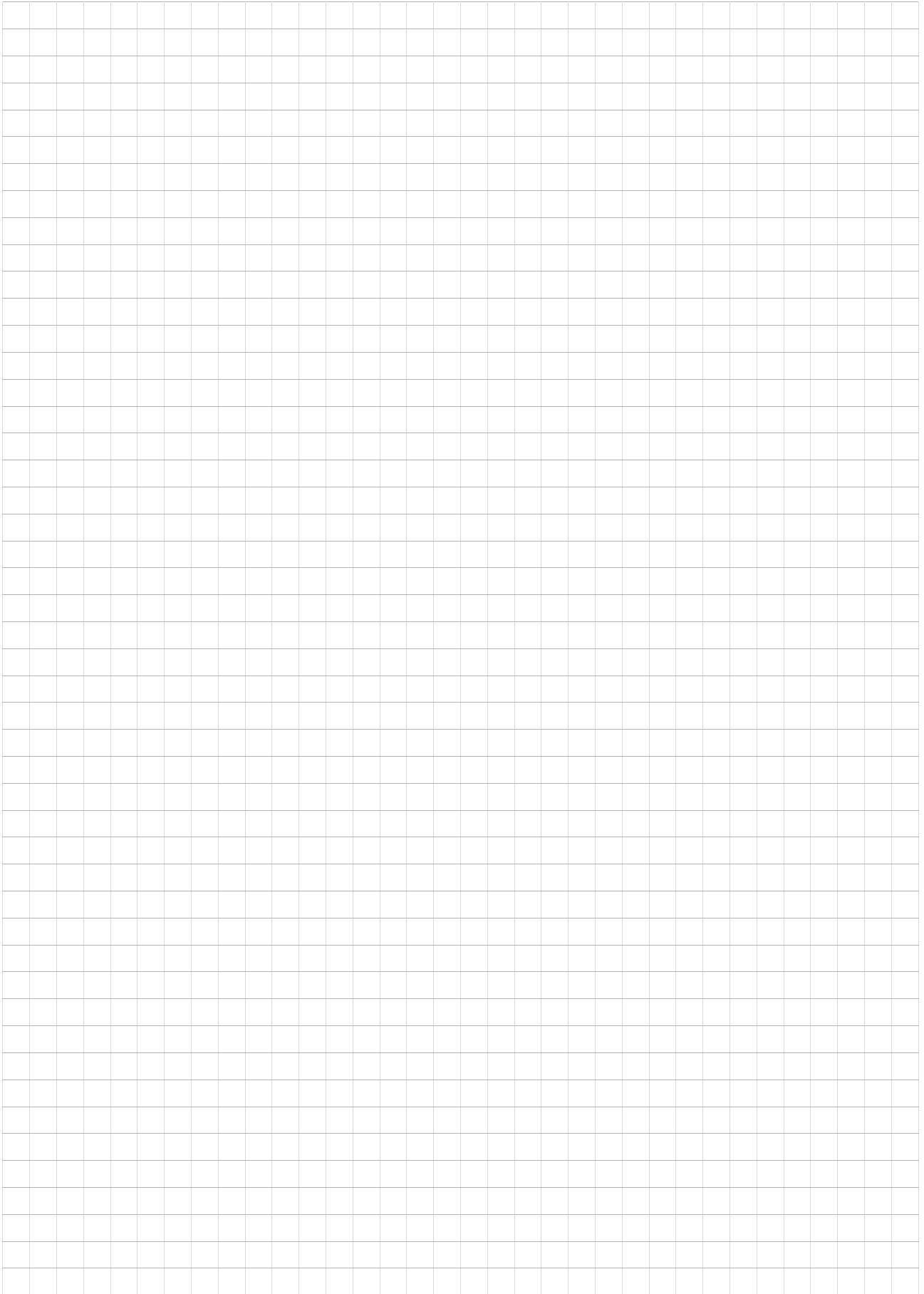
T	
Techniniai duomenys	113
<i>Bendrieji</i>	114
<i>Bendrieji elektronikos duomenys</i>	115
<i>Bendrieji techniniai duomenys</i>	114
<i>Brėžiniai su matmenimis</i>	122
<i>CE ženklavimas</i>	113
<i>C-Tick</i>	113
<i>Sąsajos</i>	116
<i>Skaitmeniniai įėjimai</i>	115
<i>Skaitmeniniai išėjimai</i>	115
<i>UL sertifikatas</i>	113
Techninis aptarnavimas	111
<i>Prietaisų diagnozė</i>	111
<i>SEW elektronikos techninio aptarnavimo</i> <i>tarnyba</i>	111
<i>Utilizavimas</i>	112
Tipo kodas	
<i>ABOX</i>	17
<i>EBOX</i>	16
Tipo pavadinimas	
<i>ABOX</i>	17
<i>EBOX</i>	16
Topologija	
<i>PROFIBUS per gnybtus</i>	76
<i>PROFIBUS per M12 kištukinę jungtį</i>	77
<i>PROFINET</i>	78
<i>"DeviceNet"</i>	79
<i>"EtherNet"/IP</i>	78
Transportavimas	9
U	
UL sertifikatas	113
USB11A	83
Utilizavimas	112
UWS21B	83
V	
Veržimo momentai	
<i>EMS veržiamosios kabelio jungtys</i>	27
<i>Įsukamosios aklės</i>	26

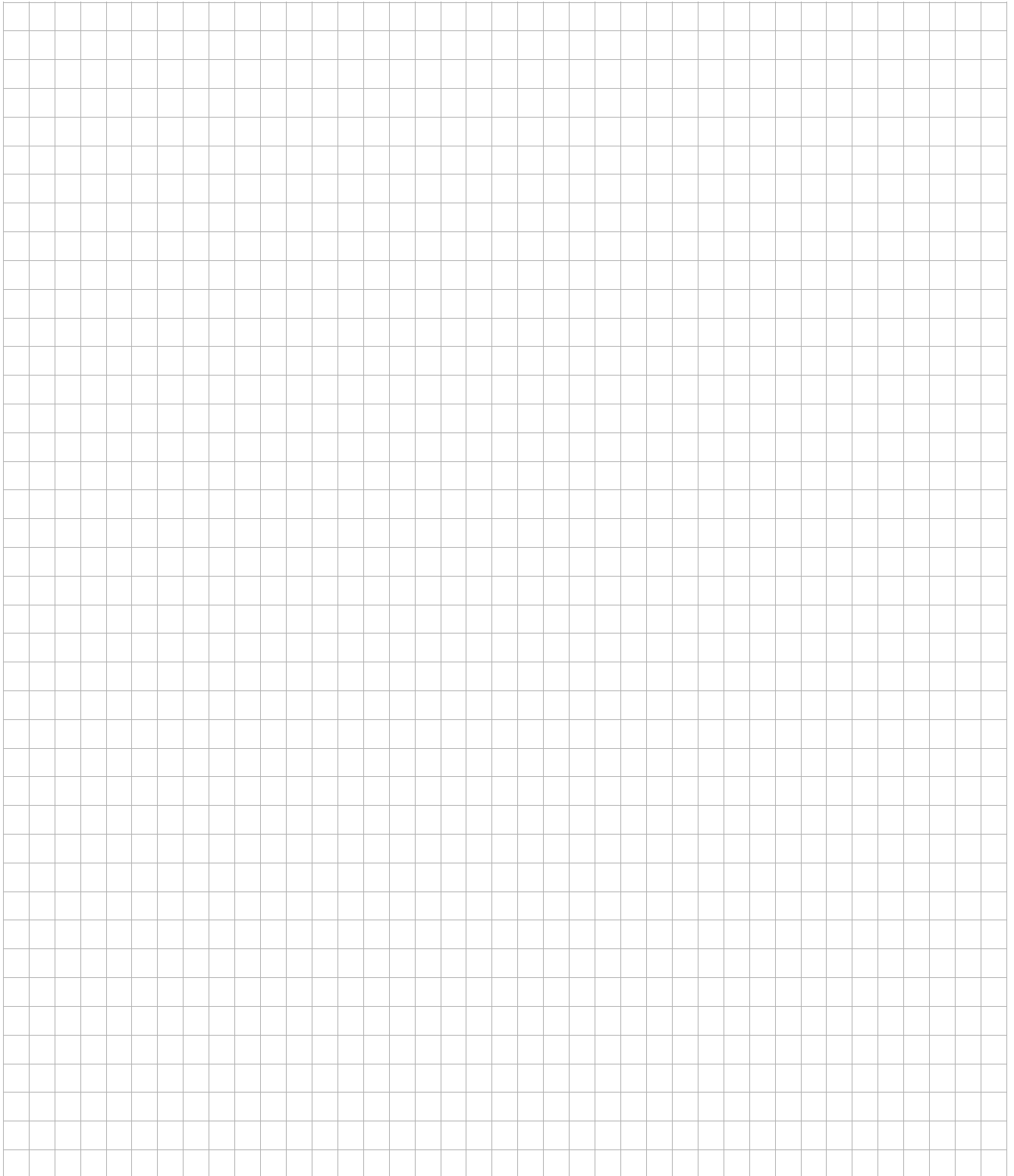


0 ... 9

24 V gnybtas, jungtis	44
24 V įtampos lygiai, reikšmė	32
24 V skirstomasis gnybtas, jungtis	46, 68
24V_C įtampa	32
24V_O įtampa	33
24V_P įtampa	32
24V_S įtampa	32
"DeviceNet"	
<i>Eksplotacijos pradžia su</i>	97
<i>MAC-ID nustatymas</i>	97
<i>Spartos bodais nustatymas</i>	97
<i>Šviesos diodai</i>	101
<i>Techniniai duomenys</i>	118
"DeviceNet" kištukas, jungtis	59, 69
"DeviceNet" sąsaja	118
"EtherNet"/IP	
<i>Šviesos diodai</i>	107
<i>Techniniai duomenys</i>	117
"EtherNet"/IP gnybtas, jungtis	51
"EtherNet"/IP lizdas, jungtis	59, 64, 69
"EtherNet"/IP sąsaja	117
"EtherNet"/IP, eksploatacijos pradžia su	96
"Han-Modular®" ABOX	
<i>Aprašymas</i>	65
<i>Diagnozės sąsajos jungtis</i>	71
<i>Energijos magistralės lizdo jungtis</i>	66
<i>Įv. / išv. plėtinio ("PROFIsafe") jungtis</i>	71
<i>Įv. / išv. lizdų jungtis (jutikliai / vykdyimo elementai)</i>	70
<i>Įv. / išv. plėtinio jungtis (jutikliai / vykdyimo elementai)</i>	70
<i>Kištukinių jungčių apžvalga</i>	65
<i>MOVIMOT® jungtis</i>	67
<i>PROFIBUS kištuko / lizdo jungtis</i>	69
<i>PROFINET lizdo jungtis</i>	69
<i>Variantai</i>	66
<i>24 V skirstomojo gnybto jungtis</i>	68
<i>"DeviceNet" kištuko jungtis</i>	69
<i>"EtherNet"/IP lizdo jungtis</i>	69
<i>"Modbus"/TCP jungtis</i>	69
<i>"SBus" kištuko jungtis</i>	69
<i>"Modbus"/TCP</i>	
<i>Šviesos diodai</i>	107
<i>Techniniai duomenys</i>	117
<i>"Modbus"/TCP gnybtas, jungtis</i>	51
<i>"Modbus"/TCP lizdas, jungtis</i>	59, 64, 69
<i>"Modbus"/TCP sąsaja</i>	117
<i>"Modbus"/TCP, eksploatacijos pradžia su</i>	96
<i>"PROFIsafe"</i>	
<i>Šviesos diodai</i>	109
<i>"PROFIsafe", jungtis</i>	71
<i>"SBus"</i>	
<i>Techniniai duomenys</i>	116
<i>"SBus" gnybtas, jungtis</i>	48
<i>"SBus" kištukas, jungtis</i>	69
<i>"SBus" sąsaja</i>	116







Kaip mes priverčiame pasaulį suktis

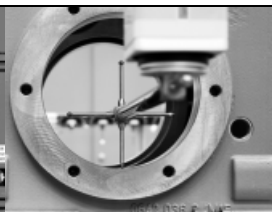
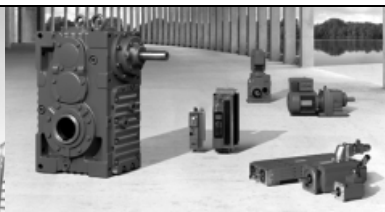
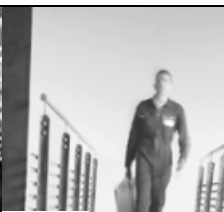
Su žmonėmis, kurie greičiau teisingai mąsto ir su Jumis kartu kuria ateitį.

Su techninio aptarnavimo centrais visame pasaulyje, ir arti Jūsų.

Su reduktoriais ir valdikliais, automatiškai pakelsiančiais Jūsų darbo našumą.

Su visaapimančia gamybine patirtimi svarbiausiose mūsų laikmečio šakose.

Su kompromisų nežinančia kokybės kontrolės sistema, kurios aukšti standartai supaprastina kasdienį darbą.



SEW-EURODRIVE
Driving the world

Su galimybe būti visame pasaulyje, kad greitai rastume įtikinamus sprendimus. Visur.

Su naujoviškomis idėjomis, kuriose rytoj jau slypės porytdienos sprendimas.

Su visą parą veikiančia informacine ir programinės įrangos naujovinio tarnyba internete.

SEW
EURODRIVE

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

→ www.sew-eurodrive.com