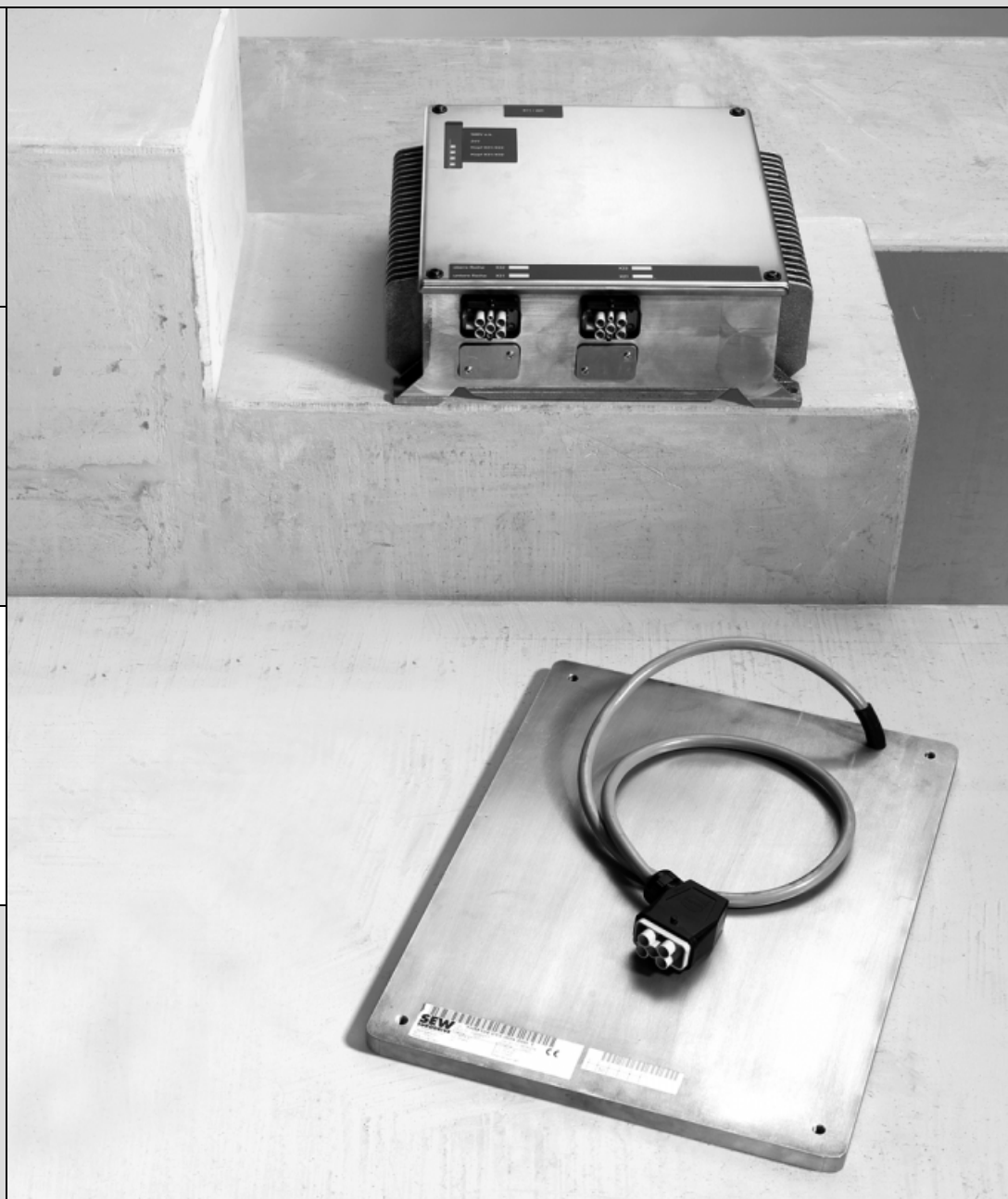
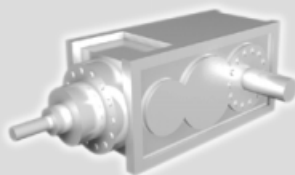
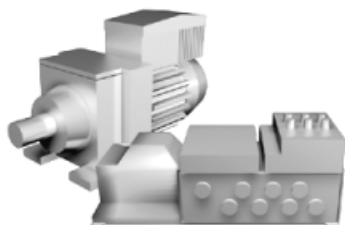
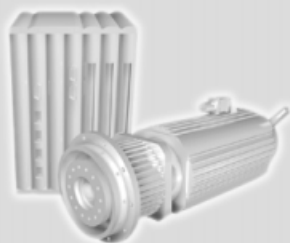
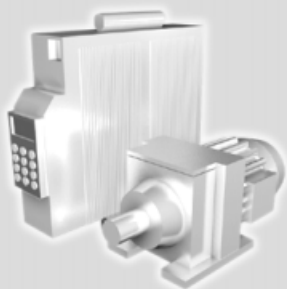




SEW
EURODRIVE



Mobilno napajanje
Prilagoditveni pretvornik
MOVITRANS® TPM12B

GC430000

Izdaja 06/2005

11361417 / SL

Navodila za uporabo





1 Pomembna opozorila	4
2 Varnostni nasveti	6



3 Namestitev	7
3.1 Oznaka tipa, imenske tablice in dobavni paket	7
3.2 Sestavni deli naprave TPM12B030	9
3.3 Navodila za napeljavo	10
3.4 Priključni načrt	12
3.5 Priključitev s hibridnim kablom	14
3.6 Namestitev transformatorskih enot	15
3.7 Priključni načrt	15



4 Zagon	16
4.1 Koraki za zagon	16



5 Delovanje in servisiranje	17
5.1 Prikazi stanja delovanja in stanje delovanja	17
5.2 Informacije o motnjah	17
5.3 Servisna služba, oddelek za elektroniko	18



6 Tehnični podatki	19
6.1 Splošni podatki	19
6.2 Podatki enote	20
6.3 Dimenzijska risba	20



7 Indeks	21
-----------------------	-----------



1 Pomembna opozorila

**Varnostni nasveti
in opozorila**

Obvezno upoštevajte zapisane varnostne nasvete in opozorila!



Nevarnost.

Možne posledice: Smrt ali težje poškodbe.



Nevarne situacije.

Možne posledice: Lažje ali neznatne poškodbe.



Škodljive situacije.

Možne posledice: Poškodba na enoti in okolici.



Nasveti za uporabo ter koristne informacije.



Upoštevanje **navodil za uporabo** je **pogoj za nemoteno delovanje** in izpolnjevanje morebitnih garancijskih zahtev. Zato priporočamo, da pred začetkom uporabe enote **preberete navodila za uporabo!**

V **navodilih za uporabo** so opisana **pomembna navodila za servisiranje**; zato jih hranite **v bližini enote**.

Namenska uporaba



Prilagoditveni pretvorniki MOVITRANS® TPM12B so naprave, ki so namenjene delovanju v industrijskih in komercialnih okoljih za uporabo v sistemih brezkontaktnega prenosa električne energije. Na pretvornik lahko priključite samo ustrezne, za to predvidene transformatorske enote in porabnike, npr. razsmernike.

Prilagoditveni pretvorniki MOVITRANS® TPM12B so naprave za mobilno uporabo. Obvezno upoštevajte vse navedbe v tehničnih podatkih o dovoljenih pogojih in mestih delovanja.

Enote ne zaženite (vključite za namensko delovanje) dokler ne ugotovite, da naprava ustreza EMC direktivi standarda 89/336/EEC in je ugotovljena skladnost končnega izdelka s smernico elektromagnetne združljivosti strojev 89/392/EEC (z upoštevanjem EN 60204).



Okolje na mestu uporabe



Prepovedani so naslednji načini uporabe (izjema je namensko predvidena izvedba):

- Uporaba v območjih, zaščiteneh pred eksplozijami
- Uporaba v okoljih s škodljivimi olji, kislinami, plini, hlapi, prahom, sevanjem itd.

Odstranjevanje odpadkov



Upoštevajte trenutno veljavne predpise. Odpadke odstranite v skladu z obstoječimi predpisi, npr. kot:

- elektronske odpadke (tiskana vezja)
 - aluminij (osnovna plošča)
 - pločevino
 - baker
- itd.



2 Varnostni nasveti

Namestitev in zagon



- **Nikoli ne vgradite in vklopite poškodovanih izdelkov.** V primeru poškodb med prevozom takoj vložite reklamacijo prevoznikemu podjetju.
- **Namestitev, zagon in servisna dela** lahko na enoti opravljajo samo **strokovno usposobljeni električarji**, ki imajo dodatna znanja za preprečevanje nesreč ob upoštevanju veljavnih predpisov (npr. EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160).
- Pri namestitvi in zagonu ostalih komponent **upoštevajte ustrezna navodila!**

- **Preventivni ukrepi in zaščitne naprave** morajo biti v skladu z **veljavnimi predpisi** (npr. s standardom EN 60204 ali EN 50178).

- **Naprava izpolnjuje vse zahteve glede varne galvanske ločitve** močnostnih in elektronskih priključkov po standardu EN 50178. Za zagotovitev varne ločitve morajo **zahtevam za varno galvansko ločitev** ustrezati tudi **vsa priključena vezja**.
- Z **ustreznimi ukrepi** (npr. s povezavo binarnega vhoda "SPROSTITUTEV" in 0V24) zagotovite, da se **sistem ob priključitvi napajalne napetosti ne zažene samodejno**.

Delovanje in servisiranje



- **Pred odstranitvijo pokrova izključite napajalno napetost ter ločite enoto od transformatorskih enot in priključenih porabnikov.** Nevarne napetosti so lahko na enoti prisotne še do **10 minut po odklopu**.

- Pri **odstranjenem pokrovu** ima naprava stopnjo zaščite **IP00**; na vseh sklopih so prisotne **nevarne napetosti**. Med delovanjem mora biti naprava zaprta oz. mora biti v zaprti stikalni omari.

- Ko je **naprava vključena**, so na **izhodnih sponkah** in na priključnih **kabl**ih in **sponkah prisotne nevarne napetosti**. Nevarne napetosti so lahko prisotne tudi pri zaustavljeni napravi.

- Stanje, ko **svetleča dioda (LED) in drugi prikazovalni elementi ne svetijo več, ne pomeni**, da je naprava ločena od napajalne napetosti in da **ni več pod napetostjo**.



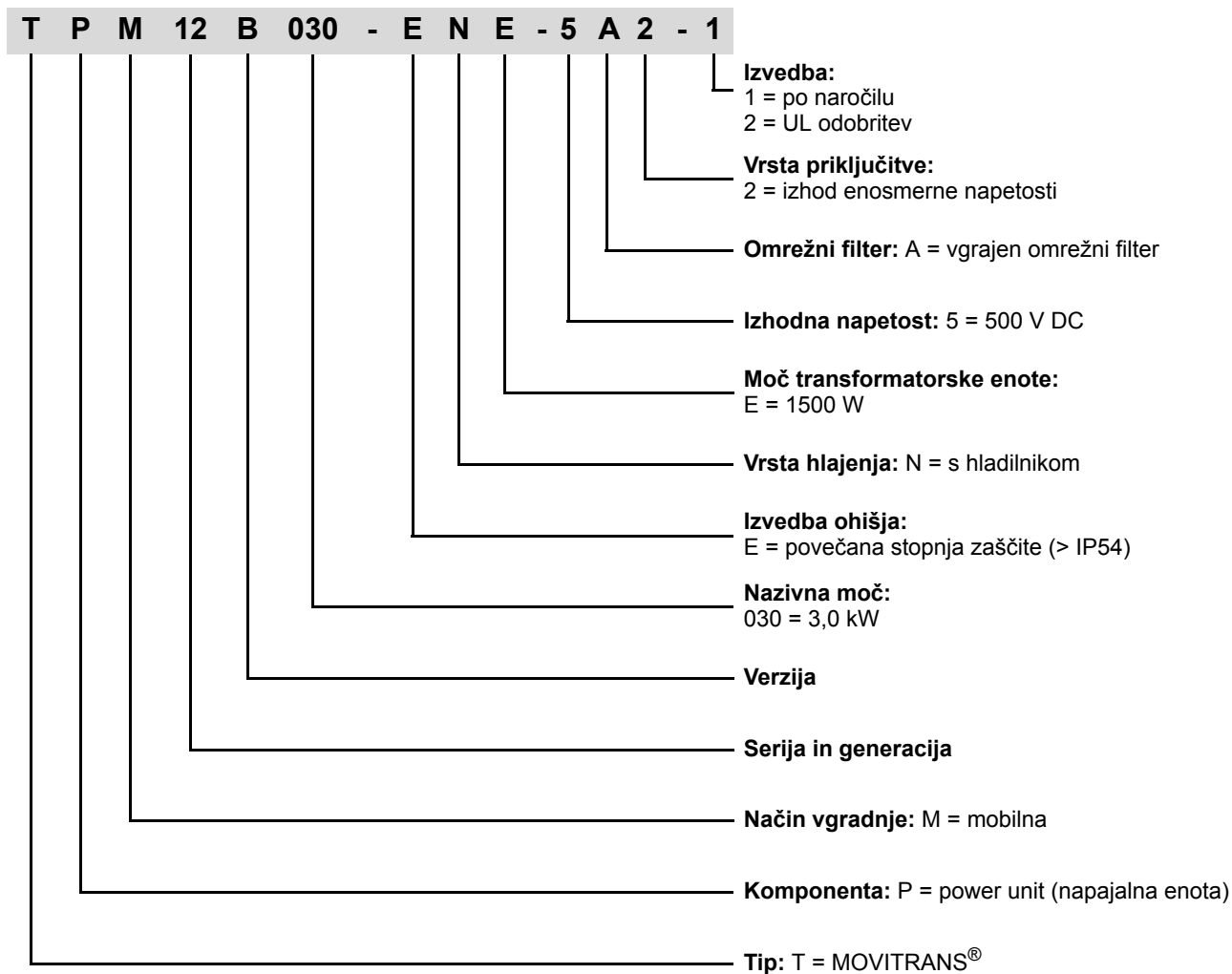
- **Notranje varnostne funkcije enote lahko zaustavijo delovanje sistema.** Odprava **vzroka težave** ali **reset** lahko povzroči **samodejni zagon sistema**. Če samodejni zagon iz varnostnih razlogov **ni dovoljen**, pred odpravljanjem napake najprej **ločite napravo od napajalne napetosti** in odpravite vzrok težave.



3 Namestitev

3.1 Oznaka tipa, imenske tablice in dobavni paket

Primer oznake tipa





Namestitev

Oznaka tipa, imenske tablice in dobavni paket

Primer:
Imenska tablica
TPM12B030

Imenska tablica je na stranskem delu naprave.



Slika 1: Imenska tablica MOVITRANS® TPM12B030 (primer)

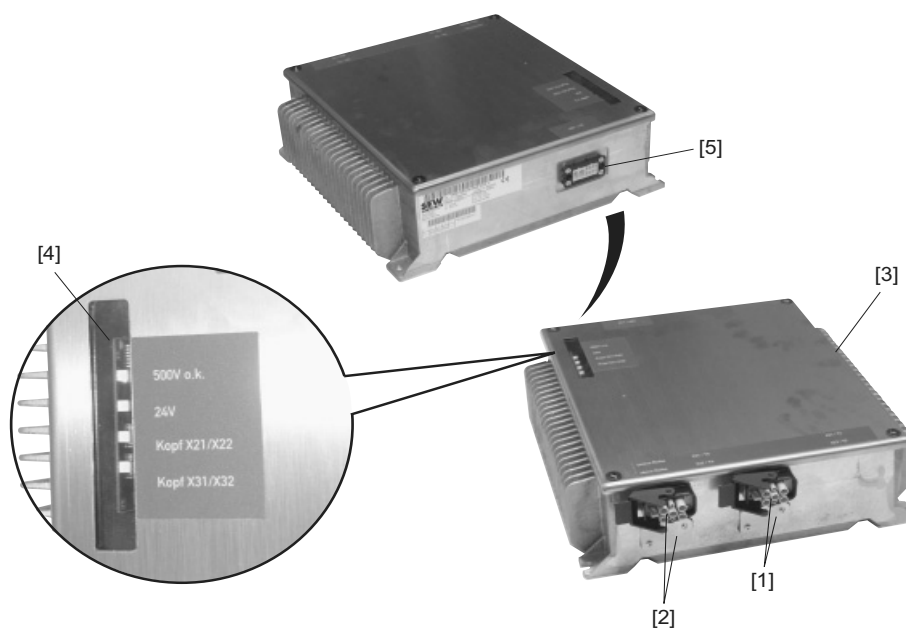
56960AXX

Dobavni obseg

Prilagoditveni pretvornik MOVITRANS® TPM12B030 je pripravljen za priključitev ustrezne transformatorske enote.



3.2 Sestavni deli naprave TPM12B030



Slika 2: Sestavni deli naprave MOVITRANS® TPM12B030

52814AXX

- [1] X22: 1. napajalnik
- [2] X32: 2. napajalnik
- [3] Hladilno telo
- [4] Štiri LED diode za prikaz stanja delovanja
- [5] X11: 2-polni napetostni izhod (500 V DC), krmilni vhodi in izhodi



Pri izvedbi TPM12B030 sponki X21 in X31 nista na voljo.



3.3 Navodila za napeljavo



Pri napeljavi obvezno upoštevajte varnostna opozorila!

*Navodila za
montažo,
odvajanje toplote*

- Za neovirano hlajenje morate napravo vgraditi tako, da naravna konvekcija poteka v smeri hladilnih reber. Poskrbite, da je zagotovljen neoviran dotok hladnega zraka do naprave ter odvajanje segretega zraka prek hladilnih reber. Glede temperature okolice upoštevajte podatke iz poglavja "Tehnični podatki".

*Ločeni kanali
za kable*

- **Napajalne kable in napeljavo elektronike položite v ločene kanale.**

Prerez

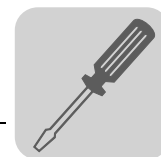
- Kabel transformatorske enote: prerez vodnikov izberite glede na vhodni tok I_{vh} in vhodno frekvenco f_{vh} .
- Napajalni kabel razsmernika: **prerez glede na tok vmesnega tokokroga I_z .**
- Napeljava elektronike: 0,20...1,5 mm² (AWG24...16)

Vhod naprave

- Priključite samo **transformatorske enote, ki jih dopušča podjetje SEW-EURO-DRIVE.**

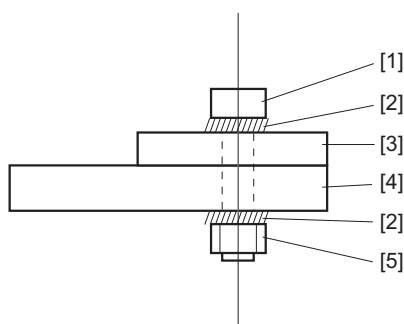
Izhod naprave

- Priključite samo **dovoljene naprave**, npr. razsmernike (upoštevajte polariteto).
- **Uporabite oklopljen izhodni kabel** in oklop na obeh koncih povežite z veliko površino na maso.
- Če ob prisotni izhodni napetosti pride do nizkoohmskega kratkega stika, se pojavijo izredno veliki razelektritveni tokovi, ki lahko uničijo napravo. Če se naprava priključi na sistem, v katerem je prisoten kratek stik, se tok omeji na vrednost < 15 A.



Izenačitev potencialov

- Med posameznimi mobilnimi električnimi napravami je potrebno izvesti lokalno izenačitev potencialov, da v primeru napake ne pride do previsoke napetosti dotika.
- Med prilagoditvenem pretvornikom TPM12B in kovinsko montažno ploščo (ogrodjem) na vsaj enem podstavku pretvornika TPM12B izvedite nizkoohmsko izenačitev potencialov – z uporabo vijačne povezave z dvema zobatima podloškama (→ spodnja slika).



52815AXX

Slika 3: Nizkoohmska izenačitev potencialov z vijačno povezavo z dvema zobatima podloškama

- [1] Vijak
- [2] Zobata podložka
- [3] Podstavek TPM12B
- [4] Montažna plošča (pločevina oz. ogrodje)
- [5] Matica

Binarni vhodi / binarni izhodi

- **Binarni vhodi so galvansko ločeni** z optičnimi sklopniki. **Binarni izhodi so odporni proti kratkemu stiku**, niso pa odporni **na zunanjo napetost**. Zunanja napetost lahko uniči binarne izhode!

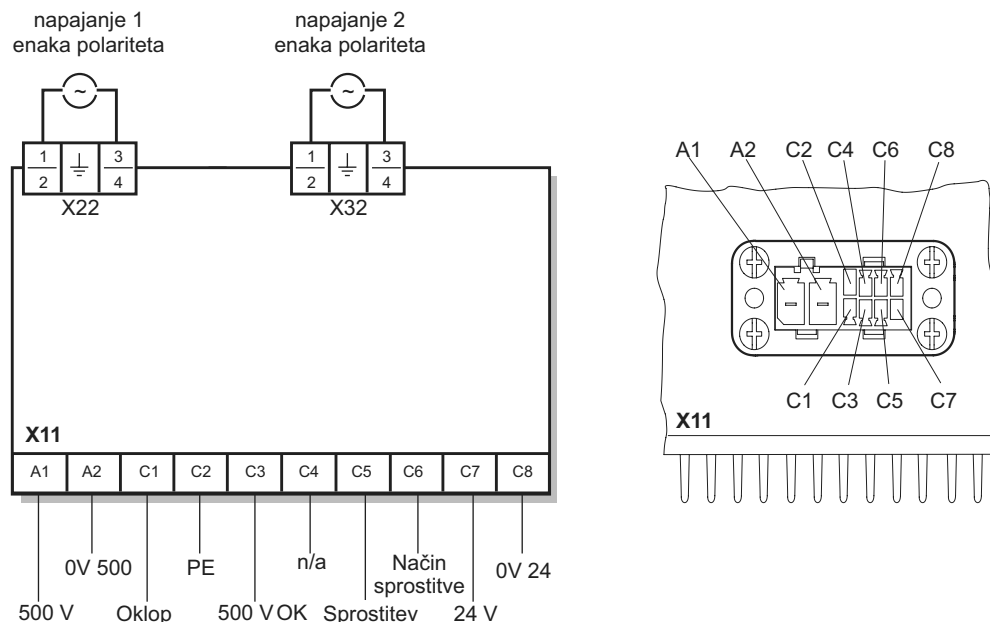
Oklop in ozemljitev

- **Krmilni vodniki morajo biti zaščiteni z oklopom.**
- **Oklop na obeh straneh po najkrajši razdalji priključite z veliko površino na maso.** Za preprečitev puščanja proti ozemljitvi lahko en konec oklopa ozemljite s kondenzatorjem za odpravo motenj (220 nF / 50 V). Pri vodnikih z dvojnimi oklopi ozemljite zunanji oklop na strani naprave, notranji oklop pa na drugi strani.
- Za oklop vodnikov lahko uporabite tudi ozemljene kovinske kanale ali kovinske cevi. Močnostno in krmilno napeljavo položite ločeno.
- **Enoto MOVITRANS® in vse dodatne enote povežite pravilno glede na visoko frekvenco z referenčnim potencialom mobilne enote** (ploščati kovinski kontakt na ohišju enote z nelakiranim delom kovinskega ohišja mobilne enote oz. nelakirano zadnjo ploščo stikalne omare).



3.4 Priključni načrt

Napravo priključite po spodnjem načrtu:



54793CSL

Slika 4: Priključni načrt za MOVITRANS® TPM12B030 (leva stran), razporeditev kontaktov na vtiču X11, gledano z zunanje strani naprave, hladilnik je na spodnji strani (desna stran)

Razporeditev
priključkov za
X22 in X32

Na enoto TPM12B030 sta na X22 in X32 priključeni 2 transformatorski enoti.

Sponka		TPM12B030...	Št. kabla	TPM12B030...	Št. kabla
X22: 1	1. napajalnik	1. transformatorska enota	Pol 1	1. transformatorska enota	Pol 1
X22: 2		1. transformatorska enota	Pol 1	–	–
X22: 3		1. transformatorska enota	Pol 2	1. transformatorska enota	Pol 2
X22: 4		1. transformatorska enota	Pol 2	–	–
X22: ⊥		Izenačitev potencialov	–	–	–
X32: 1	2. napajalnik	2. transformatorska enota	Pol 1	2. transformatorska enota	Pol 1
X32: 2		2. transformatorska enota	Pol 1	–	–
X32: 3		2. transformatorska enota	Pol 2	2. transformatorska enota	Pol 2
X32: 4		2. transformatorska enota	Pol 2	–	–
X32: ⊥		Izenačitev potencialov	–	–	–



Razporeditev
priključkov za X11

Sponka		Funkcija
X11.A1: +U _z X11.A2: -U _z	500 V 0V500	Izhodna napetost 500 V DC Referenčni potencial za izhodno napetost 500 V DC
X11: C1, C2 X11: C3 X11: C4 X11: C5	PE 500V OK n/a Sprostitev	Izenačitev potencialov za napeljavo in oklop Binarni izhod 500V OK, signal "1", če je prisotna izhodna napetost 500 V DC. Ni določena Binarni vhod "sprostitve" (samo za izhodno napetost 500 V DC): Signal "0" = izhodna napetost je 0 V DC Signal "1" = izhodna napetost je 500 V DC Binarni vhod "način sprostitve" (samo za izhodno napetost 500 V DC): Signal "0" = zakasnjena sprostitve (rampa) Signal "1" = sprostitve brez zakasnitve
X11: C6	Način sprostitve	Izhodna napetost + 24 V DC (maks. 2 A DC) Referenčni potencial za binarne signale 24 V
X11: C7 X11: C8	24 V 0V24	



Sponki **X11:C5 "Sprostitve"** in **X11:C6 "Način sprostitve"** vplivata **samo** na **izhodno napetost 500 V DC**. Na izhodno napetost 24 V DC na X11:C7 ne vplivata.



Namestitev

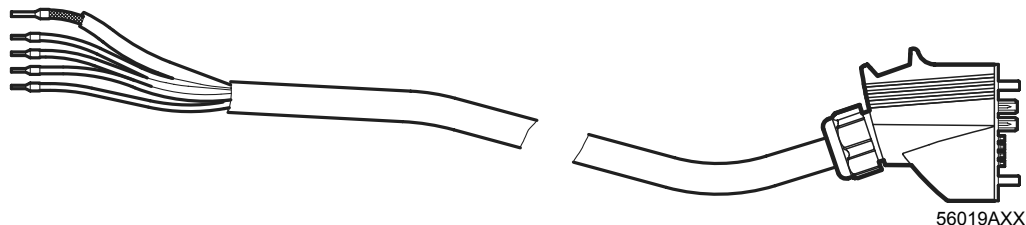
Priključitev s hibridnim kablom

3.5 Priključitev s hibridnim kablom

Tovarniško pripravljen hibridni kabel

Podjetje SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG ponuja za priključitev na ta vtični spojnik tovarniško pripravljen hibridni kabel. Vsi vodniki v kablju so oploščeni.

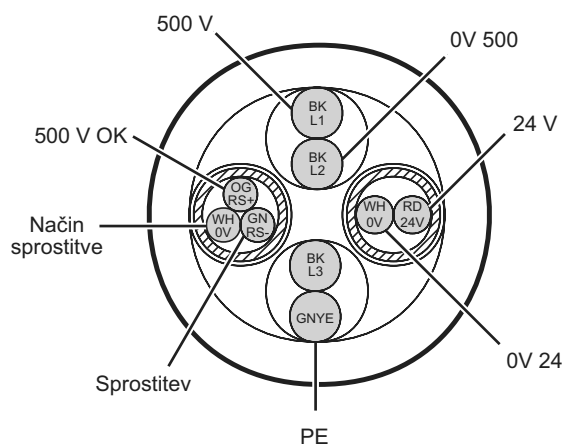
Na koncu kabla je vtični spojnik za priključitev na prilagoditveni pretvornik MOVITRANS® TPM12B. Drug konec kabla je prost, na vodnikih so izolirni nastavki. Kabli so na voljo na vsake 0,5 m dolžine od 1 m do 7,5 m.



Slika 5: Tovarniško pripravljen hibridni kabel

Prerez kabla

Naslednja slika prikazuje prerez prostega konca kabla:



Slika 6: Tovarniško pripravljen hibridni kabel v prerezu

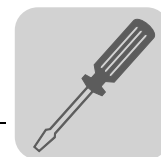
Razporeditev

Naslednja razpredelnica prikazuje razporeditev žil:

Oznaka	MOVITRANS® TPM	Hibridni kabel
500V	X11.A1: +U _z	L1
0V500	X11.A2: -U _z	L2
PE	X11: C1	Oklop
PE	X11: C2	GNYE
500V OK	X11: C3	OG
n/a	X11: C4	-
Sprostitve	X11: C5	GN
Način sprostitve	X11: C6	WH
24V	X11: C7	RD
0V24	X11: C8	WH



- Žile L3 hibridnega kabla **ni** dovoljeno **priključiti**.
- Sponki X11:C5 "Sprostitve" in X11:C6 "Način sprostitve" vplivata **samo** na **izhodno napetost 500 V DC**. Na izhodno napetost 24 V DC na X11:C7 ne vplivata.



3.6 Namestitev transformatorskih enot



- Obvezno upoštevajte varnostna opozorila!
- Odklopite napajalno napetost. Pred odstranitvijo zaščitnega pokrova ločite prilagoditveni pretvornik od transformatorskih enot in priključenih porabnikov. **Nevarne napetosti so lahko na enoti prisotne še do 10 minut po odklopu.**

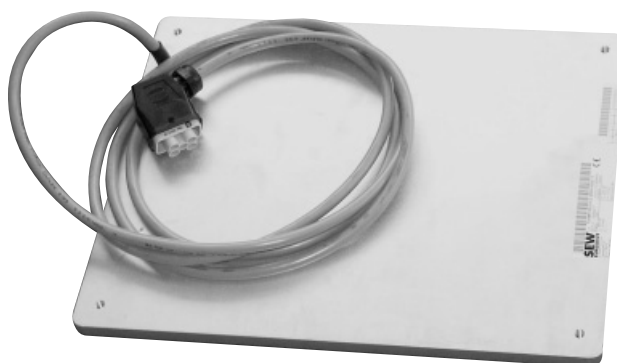
Število transformatorskih enot

Prilagoditveni pretvornik TPM12B030 je pripravljen za priključitev 1 ali 2 transformatorskih enot.

Možni načini priključitve

Na enoto TPM12B030 so lahko priključene transformatorske enote ploščate izvedbe:

Ploščata transformatorska enota



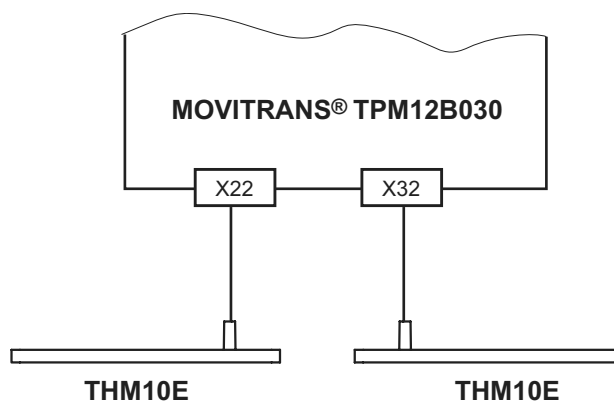
Slika 7: Transformatorska enota MOVITRANS® THM10E

55375AXX

3.7 Priključni načrt

MOVITRANS® TPM12B030

Na prilagoditvene pretvornike TPM12B030 lahko priključite 2 transformatorski enoti ploščate izvedbe, vsako z močjo 1,5 kW.



Slika 8: Priključni načrt MOVITRANS® TPM12B030

55377AXX



4 Zagon



- Pri postopku zagona obvezno upoštevajte varnostna navodila!
- Za uspešno izveden postopek zagona je potrebna pravilna namestitev naprave!

4.1 Koraki za zagon

1. Zagotovite, da je omrežni vodnik kompenziran in pravilno napajan (presmernik deluje).
2. Zagotovite pravilno priključitev bremena (npr. razsmernika z motorjem) na prilagoditveni pretvornik.
3. Izberite način sprostitve za izhodno napetost (X11:C6 = "0" za zakasnjeno sprostitev, "1" za sprostitev brez zakasnitve).
4. Na binarni vhod "Sprostitev" (X11:C5 = "1") pripeljite signal "1". Izhodna napetost 500 V DC je zatem na voljo na X11:A1/A2. Izhodna napetost 24 V DC na enoti TPM12B je ob priklopu napajalne napetosti na voljo neodvisno od izhodne napetosti 500 V DC.
5. Če je na vhodu X11:A1/A2 prisotna izhodna napetost, se binarni izhod "500V OK" preklopi iz signala "0" v signal "1". Ta signal se lahko uporabi na primer kot signal za sprostitev s priključenega bremena.



5 Delovanje in servisiranje

5.1 Prikazi stanja delovanja in stanje delovanja

Prikazi stanja delovanja

Stanje delovanja enote MOVITRANS® TPM12B030 je prikazano s štirimi svetlečimi diodami (LED) za prikaz obratovanja (→ poglavje "Sestavni deli naprave TPM12B030").

LED za prikaz obratovanja	Stanje delovanja enote MOVITRANS® TPM12B030	
	LED sveti zeleno	LED ne sveti
500 V OK	Izhodna napetost 500 V DC je prisotna na X11:A1/A2	Izhodna napetost U_A na X11:A1/A2: $0 \text{ V DC} < U_A < 460 \text{ V DC}$
24 V	Pomožna napetost 24 V DC je prisotna	- Pomožna napetost 24 V DC ni prisotna - Kratek stik na 24 V - Brez napajalne napetosti
Enota X22	Sklop > 50 %	Sklopni tok 0 ... < 50 %
Enota X32		

Stanje delovanja

Enota MOVITRANS® TPM12B030 ima dve stanji delovanja, ki se nastavita z binarnim vhodom "Sprostitev" (X11:C5):

- Signal "0" = izhodna napetost je 0 V DC
- Signal "1" = izhodna napetost na X11:A1/A2 je 500 V DC

5.2 Informacije o motnjah

Zaščita enote

Enota je zaščiten pred previsoko temperaturo in prenapetostjo. V primeru napake se enota izključi; na binarnem izhodu "500V OK" je prisoten signal "0", ugasne svetleča dioda (LED) "500 V OK". Pomožna napetost 24 V DC (X11:C7) ostane nespremenjena.

Reset

Reset (ponastavitev) izvedite na naslednji način:

- Na binarni vhod "sprostitve" (X11:C5 = "0") pripeljite signal "0".
Na X11:A1/A2 se pojavi izhodna napetost 0 V DC.
- Po približno enosekundnem premoru pripeljite signal "1" na binarni vhod "Sprostitev" (X11:C5 = "1"). Na X11:A1/A2 se pojavi izhodna napetost 500 V DC.



5.3 Servisna služba, oddelek za elektroniko

Pošiljanje v popravilo

Če napake ni mogoče odpraviti, se obrnite na **servisno službo podjetja SEW-EURODRIVE, oddelek za elektroniko**.

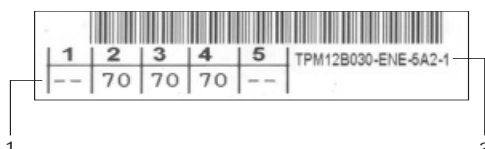
Pri posvetovanju s servisno službo vedno posredujte številke servisne kode.

Pri pošiljanju naprave v popravilo so potrebni naslednji podatki:

- Serijska številka (→ Imenska tablica)
- Oznaka tipa
- Številke servisne kode
- Kratek opis aplikacije
- Priključeno breme
- Vrsta napake
- Okoliščine
- Predvidevanja
- Vsi nenavadni dogodki, ki so se zgodili pred napako itd.

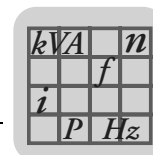
Servisna nalepka

Enota MOVITRANS® TPM12B030 ima servisno nalepko prilepljeno na levi strani poleg imenske tablice. Na servisni nalepki sta zapisani servisna koda [1] in oznaka tipa [2].



Slika 9: Servisna nalepka MOVITRANS® TPM12B030 (primer)

56916AXX



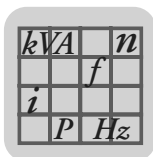
6 Tehnični podatki

6.1 Splošni podatki

V naslednji razpredelnici so zapisani tehnični podatki, ki veljajo za vse prilagodilne pretvornike MOVITRANS® TPM12B, neodvisno od velikosti in moči.

MOVITRANS® TPM12B		Vse velikosti
Odpornost na motnje		Skladna s standardom EN 61800-3
Sevanje motenj pri pravilni napeljavi za zmanjšanje EMC motenj		Ustrezna razredu mejne vrednosti A po standardih EN 55011 in EN 55014; skladno z EN 61800-3
Temperatura hladilnika Klimatski razred		0 °C...+85 °C EN 60721-3-3, razred 3K3
Temperatura okolice	θ	0 °C ... +45 °C (čas vklopa ED = 100 %)
Temperatura skladiščenja in transporta	θ _L	-25 °C...+75 °C (EN 60721-3-3, razred 3K3)
Stopnja zaščite		IP54
Stopnja onesnaževanja		2 po standardu IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Način delovanja		DB (EN 60149-1-1 in 1-3)
Nadmorska višina		h ≤ 1000 m (3300 ft)
Odpornost na vibracije		V skladu z EN 50178
Izhodna napetost	U _{izh}	500 V DC
Masa		10,3 kg
Dimenzije	Š × V × G	463 ¹⁾ x 330 x 117 mm
Priključitev transformatorske enote	X22, X32	HAN Q4/2 podjetja Harting
Priključitev 500 V _{DC}	X11:A1/A2	Ločljive vrstne sponke, 1,5 mm ² , podjetja Phoenix, tip PLUSCON®
Krmilni priključki	X11:C1–C8	Ločljive vrstne sponke, 0,5 mm ² , podjetja Phoenix, tip PLUSCON®
Referenčna sponka za 0V24	X11:C8	Referenčni potencial za signale 24 V DC (povezan z maso ohišja)
Binarni izhod "500V OK"	X11:C3	PLC združljiv (EN 61131-2) Pomembno opozorilo: ne priključite zunanje napetosti! I _{maks} = 50 mA (zaščiten pred kratkim stikom) "0" = 0 V, "1" = 24 V DC Nivo signala Funkcija Stalno nastavljen na 500 V OK: "0" = izhodna napetost 500 V DC ni prisotna "1" = izhodna napetost 500 V DC je prisotna
Binarni vhod "Sprostitev"	X11:C5	Galvansko ločen prek optičnega sklopnika (EN 61131-2), R _{vh} ≈ 3 kΩ, I _{vh} ≈ 10 mA PLC združljiv +13 ... +30 V DC = "1" = sklenjen kontakt v skladu z EN 61131-2 -3 ... +5 V DC = "0" = odprt kontakt Krmilna funkcija Stalno nastavljen na Sprostitev "0" = izhodna napetost 0 V DC "1" = izhodna napetost 500 V DC
Binarni vhod "Način sprostitve"	X11:C6	Galvansko ločen prek optičnega sklopnika (EN 61131-2), R _{vh} ≈ 3.0 kΩ, I _{vh} ≈ 10 mA PLC združljiv +13 ... +30 V DC = "1" = sklenjen kontakt v skladu z EN 61131-2 -3 ... +5 V DC = "0" = odprt kontakt Krmilna funkcija Stalno nastavljen na Način sprostitve: "0" = zakasnjena sprostitvev izhodne napetosti 500 V DC "1" = sprostitvev izhodne napetosti 500 V DC brez zakasnitve
Izhod pomožne napetosti 24 V	X11:C7	U = 24 V DC, tokovna obremenljivost: I _{maks} = 2 A DC
Kabel	X11:C1 X11:C2	Priključitev oklopa priključnega kabla Priključitev za izenačitev potencialov priključnega kabla

1) Skupna širina z vtičem



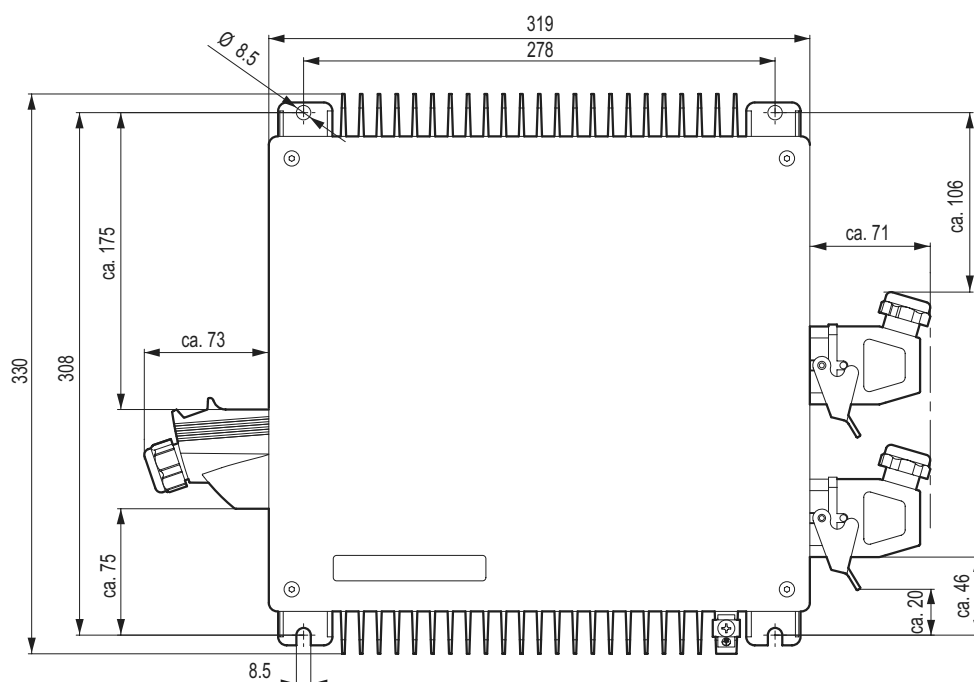
6.2 Podatki enote



Podatki v naslednji razpredelnici veljajo samo, če ima priključena transformatorska enota 100 odstotni sklop (→ Navodila za uporabo transformatorske enote MOVITRANS® THM10E).

MOVITRANS® TPM12B		030-ENE-5A2-1			
Številka izdelka		13000020			
Tok v omrežnem vodniku (pri vhodni frekvenci $f_{vh} = 25 \text{ kHz}$)	I_1	60 A AC		85 A AC	
Vhodna frekvenca	f_{vh}	25 kHz			
Moč transformatorske enote	P_1	950 W		1500 W	
Število priključenih transformatorskih enot		2	1	2	1
Izvedba transformatorske enote		Ploščata transformatorska enota			
Izhodna nazivna moč	P_N	1,9 kW	0,95 kW	3,0 kW	1,5 kW
Izhodna moč napajalne napetosti 24 V DC	P_{24V}	32 W	16 W	48 W	24 W
Izgube (signal "1" na X11:C5)	P_i	60 W	30 W	120 W	60 W
Izgube (signal "0" na X11:C5)	P_i	12 W	6 W	15 W	8 W

6.3 Dimenzijska risba



Slika 10: Dimenzijska risba za MOVITRANS® TPM12B

53292AXX



7 Indeks

D

Dimenzijska risba	20
Dobavni obseg	8

I

Imenska tablica	8
-----------------------	---

L

LED diode za prikaz obratovanja	9
---------------------------------------	---

N

Namenska uporaba	4
Namestitev	

<i>Transformatorske enote</i>	15
-------------------------------------	----

Napeljava

<i>Navodila</i>	10
-----------------------	----

O

Odstranjevanje odpadkov	5
Okolje na mestu uporabe	5
Opis funkcij za posamezne sponke	12
Oznaka tipa	7

P

Podatki enote	20
Popravilo	18
Prikazi stanja delovanja	17
Priključitev	
<i>Transformatorske enote</i>	15
<i>Transformatorske enote na TPM12B030</i>	15
<i>Vežalni načrt</i>	12

R

Razporeditev priključkov	12
--------------------------------	----

S

Servis

<i>Elektronika</i>	18
<i>Informacije o motnjah</i>	17
<i>Popravilo</i>	18
<i>Prikazi stanja delovanja</i>	17
<i>Servisna nalepka</i>	18
<i>Stanje delovanja</i>	17
<i>Zaščita enote</i>	17

Servisna služba, oddelek za elektroniko	18
---	----

Sestavni deli naprave	9
-----------------------------	---

Stanje delovanja	17
------------------------	----

T

Tehnični podatki	19
<i>Dimenzijska risba</i>	20
<i>Podatki enote</i>	20
<i>Splošni podatki</i>	19

Transformatorske enote

<i>Možni načini priključitve</i>	15
<i>Ploščata izvedba</i>	15
<i>Priključitev na TPM12B030</i>	15
<i>Število</i>	15

V

Varnostna opozorila	4
Varnostni nasveti	4
<i>Delovanje in servisiranje</i>	6
<i>Namestitev in zagon</i>	6
Vežalni načrt	12

Z

Zagon	16
Zaščita enote	17



Seznam naslovov

Nemčija			
Uprava Proizvodnja Prodaja	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Pošta Poštni predal 3023 · D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Faks +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Pristojni servisni centri	Osrednja Nemčija Gonila/motorji	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Faks +49 7251 75-1711 sc-mitte-gm@sew-eurodrive.de
	Osrednja Nemčija Elektronika	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Faks +49 7251 75-1769 sc-mitte-e@sew-eurodrive.de
	Sever	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (pri Hannovru)	Tel. +49 5137 8798-30 Faks +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Vzhod	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dankritzer Weg 1 D-08393 Meerane (pri mestu Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Faks +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Jug	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (pri Münchnu)	Tel. +49 89 909552-10 Faks +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Zahod	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (pri Düsseldorfu)	Tel. +49 2173 8507-30 Faks +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline/telefonska pomoč 24 ur na dan		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
	Druge naslove servisnih služb v Nemčiji lahko dobite na zahtevo.		
Francija			
Proizvodnja Prodaja Servisna služba	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Hagenau Cedex	Tel. +33 (0) 3 88 73 67 00 Faks +33 (0) 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 (0) 5 57 26 39 00 Faks +33 (0) 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 (0) 4 72 15 37 00 Faks + 33 (0) 4 72 15 37 15
	Pariz	SEW-USOCOME Industrijska cona 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 (0) 1 64 42 40 80 Faks +33 (0) 1 64 42 40 88
Druge naslove servisnih služb v Franciji lahko dobite na zahtevo.			
Alžirija			
Prodaja	Alžir	Réducom 16, rue des Frères Zagnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alžir	Tel. +213 (0) 21 82 22 84 Faks +213 (0) 21 82 22 84
Argentina			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 (0) 33 27 45 72 84 Faks +54 (0) 33 27 45 72 21 sewar@sew-eurodrive.com.ar



Avstralija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 (0) 3 99 33 10 00 Faks +61 (0) 3 99 33 10 03 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 (0) 2 97 25 99 00 Faks +61 (0) 2 97 25 99 05 enquires@sew-eurodrive.com.au
Avstrija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Dunaj	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Dunaj	Tel. +43 (0) 16 17 55 00-0 Faks +43 (0) 16 17 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Belgija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Bruselj	SEW Caron-Vector S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 (0) 10 23 13 11 Faks +32 (0) 10 2313 36 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Bolgarija			
Prodaja	Sofija	BEVER-DRIVE GMBH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofija	Tel. +359 (0) 9 29 53 25 65 Faks +359 (0) 9 29 54 93 45 bever@mbox.infotel.bg
Brazilija			
Proizvodnja Prodaja Servisna služba	Sao Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250	Tel. +55 (0) 11 64 89 91 33 Faks +55 (0) 11 64 80 33 28 http://www.sew.com.br sew@sew.com.br
Druge naslove servisnih služb v Braziliji lahko dobite na zahtevo.			
Češka			
Prodaja	Praga	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Luná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 (0) 2 20 12 12 34 + 2 20 12 12 36 Faks +420 (0) 2 20 12 12 37 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Čile			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Santiago, Čile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago, Čile Pošta Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Čile	Tel. +56 (0) 27 57 70 00 Faks +56 (0) 27 57 70 01 sewsales@entelchile.net
Danska			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Kopenhagen	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel. +45 (0) 43 95 8500 Faks +45 (0) 43 95 8509 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Estonija			
Prodaja	Tallin	ALAS-KUUL AS Paldiski mnt.125 EE 0006 Tallin	Tel. +372 (0) 6 59 32 30 Faks +372 (0) 6 59 32 31
Finska			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 (0) 201 589 300 Faks +358 (0) 201 780 6211 http://www.sew.fi sew@sew.fi



Seznam naslovov

Gabon			
Prodaja	Libreville	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 (0) 73 40 11 Faks +241 (0) 73 40 12
Grčija			
Prodaja Servisna služba	Atene	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 (0) 21 04 22 51 34 Faks +30 (0) 21 04 / 22-51 59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Hong Kong			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 (0) 2-7 96 04 77 + 79 60 46 54 Faks +852 (0) 2-7 95-91 29 sew@sewhk.com
Hrvaška			
Prodaja Servisna služba	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 (0) 14 61 31 58 Faks +385 (0) 14 61 31 58 kompeks@net.hr
Indija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Baroda	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi · Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831021 Faks +91 265 2831087 mdoffice@seweurodriveindia.com
Tehnične pisarne	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited 308, Prestige Centre Point 7, Edward Road Bangalore	Tel. +91 80 22266565 Faks +91 80 22266569 salesbang@seweurodriveindia.com
	Mumbai	SEW-EURODRIVE India Private Limited 312 A, 3rd Floor, Acme Plaza Andheri Kurla Road, Andheri (E) Mumbai	Tel. +91 22 28348440 Faks +91 22 28217858 salesmumbai@seweurodriveindia.com
Irska			
Prodaja Servisna služba	Dublin	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 (0) 18 30 62 77 Faks +353 (0) 18 30 64 58
Italija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 (0) 2 96 98 01 Faks +39 (0) 2 96 79 97 81 sewit@sew-eurodrive.it
Izrael			
Prodaja	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Faks +972 3 5599512 lirazhandasa@barak-online.net
Japonska			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Toyoda-cho	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 (0) 53 83 7 3811 13 Faks +81 (0) 53 83 7 3814 sewjapan@sew-eurodrive.co.jp



Južnoafriška republika			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 (0) 11 248 70 00 Faks +27 (0) 11 494 31 04 dross@sew.co.za
	Capetown	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 (0) 21 552 98 20 Faks +27 (0) 21 552 98 30 Telex 576 062 dswanepoel@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 (0) 31 700 34 51 Faks +27 (0) 31 700 38 47 dtait@sew.co.za
Kamerun			
Prodaja	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 (0) 43 22 99 Faks +237 (0) 42 77 03
Kanada			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 (0) 905 7 91-15 53 Faks +1 (0) 905 7 91-29 99 http://www.sew-eurodrive.ca l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 (0) 604 9 46-55 35 Faks +1 (0) 604 946 2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 (0) 514 3 67-11 24 Faks +1 (0) 514 3 67-36 77 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Druge naslove servisnih služb v Kanadi lahko dobite na zahtevo.			
Kitajska			
Proizvodnja Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 (0) 22 25 32 26 12 Faks +86 (0) 22 25 32 26 11 http://www.sew.com.cn
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 L. R. Kitajska	Tel. +86 (0) 5 12 - 62 58 17 81 Faks +86 (0) 5 12 - 62 58 17 83 suzhou@sew.com.cn
Kolumbija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 (0) 15 47 50 50 Faks +57 (0) 15 47 50 44 sewcol@sew-eurodrive.com.co
Koreja			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 (0) 3 14 92-80 51 Faks +82 (0) 3 14 92-80 56 master@sew-korea.co.kr



Seznam naslovov

Latvija			
Prodaja	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139386 Faks +371 7139386 info@alas-kuul.ee
Libanon			
Prodaja	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 (0) 1 49 47 86 +961 (0) 1 49 82 72 +961 (0) 3 27 45 39 Faks +961 (0) 1 49 49 71 gacar@beirut.com
Litva			
Prodaja	Alytus	UAB Irseva Merkines g. 2A LT-62252 Alytus	Tel. +370 315 79204 Faks +370 315 56175 info@irseva.lt
Luksemburg			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Bruselj	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 (0) 10 23 13 11 Faks +32 (0) 10 2313 36 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Madžarska			
Prodaja Servisna služba	Budimpešta	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 (0) 1 437 06 58 Faks +36 (0) 1 437 06 50 office@sew-eurodrive.hu
Makedonija			
Prodaja	Skopje	SGS-Skopje / Makedonija "Teodosij Sinactaski" 66 91000 Skopje / Makedonija	Tel. +389 (0) 9 91 38 43 90 Faks +389 (0) 9 91 38 43 90 sgs@mol.com.mk
Malezija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malezija	Tel. +60 (0) 73 54 94 09 Faks +60 (0) 73 5414 04 kchtan@pd.jaring.my
Maroko			
Prodaja	Casablanca	S. R. M. Société de Réalisations Mécaniques 5, rue Emir Abdelkader 05 Casablanca	Tel. +212 (0) 2 61 86 69 + 61 86 70 + 61 86 71 Faks +212 (0) 2 62 15 88 srm@marocnet.net.ma
Mehika			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Queretaro	SEW-EURODRIVE, Sales and Distribution, S. A. de C. V. Privada Tequisquiapan No. 102 Parque Ind. Queretaro C. P. 76220 Queretaro, Mexico	Tel. +52 442 1030-300 Faks +52 442 1030-301 scmexico@seweurodrive.com.mx
Nizozemska			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 (0) 10 44 63 700 Faks +31 (0) 10 41 55 552 http://www.vector.nu info@vector.nu
Norveška			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 (0) 69 2410 20 Faks +47 (0) 69 2410 40 sew@sew-eurodrive.no



Nova Zelandija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 (0) 9 -2 74 56 27 Faks +64 (0) 9-2 74 01 65 sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferryroad Christchurch	Tel. +64 (0) 3 -3 84 62 51 Faks +64 (0) 3 -3 85 64 55 sales@sew-eurodrive.co.nz
Peru			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos # 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 (0) 13 49 52 80 Faks +51 (0) 13 49 30 02 sewperu@terra.com.pe
Poljska			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Lodz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Lodz	Tel. +48 (0) 4 26 77 10 90 Faks +48 (0) 4 26 77 10 99 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
Portugalska			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 (0) 2 31 20 96 70 Faks +351 (0) 2 31 20 36 85 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Romunija			
Prodaja Servisna služba	Bukarešta	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bukarešta	Tel. +40 (0) 2 12 30 13 28 Faks +40 (0) 2 12 30 71 70 sialco@sialco.ro
Rusija			
Prodaja	St. Petersburg	ZAO-SEW EURODRIVE P.O. Box 263 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 (0) 812 5 35 71 42 + 812 5 35 04 30 Faks +7 (0) 812 5 35 22 87 sew@sew-eurodrive.ru
Senegal			
Prodaja	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 (0) 849 47 70 Faks +221 (0) 849 47 71 senemeca@sentoo.sn
Singapur			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Singapur	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapur 638644	Tel. +65 (0) 68 62 17 01 ... 17 05 Faks +65 (0) 68 61 28 27 sales@sew-eurodrive.com.sg
Slonokoščena obala			
Prodaja	Abidjan	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 (0) 25 79 44 Faks +225 (0) 25 84 36
Slovaška			
Prodaja	Sered	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Trnavska 920 SK-926 01 Sered	Tel. +421 31 7891311 Faks +421 31 7891312 sew@sew-eurodrive.sk

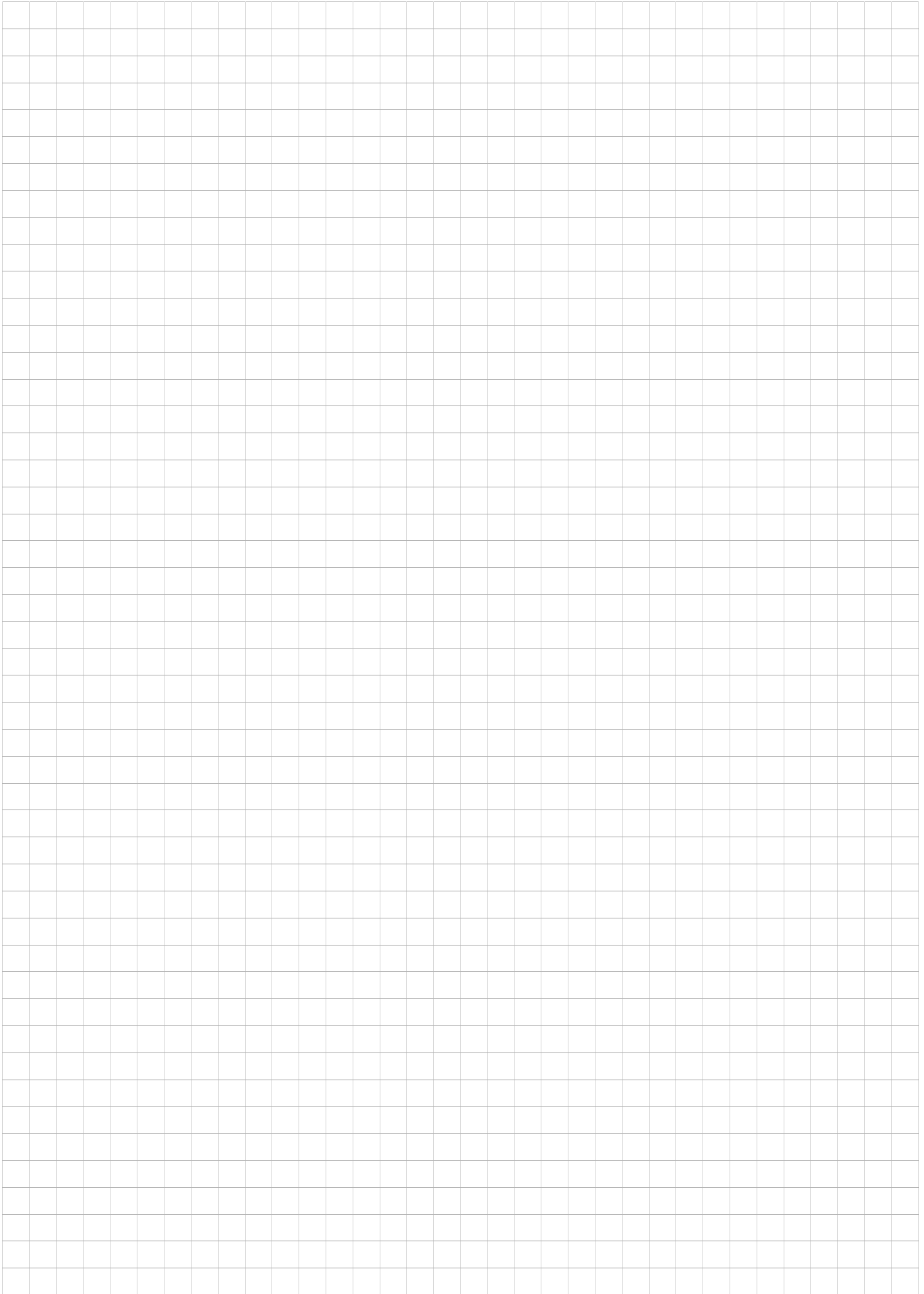


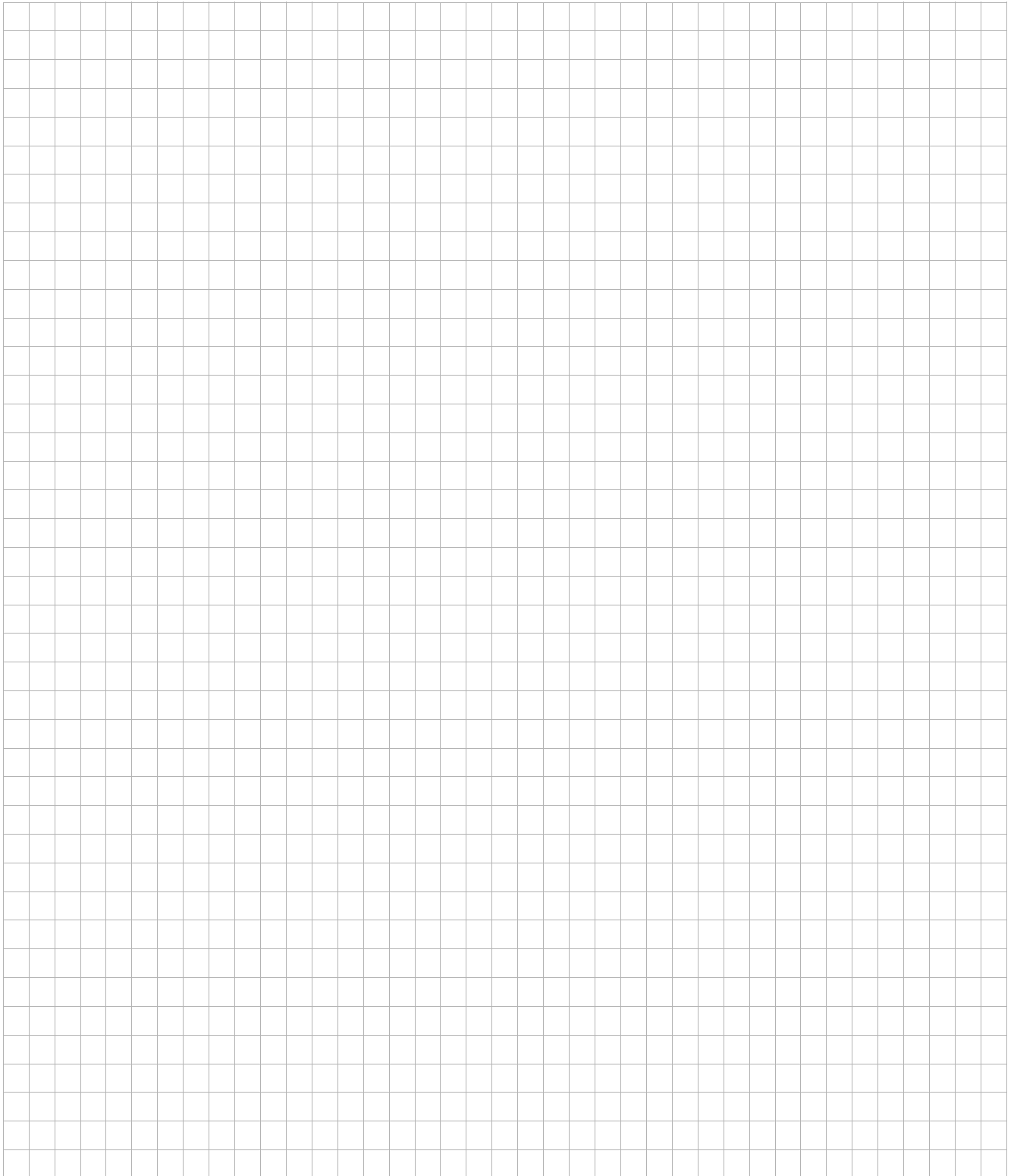
Seznam naslovov

Slovenija			
Prodaja Servisna služba	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO – 3000 Celje	Tel. +386 (0) 3 490 83 20 Faks +386 (0) 3 490 83 21 pakman@siol.net
Španija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 (0) 9 44 31 84 70 Faks +34 (0) 9 44 31 84 71 sew.spain@sew-eurodrive.es
Srbija in Črna gora			
Prodaja	Beograd	DIPAR d.o.o. Kajmakcalanska 54 SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 3046677 Faks +381 11 3809380 dipar@yubc.net
Švedska			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 (0) 36 34 42 00 Faks +46 (0) 36 34 42 80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se
Švica			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 (0) 6 14 17 17 17 Faks +41 (0) 6 14 17 17 00 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Tajska			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Chon Buri	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel. +66 (0) 38 45 42 81 Faks +66 (0) 38 45 42 88 sewthailand@sew-eurodrive.co.th
Tunizija			
Prodaja	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service 7, rue Ibn El Heithem Z.I. SMMT 2014 Mégrine Erriadh	Tel. +216 (0) 1 43 40 64 + 1 43 20 29 Faks +216 (0) 1 43 29 76
Turčija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-81540 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 (0) 216 4 41 91 63 + 216 4 41 91 64 + 216 3 83 80 14 Faks +90 (0) 216 3 05 58 67 sew@sew-eurodrive.com.tr
Velika Britanija			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West-Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 (0) 19 24 89 38 55 Faks +44 (0) 19 24 89 37 02 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Venezuela			
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 (0) 241 8 32 98 04 Faks +58 (0) 241 8 3862 75 sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net



ZDA			
Proizvodnja Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	Greenville	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 (0) 864 4 39 75 37 Faks - prodaja +1 (0) 864 439-78 30 Faks - proizvodnja +1 (0) 864 4 39-99 48 Faks - pomoč +1 (0) 864 4 39-05 66 Telex 805 550 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montažni oddelek Prodaja Servisna služba	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 (0) 510 4 87-35 60 Faks +1 (0) 510 4 87 -63 81 cshayward@seweurodrive.com
	Philadelphia/PA	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 (0) 856 4 67-22 77 Faks +1 (0) 856 4 67-37 92 csbridgeport@seweurodrive.com
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 (0) 9 37 3 35-00 36 Faks +1 (0) 9 37 4 40-37 99 cstroy@seweurodrive.com
	Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 (0) 214 3 30-48 24 Faks +1 (0) 214 3 30-47 24 csdallas@seweurodrive.com
	Druge naslove servisnih služb v ZDA lahko dobite na zahtevo.		





Kako človek spreminja svet

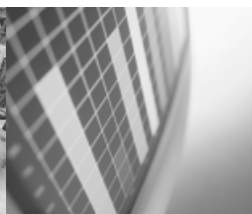
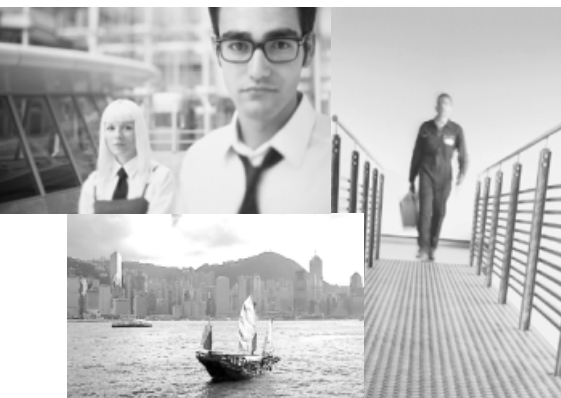
Z ljudmi, ki hitreje in napredno razmišljajo ter skupaj z vami ustvarjajo prihodnost.

S storitvijo, ki je na dosegu roke po vsem svetu.

S pogonskimi in krmilnimi enotami, ki samodejno povečajo vašo storilnost.

Z obširnimi viri znanja na najpomembnejših področjih današnjega časa.

S kakovostjo, katere visoki standardi olajšajo vsakodnevno delo.



Z globalno prisotnostjo za hitre in prepričljive rešitve. Po vsem svetu.

Z inovativnimi idejami, ki prinašajo rešitve tudi za bodočnost.

S prisotnostjo na svetovnem spletu, ki 24 ur na dan omogoča dostop do informacij in posodobitev programske opreme.

SEW-EURODRIVE
Driving the world



**SEW
EURODRIVE**

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

→ www.sew-eurodrive.com